



14^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εκλεγμένων Γυναικών 'Η Πολιτική είναι γένους θηλυκού' Σέρρες, 18-21/6/2009

Περιβάλλον, Οικονομία, Βιώσιμη Ανάπτυξη Η ανάγκη και ο καταλυτικός ρόλος των τοπικών κοινωνιών

Λ. Γούτα

Χημικός Μηχανικός
Σύμβουλος Ενέργειας, Περιβάλλοντος & Ανάπτυξης
Υποψήφια Βουλευτής ΝΔ, Α' Θεσ/νίκης, 2007

Περιβάλλον, Οικονομία, Ανάπτυξη

Οι αλλαγές των τελευταίων χρόνων

Μέχρι πρόσφατα

Περιβάλλον

Ρομαντικό, ακτιβιστικό

Τοπικού χαρακτήρα

Πρόβλημα της ρυπαίνουσας βιομηχανίας

Στο περιθώριο και σε ανταγωνισμό με την Ανάπτυξη

Μεγάλες αλλαγές των τελευταίων χρόνων

Παγκοσμιοποίηση του περιβαλλοντικού προβλήματος

Στο Επίκεντρο της Παγκόσμιας **Πολιτικής**-Εξόχως πολιτικό ζήτημα

Δεν είναι σε ανταγωνισμό με την Ανάπτυξη. Παράμετρος **Ανταγωνιστικότητας**

Ενέργεια-Περιβάλλον : Αλληλοεξαρτώμενες έννοιες- **Μοντέλο ανάπτυξης**

Αφορά κάθε προϊόν, υπηρεσία, δράση, ενέργεια- **Οικολογικό αποτύπωμα**

Ο πλούτος των εθνών δεν αρκεί να αποτυπώνεται μόνο με όρους ΑΕΠ, αλλά και με όρους **Φυσικού Κεφαλαίου**

Αφορά τον καθένα μας, την καθημερινότητα, την ευημερία, την ίδια τη **ΖΩΗ** μας!

Το μοντέλο της Ανάπτυξης

Τα λάθη του παρελθόντος

1. **Η ανάπτυξη** από τη δεύτερη βιομηχανική επανάσταση και μετά βασίσθηκε και εξαρτάται από τα ορυκτά καύσιμα
2. **Τα ορυκτά καύσιμα**
 - Πεπερασμένα
 - Διαθέσιμα σε λίγες πλουτοπαραγωγικές χώρες
 - Σχέσεις εξάρτησης
 - Παιχνίδια καιροσκοπίας, εκβιασμών, διπλωματικών εντάσεων / Εύθραυστες ισορροπίες
 - Χρηματιστηριακό είδος
 - Ευάλωτα ακόμα και σε φυσικές καταστροφές
 - **Εκλύουν αέρια του θερμοκηπίου (CO₂) !!!!!**
3. **Τα δυο μεγάλα προβλήματα που ζητούν λύση :**
 - **Κλιματικές αλλαγές** – Απειλή κατά της ύπαρξης του ζωής στον πλανήτη
 - Προβλήματα **ενεργειακής ασφάλειας και τροφοδοσίας (Επάρκεια / Τιμές)**Διαταράσσουν την παγκόσμια οικονομία και ανάπτυξη αλλά και την τσέπη και το βιοτικό επίπεδο κάθε πολίτη

Το πρόβλημα με λίγα μόνο νούμερα - Περιβάλλον

1. Κλιματική αλλαγή

- **Σήμερα** μέση αύξηση θερμοκρασίας: **0,8°C** (σε σχέση με την προβιομηχανική εποχή). Η τελευταία δεκαετία : Τα 10 θερμότερα έτη από το 1861.
- **Συνέπειες:**
 - λιώσιμο πάγων
 - αύξηση στάθμης θάλασσας (40 χώρες κινδυνεύουν να βυθιστούν)
 - ακραία καιρικά φαινόμενα (πλημμύρες, τυφώνες, ξηρασία)
 - έλλειψη τροφής και νερού
 - κίνδυνος για το 1/3 των ζωντανών οργανισμών και λιμνών για τον άνθρωπο
 - περιβαλλοντικοί μετανάστες, κοινωνική αναταραχή
- **Χωρίς λήψη μέτρων** : Αύξηση έως και **6°C**
- **Στόχος μέτρων ΕΕ/Διασκέψεις ΟΗΕ**: περιορισμός της αύξησης κάτω από **2°C**. Αυτό σημαίνει μειώσεις παγκοσμίων εκπομπών κατά 50% ως το 2050 και των αναπτυσσόμενων κατά 80% (1990).

Η μεγαλύτερη απειλή του πλανήτη σήμερα
Ε π ε ί γ ο υ σ α / Α ν θ ρ ω π ο γ ε ν ή ς / Π α γ κ ό σ μ ι α

Το πρόβλημα με λίγα μόνο νούμερα – Περιβάλλον & Ενέργεια

2. Ενεργειακή εξάρτηση

- Εξάρτηση παγκόσμιας παραγωγής ενέργειας κατά 80% από ορυκτά καύσιμα (60% από Πετρέλαιο και Φυσικό Αέριο).
- Εξάρτηση Ευρώπης από **εισαγωγές** καυσίμου κατά **54%** (1,2% του ΑΕΠ).
(82% του πετρελαίου και 57% του φυσικού αερίου)

Πρόβλεψη για 70-80% ως το 2030!

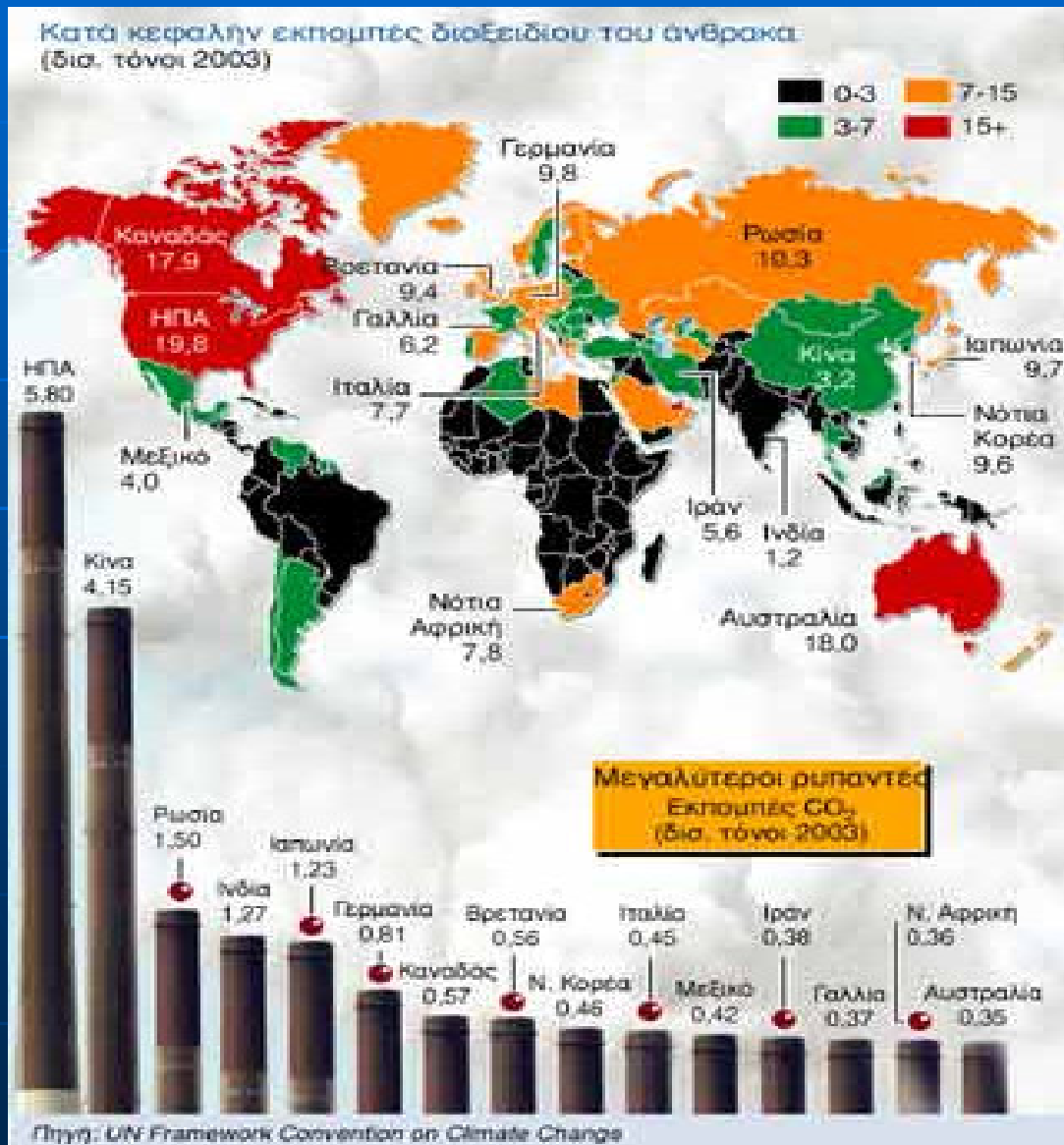
- Εξάρτηση **Ελλάδας** από εισαγόμενα καύσιμα κατά **70% !!!**

3. Ενεργειακή ασφάλεια (διαθεσιμότητα)

- **Συνεχής αύξηση κατανάλωσης, έως και 50% ως το 2030₍₂₀₀₅₎, λόγω:**
 - ✓ ανάπτυξης, βελτίωσης βιοτικού επιπέδου,
 - ✓ αύξησης πληθυσμού (το 50% της αύξησης στις αναπτυσσόμενες χώρες)
 - ✓ “μερίδιο” των αναπτυσσόμενων χωρών στην Ανάπτυξη

Εκπομπές CO₂-Παγκόσμιο πρόβλημα

Απόλυτα νούμερα και Κατά Κεφαλήν Εκπομπές CO₂



ΕΕ : 15% των παγκόσμιων εκπομπών CO₂

Οι αναπτυσσόμενες χώρες ζητούν... μερίδιο στην 'Ανάπτυξη'

Το νέο ζητούμενο

Να αναστρέψουμε την περιβαλλοντική απειλή

Να εξασφαλίσουμε **άφθονη, φθηνή, προσιτή** αλλά και **ΚΑΘΑΡΗ** ενέργεια για εμάς και τις επόμενες γενιές.

ΔΗΛΑΔΗ,

ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Διατηρώντας το επίπεδο ευζωίας μας

Δίνοντας ίδιο δικαίωμα και στις αναπτυσσόμενες χώρες, με δικαιοσύνη

Η ΕΕ πρωτοστατεί

- κατά της κλιματικής αλλαγής – **Πρωτόκολλο του Κιότο**
- στη χάραξη νέας Ενεργειακής Στρατηγικής - **Πακέτο μέτρων «Ενέργεια-Κλίμα».**

Στόχος

«Μια οικονομία χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας και χαμηλού C, ασφαλέστερης, ανταγωνιστικότερης και βιωσιμότερης, εξασφαλίζοντας οικονομική και κοινωνική συνοχή».

Τρίτη Βιομηχανική Επανάσταση !

2 βασικά όπλα στο διπλό πρόβλημα :

Ενεργειακή εξοικονόμηση

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική

1. Μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου με 3 'στόχους' έως το 2020 (20-20-20)

- **20 %** μείωση αερίων του θερμοκηπίου
30% σε περίπτωση διεθνούς συμφωνίας
- **20 %** εξοικονόμηση ενέργειας
(μεταφορές, βιομηχανία, παραγωγή ενέργειας, κτήρια, ενημέρωση/ευαισθητοποίηση καταναλωτή)
- **20 %** της Ενέργειας από Ανανεώσιμες Πηγές (ΑΠΕ)
- **10%** βιοκαύσιμα στις μεταφορές

Τομέας Ενέργειας : 80% εκπομπών

Πακέτο ΕΕ «Ενέργεια-Κλίμα»
Στόχοι Υποχρεωτικοί / Νομοθετικά δεσμευτικοί !

Η Ευρωπαϊκή Στρατηγική

2. Ενιαία αγορά ενέργειας

- Ενιαίοι κανόνες λειτουργίας και πρόσβασης
- Δυνατότητα επιλογής σε ανταγωνιστικές τιμές για τον καταναλωτή

3. Ασφάλεια ενεργειακού εφοδιασμού

- 54% εξάρτηση από εισαγωγή ενέργειας
- Διαφοροποίηση / Εναλλακτικές λύσεις ως προς
 - τη μορφή ενέργειας,
 - τον προμηθευτή,
 - την διαδρομή

4, 5, 6...

Η Ενέργεια ξανά στο επίκεντρο της ΕΕ

Όπως στην ίδρυσή της, Ευρωπαϊκή Συνθήκη Άνθρακα και Χάλυβα, 1951

Οι ΑΠΕ είναι της μόδας! Μερικά στοιχεία

Ποιες είναι

- Αιολική
- Ηλιακή (θερμική ή φωτοβολταϊκή)
- Υδροηλεκτρική
- Παλιρροιακή
- Γεωθερμική
- Ενέργεια από βιομάζα

ΑΠΕ, Σε ποιους τομείς?

Ηλεκτροπαραγωγή
Μεταφορές
Θέρμανση / Ψύξη

Τα πλεονεκτήματα

- Άφθονες και ανεξάντλητες
- Εγχώριες πηγές : σε κάθε χώρα – σε κάθε σπίτι!
- Κατά κύριο λόγο αποκεντρωμένες
- Ενισχύουν την απασχόληση και την ανταγωνιστικότητα

Ωστόσο δεν είναι ακόμα οικονομικά συμφέρουσες και χρειάζονται οικονομική στήριξη = **επιδότηση**.

Η Τρίτη Βιομηχανική Επανάσταση

Κρίσιμη η μετατόπιση της **αυτοκινητοβιομηχανίας** από τον κινητήρα εσωτερικής καύσης στο ηλεκτρικό αυτοκίνητο και τον κινητήρα υδρογόνου

Τεράστιες αλλαγές σε όλες τις υποδομές και την καθημερινότητα:

- **Ανάπτυξη ΑΠΕ**
- **Παραγωγή** ενέργειας αποκεντρωμένα από εκατομμύρια νέες μονάδες παραγωγής, πχ τα εκατομμύρια νεόκτιστα σπίτια
- **Αποθήκευση** σε συνδυασμό με υδρογόνο
- **Διανομή** με ευφυή δίκτυα ενέργειας (κάτι αντίστοιχο με το Internet)

«Στο μέλλον δε θα χρειάζεται να εξαρτιόμαστε από μεγάλες εταιρίες και έθνη που ελέγχουν την ενέργεια, γιατί η ενέργεια θα βρίσκεται πλέον στην αυλή του καθενός μας»

Rifkin

Μια Νέα Πράσινη Οικονομία

Οικολογικοί κλάδοι / Πράσινη Οικονομία, παγκοσμίως

- Κύκλος εργασιών 600 δις ευρώ/έτος
- Επενδύσεις ως το 2030 630 δις ευρώ

ΑΠΕ

- **Επενδύσεις**

Παγκοσμίως	2007	148 δις δολάρια (+60%)
	2020	250 δις
	2030	460 δις
ΕΕ	2020	350 δις ευρώ
- **Απασχόληση**

Παγκοσμίως		> 2,3 εκ εργαζόμενοι
	2030	20 εκ. >>>
ΕΕ		200.000 >>>
	2010,	>700.000 >>> (ηλεκτρ)

**Δημιουργία μιας νέας τεράστιας αγοράς σε όλους τους τομείς !
Παράγοντας οικονομίας και απασχόλησης**

Πρωτοβουλίες για ένα βήμα παραπάνω! / Παραδείγματα!...

Η Ευρωπαϊκή Ένωση

- Βάζει το Περιβάλλον στο επίκεντρο και οριζόντια σε όλες τις πολιτικές της
- Ορίζει μετρήσιμους, δεσμευτικούς εθνικούς στόχους
- Χρηματοδοτεί Περιφερειακά προγράμματα, ΕΤΕ κα.

Ορισμένοι όμως ανοίγουν ακόμα περισσότερο το βήμα τους και βάζουν ακόμα ψηλότερους στόχους!

- **Κράτη**
- **Περιφέρειες**
- **Δήμοι**

Ο ρόλος των τοπικών κοινωνιών Πρωτοπόρος και Ισχυρός!...

Πρωτοβουλίες σε όλα τα επίπεδα!

Πρωτοβουλίες για ένα βήμα παραπάνω! / Παραδείγματα Κρατών!...

Σουηδία : Απεξάρτηση από ορυκτά καύσιμα σε 15 χρόνια
Παρόμοιοι στόχοι **Ισλανδίας** (2030), **Νορβηγίας**, **Πορτογαλίας**
ΗΠΑ, Πρώτη θέση αιολικής ισχύος παγκοσμίως, με 25170 MW
(8360 MW μόνο στο 2008)

Η ως τώρα πρωτοπόρος Γερμανία, 2^η, με 23900 MW
(το 37% του συνόλου της ΕΕ)

Η Ισπανία, 3^η, με 16750 MW.

ΗΠΑ

80% μείωση εκπομπών ως το 2050 (επίπεδα '90 ως το 2020)
150 δις δολάρια για στήριξη βιομηχανίας ΑΠΕ

Φιλόδοξες πρωτοβουλίες σε όλα τα επίπεδα!

Πρωτοβουλίες για ένα βήμα παραπάνω! / Παραδείγματα Περιφερειών!...

Άνω Αυστρία

Εδώ και 20 χρόνια :

Στόχος/Όραμα Ανάπτυξης : Καθαρή Ενέργεια : Εξοικονόμηση / ΑΠΕ

Σχέδιο Δράσης

Συντονισμός όλων των παραγωγικών δυνάμεων, στον ίδιο στόχο.

Διοίκηση, Φορείς, Υπηρεσίες, Εκπαίδευση, Χρηματοδότηση.

Αποτελέσματα :

30% ενέργεια από ΑΠΕ (1,5 φορά το στόχο της ΕΕ, 14 χρόνια
νωρίτερα) – Μοχλός ανάπτυξης

Αύξηση ΑΕΠ

Αύξηση απασχόλησης

Φιλόδοξες πρωτοβουλίες σε όλα τα επίπεδα!

Πρωτοβουλίες για ένα βήμα παραπάνω! / Παραδείγματα Πόλεων!...

Στοκχόλμη : Πράσινη Πρωτεύουσα της Ευρώπης 2009

(Αμβούργο, 2010)

- 50% λιγότερα αέρια θερμοκηπίου σε σχέση με την υπόλοιπη Σουηδία
- Απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα μέχρι το 2050
- Καθαρισμός νερού
- Περιβαλλοντικά διόδια στο κέντρο της πόλης.

350 δήμαρχοι δήλωσαν στόχο μείωσης εκπομπών CO₂ κατά 20% ως το 2020 (10/2/09, Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο) Σχέδιο δράσης εντός δώδεκα μηνών.

Lidköping (25.000 κάτοικοι, Σουηδία) : Απελευθέρωση από ορυκτά καύσιμα σε δύο χρόνια

Λονδίνο, Νέα Υόρκη : διόδια πόλεων, υβριδικά ταξί, ανεμογεννήτριες σε ουρανοξύστες κλπ κλπ....

Φιλόδοξες πρωτοβουλίες σε όλα τα επίπεδα!

Ποιος ο ρόλος των τοπικών κοινωνιών;

Καθοριστικός παράγοντας για **ανταγωνιστικές κοινωνίες** με βιώσιμη ανάπτυξη, η **κινητοποίηση σε τοπικό επίπεδο!**

Εντοπισμός συγκριτικών πλεονεκτημάτων / Ανάδειξη σε ανταγωνιστικά

- Όραμα
- Στρατηγική
- Σχέδιο Δράσης
- Συναίνεση (!!!!)
- Δέσμευση

Κινητοποίηση της ίδιας της κοινωνίας...

...Να νιώσει **συμμέτοχος** και όχι απέναντι...

Τοπική κοινωνία - “Συμμέτοχος”

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ – Διαβούλευση – Συναίνεση !!

Να κατανοήσουν οι κοινωνίες τα **Κινητρα** και τα Οφέλη
Παραδείγματα αρνητικών αντιδράσεων πχ για αιολικά
Εξοικείωση με τις νέες τεχνολογίες

Να δούμε το **Μέλλον**, την **Τάση** - Να γίνουν «της μόδας»...

Δίλημμα, «λιγνιτικά φουγάρα ή ανεμογεννήτριες»?
Στάθμισμα θετικών-αρνητικών (πχ διαδρομή Τρίπολης-
Καλαμάτας)

Χρειάζεται να κάνουμε τις **Επιλογές** μας ως Πολιτεία αλλά
και ως Κοινωνία

Ρόλος αλλά και **Ευθύνη** των **Τοπικών Αρχών** να ενημερώσουν,
να προτείνουν, να υποδείξουν, να σχεδιάσουν, να
στοχοθετήσουν...

Ανακεφαλαιώνοντας....

- Το Περιβάλλον κυρίαρχο στοιχείο **Πολιτικής**.
- Το μέλλον, η τάση είναι στην προστασία του περιβάλλοντος, και στην αναπροσαρμογή του **Μοντέλου Ανάπτυξης**
- Νέα Οικονομία **Χαμηλής Κατανάλωσης & Χαμηλού C** ή αλλιώς 'Πράσινη Οικονομία'
- Νέα Πράσινη Οικονομία Ανταγωνιστικότητας & Ευκαιριών
- Η ΕΕ πρωτοπορεί και χαράσσει Στρατηγική
- Φιλόδοξοι στόχοι της ΕΕ, Δεσμευτικοί.
- Η Ελλάδα πρέπει να δει τα δεδομένα **όχι ως υποχρέωση** συμμόρφωσης, **αλλά ως μια πρόκληση** ενεργειακή, περιβαλλοντική, επιχειρηματική, ανταγωνιστικότητας.

Ο ρόλος των Τοπικών Κοινωνιών και Αρχών, καθοριστικός...

Πρέπει να οδηγήσει στο ράλυ της νέας εποχής

Να πάει ένα βήμα πιο μπροστά

Καλύτερα μια ώρα αρχύτερα και όχι μια ώρα αργότερα!