



14<sup>ο</sup> 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 (CO<sub>2</sub>) !!!!!**
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!*

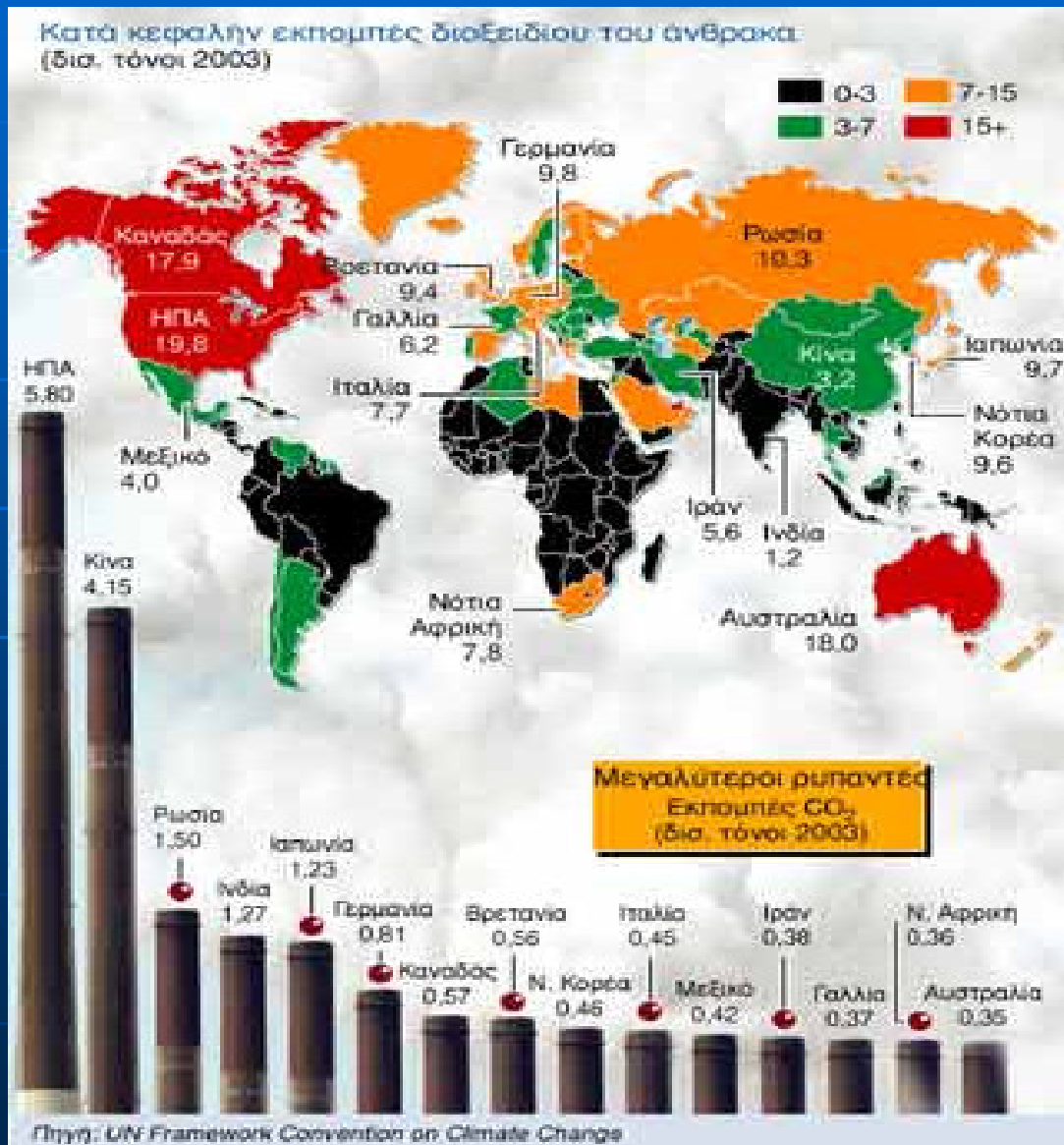
- Εξάρτηση **Ελλάδας** από εισαγόμενα καύσιμα κατά **70% !!!**

## 3. Ενεργειακή ασφάλεια (διαθεσιμότητα)

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

# Εκπομπές CO<sub>2</sub>-Παγκόσμιο πρόβλημα

## Απόλυτα νούμερα και Κατά Κεφαλήν Εκπομπές CO<sub>2</sub>



**ΕΕ : 15% των παγκόσμιων εκπομπών CO<sub>2</sub>**

**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<sup>η</sup>, με 23900 MW  
(το 37% του συνόλου της ΕΕ)

Η Ισπανία, 3<sup>η</sup>, 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 CO<sub>2</sub> 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!**