Κλιματική αλλαγή και οικογένεια

Δρ Δημήτριος Καλαϊτζίδης

- Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου-Εκπαίδευση για την Αειφορία
- Συντονιστής του Αειφόρου Σχολείου

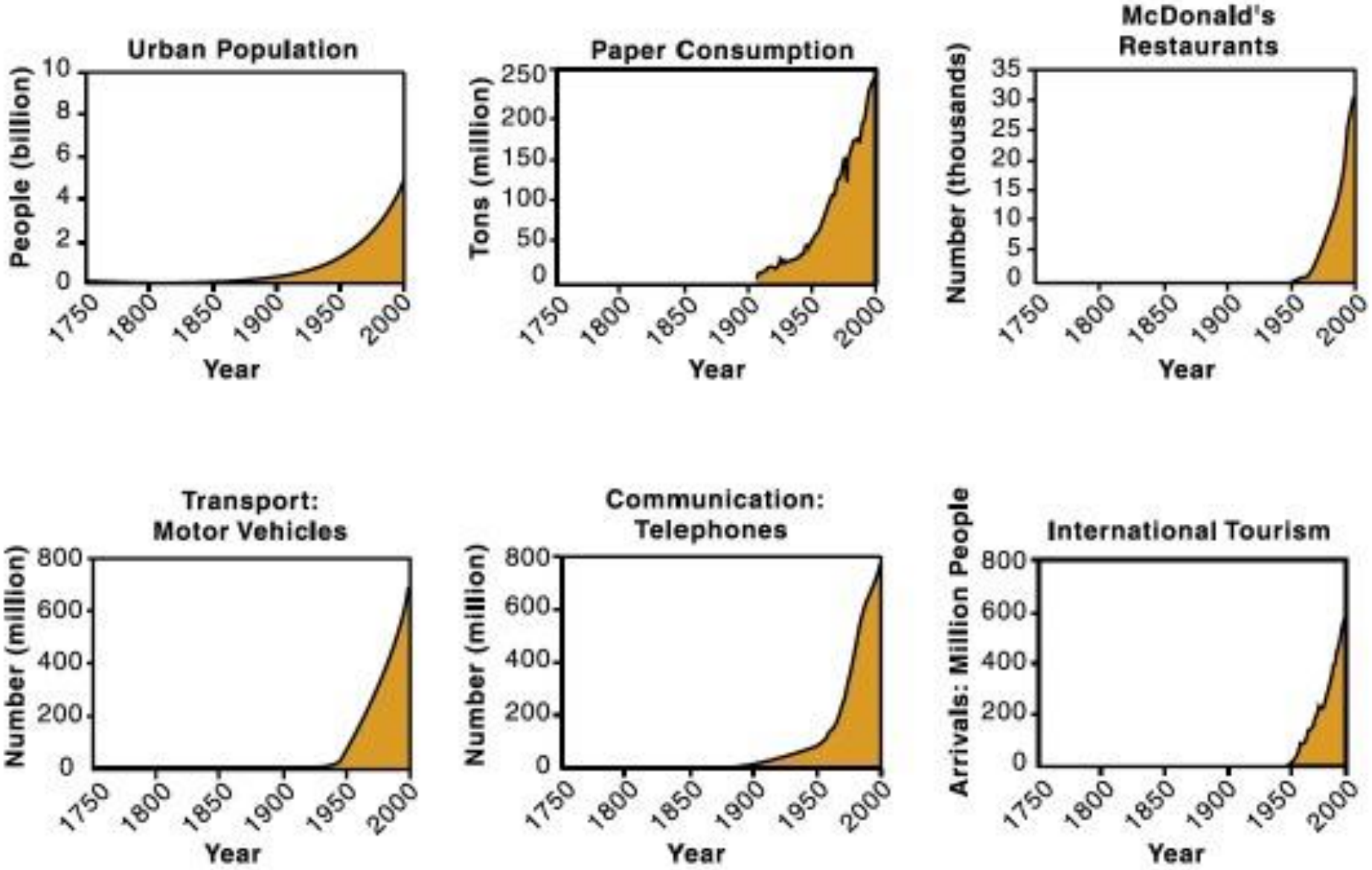
Θέματα

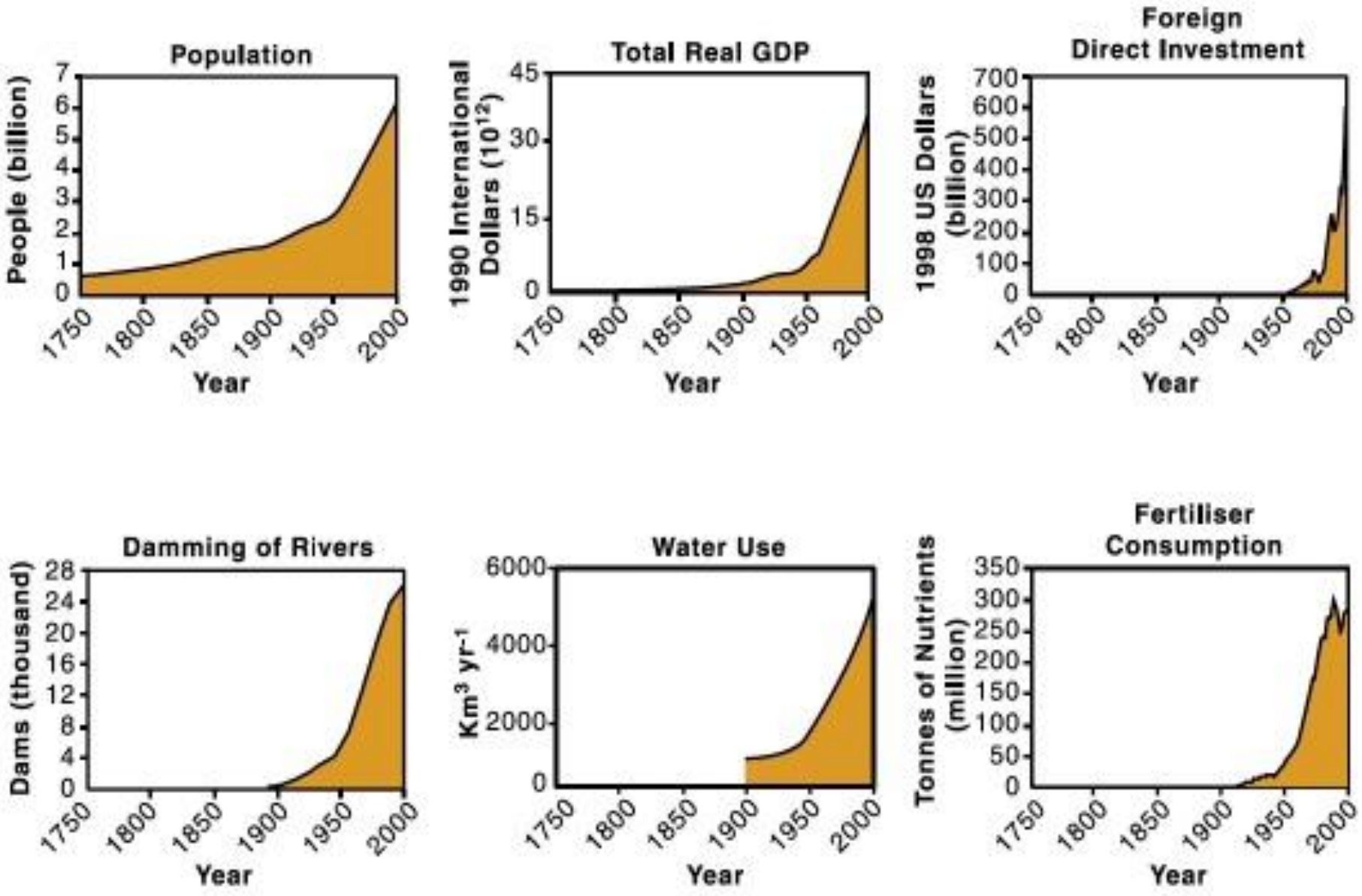
- Αειφορία
- Κλιματική αλλαγή (Μετριασμός και Προσαρμογή)
- Εκπαίδευση για την κλιματική αλλαγή
- Κλιματική αλλαγή και οικογένεια
- ……..

Μεταβιομηχανικός κόσμος

- Βελτίωση της ζωής του ανθρώπου
- Τεράστια πρόοδος ιατρικής/φαρμακολογίας
- Αύξηση του Μ.Ο. ζωής
- Μείωση παιδικής θνησιμότητας
- Δραστική μείωση του αναλφαβητισμού
- Εκρηκτικές επιστημονικές ανακαλύψεις
- Εκρηκτικές τεχνολογικές εφαρμογές
- Ικανοποίηση αναγκών και επιθυμιών

Εκθετική άνοδος




Population
People (billion)
0
1
2
3
4
5
6
7
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Total Real GDP
1990 International Dollars (10^{12})
0
15
30
45
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Foreign Direct Investment
1998 US Dollars (billion)
0
100
200
300
400
500
600
700
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Damming of Rivers
Dams (thousand)
0
4
8
12
16
20
24
28
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Water Use
$Km^3\ yr^{-1}$
0
2000
4000
6000
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year
Fertiliser Consumption
Tonnes of Nutrients (million)
0
50
100
150
200
250
300
350
1750
1800
1850
1900
1950
2000
Year

save paper · save the planet
save paper · save the planet
save paper · save the planet

Προβλήματα

1. Κλιματική αλλαγή
2. Ρύπανση-μόλυνση
3. Εξάντληση πόρων-Απώλεια βιοποικιλότητας
4. Έλλειψη νερού
5. Διάβρωση-υποβάθμιση εδαφών
6. Αλλοτρίωση-αποξένωση
7. Ψυχολογικά προβλήματα
8. Εκρηκτική μεγέθυνση των πόλεων
9. Διατήρηση των ανισοτήτων

Η σημερινή κατάσταση του κόσμου με λίγα λόγια:

«Τα πράγματα γίνονται όλο και καλύτερα, ταυτόχρονα όλο και χειρότερα, όλο και ταχύτερα»

– Tom Atlee

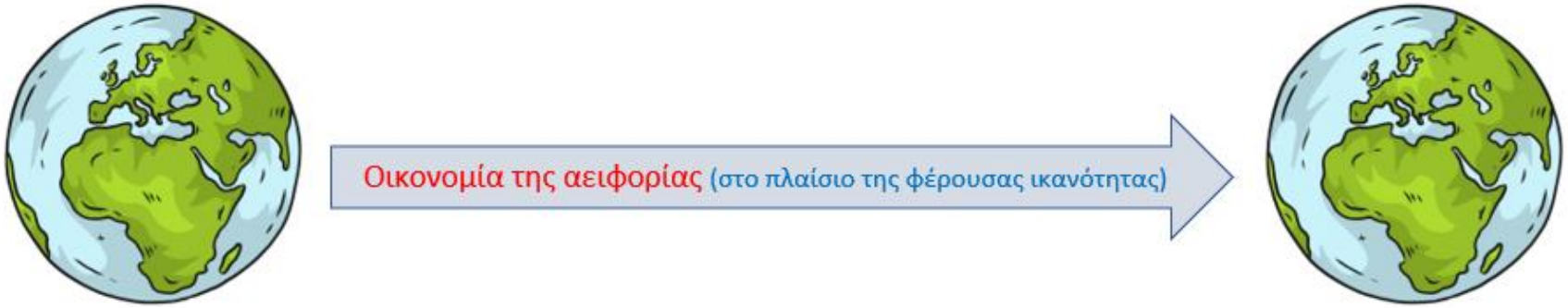
Είμαστε ευτυχισμένοι;

Πρέπει να αλλάξουμε;

- Τα όρια του πλανήτη (γραμμική ανάπτυξη)
- Διαγενεακή ισότητα
- Αειφορία
- Κλιματική αλλαγή
- Ρύπανση-μόλυνση
- Πανδημίες
- Πλανητικές ανισότητες
- Μετακινήσεις πληθυσμών

Οικονομία της ανάπτυξης

Οικονομία της ανακύκλωσης
Μεγαλύτερη διάρκεια


Οικονομία της αειφορίας (στο πλαίσιο της φέρουσας ικανότητας)

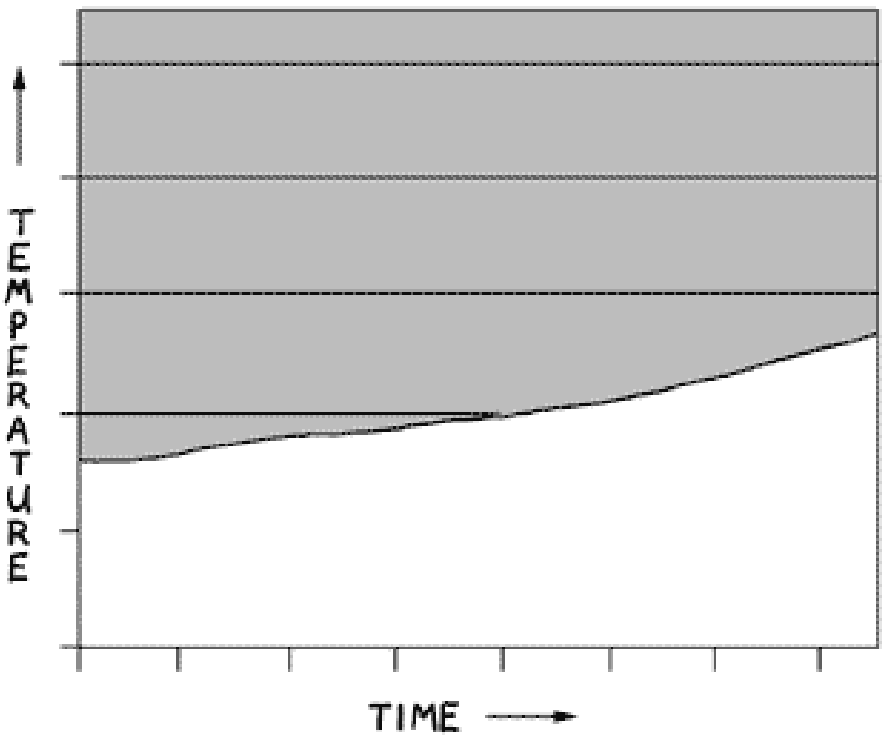
Θέλουμε να αλλάξουμε;

- Όχι, είμαστε ευχαριστημένοι
- Ναι, αν αυτό θα βελτιώσει κι άλλο τη ζωή μας
- Ναι, αν δεν επηρεαστεί το βιοτικό μας επίπεδο
- Ναι, αν το βάρος το επωμιστούν άλλοι
- Ναι, με κάθε κόστος, ατομικό και συλλογικό

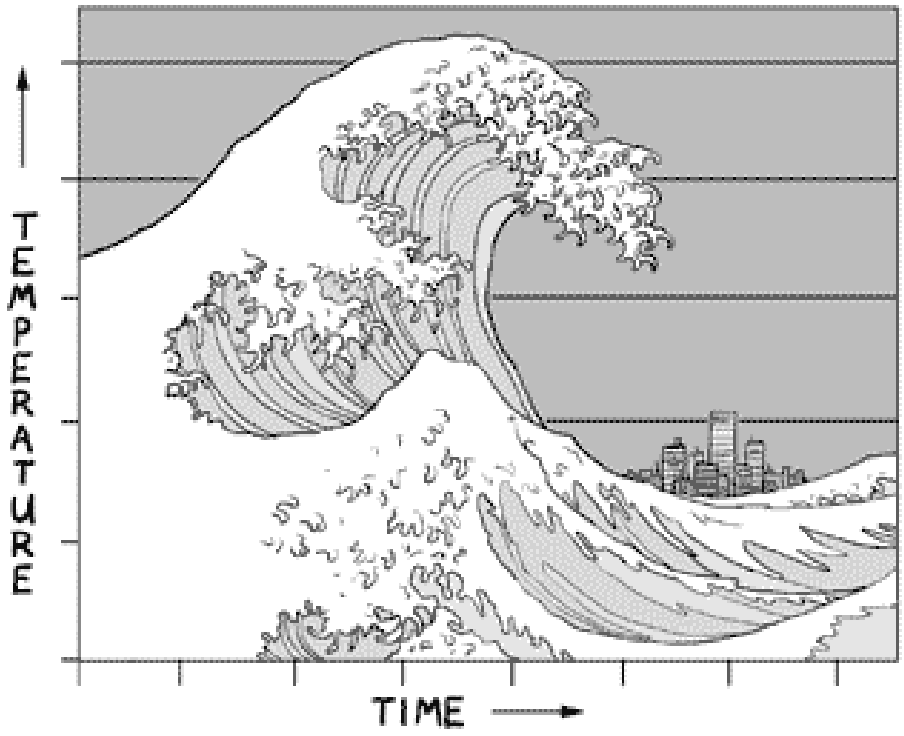
THE GRAPH OF

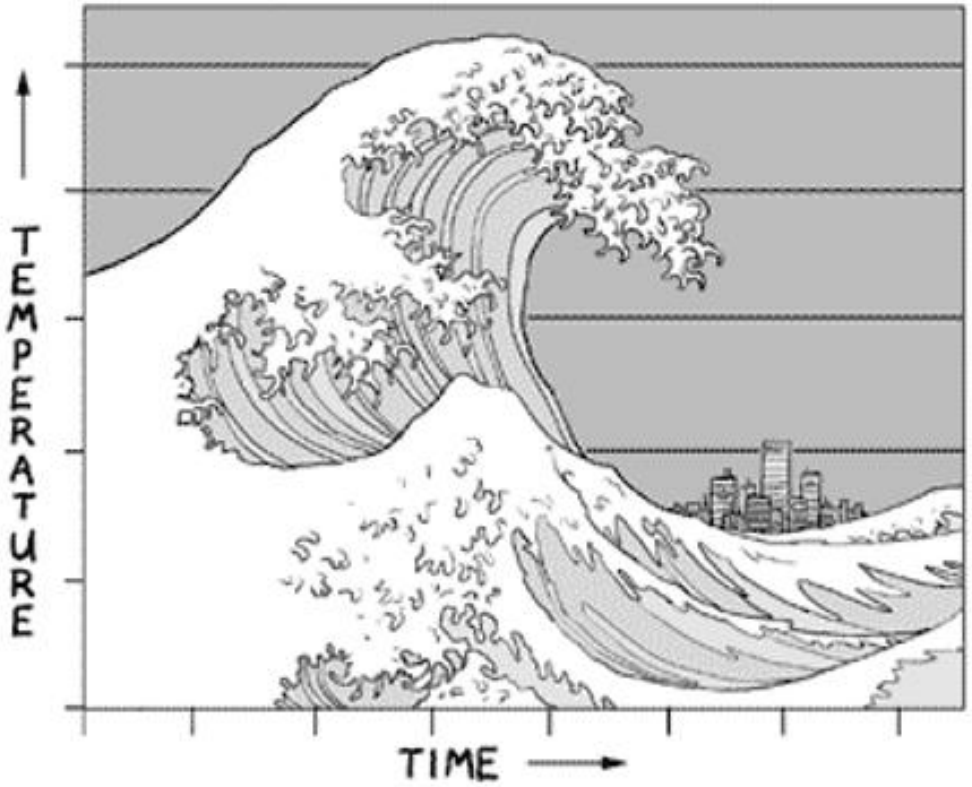
GLOBAL WARMING

MAY START UNEVENTFULLY...



BUT ...





- Να μάθουμε σέρφινγκ;
- Να μάθουμε κολύμπι;
- Να δούμε μήπως είναι ψέματα;
- Να μετρήσουμε το ύψος του κύματος;
- ……

Το δίλημμα του φυλακισμένου

- Δύο ύποπτοι
- Δεν επικοινωνούν, ανακρίνονται χωριστά

1. Ομολογούν και οι 2, παίρνουν ποινή 4 χρόνια έκαστος.
2. Κανείς δεν ομολογεί, από 2 χρόνια.
3. Ομολογεί ο ένας και αθωώνεται, ο άλλος παίρνει 5 χρόνια ποινή.

Εναλλακτικές

	Συμπεριφορά των άλλων	
	Φιλική προς το περιβάλλον	Μη φιλική
Ατομική συμπεριφορά		
Φιλική	**Α.** Ολικό όφελος: 30 μονάδες Ατομική συμμετοχή: 20 μ. Ατομικό πλεόνασμα: +10	**Γ.** Ολικό όφελος: 0 (μηδέν) Ατομική συμμετοχή: 20 μ Ατομικό πλεόνασμα: -20
Μη φιλική	**Β.** Ολικό όφελος: 30μ Ατομική συμμετοχή: 0 (μηδέν) Ατομικό πλεόνασμα: +30	**Δ.** Ολικό όφελος: 0 (μηδέν) Ατομική συμμετοχή: 0 Ατομικό πλεόνασμα: 0

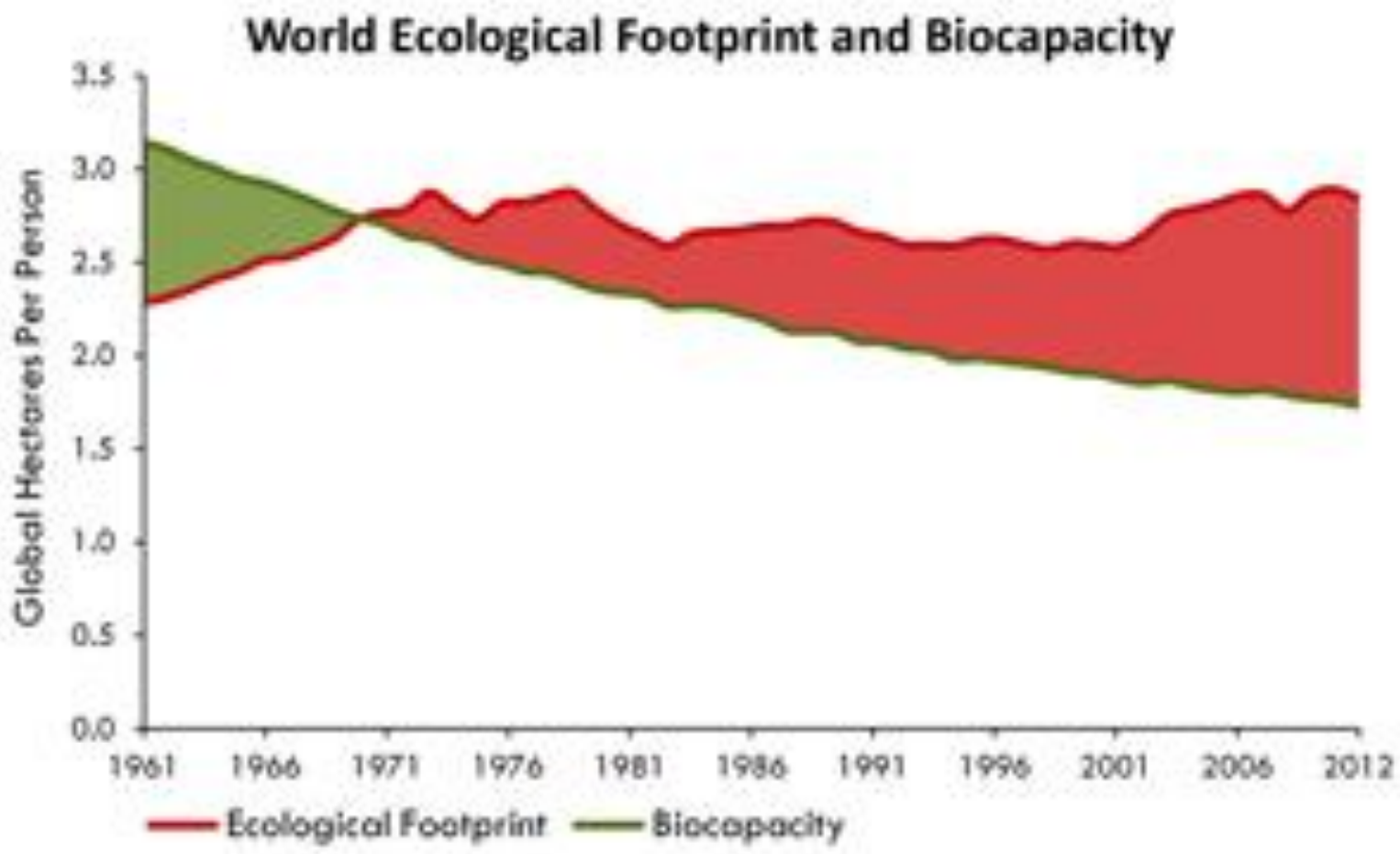
A gas powered van, towing a diesel generator, charging an electric car.

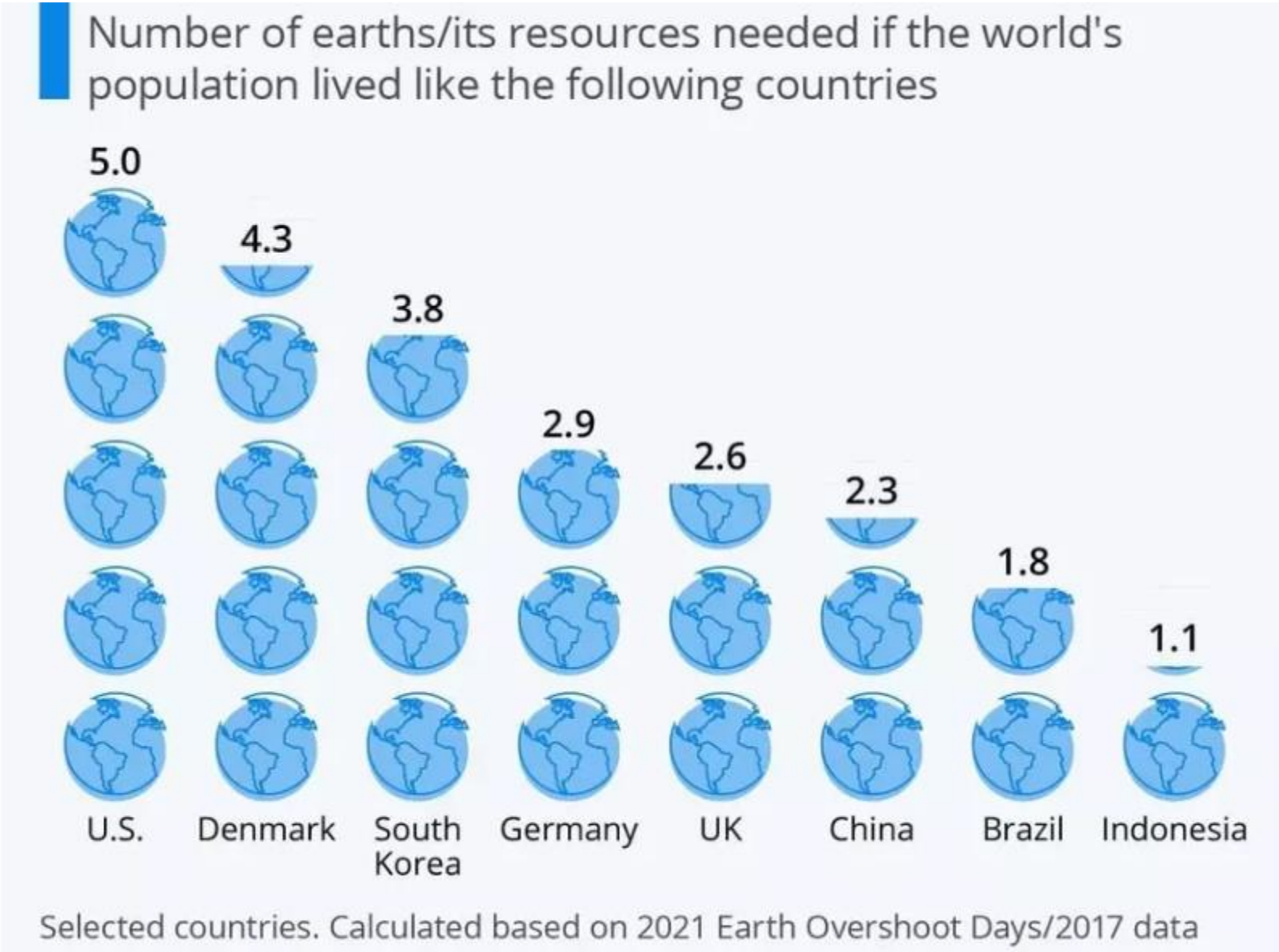
The future is stupid...

Οικολογικό αποτύπωμα

Είναι ένας δείκτης που μετρά την ποσότητα της ανανεώσιμης και μη- ανανεώσιμης οικολογικά παραγωγικής έκτασης γης που απαιτείται για να υποστηρίξει τις ανάγκες σε πόρους και την απορρόφηση των αποβλήτων δεδομένου πληθυσμού ή συγκεκριμένων δραστηριοτήτων

Οικολογικό αποτύπωμα και φέρουσα ικανότητα




Number of earths/its resources needed if the world's population lived like the following countries
5.0
4.3
3.8
2.9
2.6
2.3
1.8
1.1
U.S.
Denmark
South Korea
Germany
UK
China
Brazil
Indonesia
Selected countries. Calculated based on 2021 Earth Overshoot Days/2017 data

Ευρωπαϊκό οικολογικό αποτύπωμα

- **Ευρωπαϊκός μέσος όρος: 49 στρ.**
- **Παγκόσμιος μέσος όρος: 22 στρ.**
- **Φτωχός Νότος: 17 στρέμ.**
- **Ευρώπη: 7% παγκ. πληθυσμού / 17% του οικολογικού αποτυπώματος**

Χώρα	***Οικολογικό Αποτύπωμα*** *(στρέμματα γης)*
Ιταλία	**38**
Γερμανία	**48**
Γαλλία	**58**
Σουηδία	**70**

Τι μπορούμε να κάνουμε εμείς;

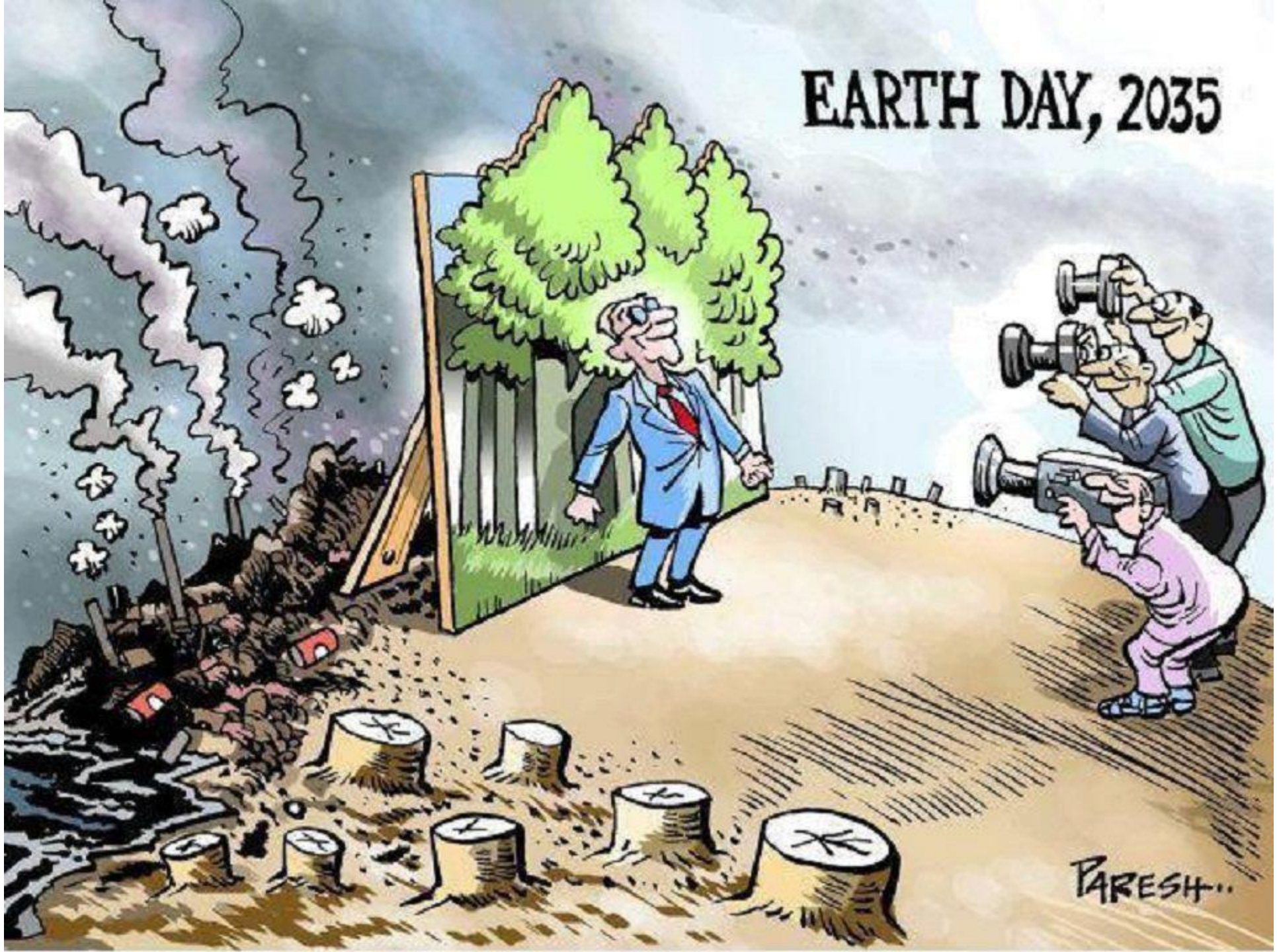
- Μείωση του ατομικού και οικογενειακού οικολογικού αποτυπώματος
- Μείωση του οικολογικού αποτυπώματος του σχολείου
- Μόνωση σπιτιού
- Πεζοπορία και ποδήλατο
- Ελαχιστοποίηση κατανάλωσης κρέατος
- Αντικατάσταση γευμάτων με κρύα γεύματα ή ωμοφαγία

Βιώσιμη Ανάπτυξη ή Αειφορία;

Βιώσιμη Ανάπτυξη	Αειφορία

Ιδέες

- Ποτέ συσκευασίες μιας χρήσης
- Ψώνια χωρίς πλαστική σακούλα
- Γυάλινα μπουκάλια-όχι πλαστικά
- Επιστροφή γυάλινων μπουκαλιών
- Ξύλινα από καλλιέργειες (όχι αρχέγονα)
- Απορρυπαντικά χωρίς φωσφορικά και τοξικά
- Προϊόντα δίκαιου εμπορίου (fair trade)


EARTH DAY, 2035
PARESH..

Ιδέες

- Τοπικές λαϊκές αγορές-τοπικά προϊόντα
- Πόσο ταξιδεύει ένα προϊόν; (τροφοχιλιόμετρα)
- Βιοκλιματική/ οικολογική αρχιτεκτονική
- Φίλτρα καφέ χωρίς λεύκανση
- Μείωση της σπατάλης τροφίμων
- Μείωση κατανάλωσης κρέατος
- Βιολογικά προϊόντα
- Ανακυκλωμένα προϊόντα

15kg of rain forest disappears every minute
WWF

Ιδέεες

- «Πράσινα» καταστήματα
- «Πράσινες» επιχειρήσεις
- Φυτέψτε φυτά κάθε είδους
- Αλουμίνιο ή μνήμη;
- Προϊόντα χωρίς δοκιμές σε ζώα
- Είναι καλός χώρος το ταχυφαγείο;
- Εντομοκτόνα στη ντουλάπα των ρούχων;
- Μείωση της θερμοκρασίας του ζεστού νερού
- Μόνο γεμάτο πλυντήριο

Packed for Emborg
by DK Aut. No. 56EF. Farmed in Chile.

Διατηρείται στους -18°C. Να μην καταψυχθεί πάλι
όταν ξεπαγώσει. Προμαγειρευμένα.
Συσκευάζεται για την Emborg Foods A/S,
DK-9230 Svenstrup J.
Προϊόν Δανίας. Ψαρεύεται στην Χιλή.

701215 050211

Ιδέεεες

- Το μικρό ψάρι, τρώει το μεγάλο;
- Είναι βιολογικό πιστοποιημένο;
- Με τι χρώμα βάφουμε; Τοξικό;
- Χλώριο, το στοιχείο του διαβόλου
- Συντήρηση καυστήρα κάθε χρόνο
- Σε τι χαρτί γράφουμε;
- Μποϊκοτάζ
- Πράσινες στέγες
- Λευκές στέγες

SAFE

THEY WEREN'T BORN TO BE WORN
SAFE

Η πτήση ενός επιβάτη από το Λονδίνο στη Νέα Υόρκη με επιστροφή παράγει περίπου την ίδια ποσότητα εκπομπών Α.Θ. που παράγει ο μέσος πολίτης της Ε.Ε. για να θερμάνει το σπίτι του για ένα έτος

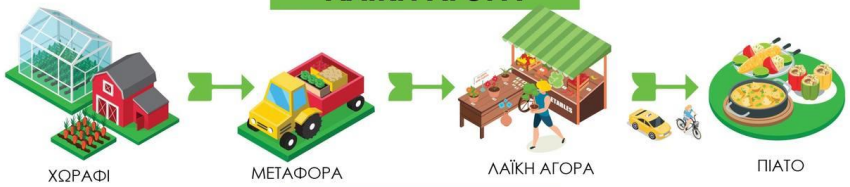
ΣΥΝΤΟΜΕΥΣΕ ΤΗ ΔΙΑΔΡΟΜΗ

ΤΗΣ ΤΡΟΦΗΣ

ΛΑΧΑΝΟΚΗΠΟΣ

ΤΟΠΙΚΑ ΑΓΡΟΚΤΗΜΑΤΑ

ΛΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ



ΣΟΥΠΕΡ ΜΑΡΚΕΤ

ΔΙΑΝΟΜΗ (delivery)

«Ταπερίστας»

Σχολικό Δίκτυο Δράσης

Δημιουργία, προσαρμογή στα ελληνικά από SANDIASEED.COM, Χ. Αθανασίου (Κ.Π.Ε. Ελευθερίου Κορδελιού)

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο
ΙΔΡΥΜΑ ΝΕΟΛΑΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ
ΚΠΕ
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης
ΕΣΠΑ 2014-2020
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Share of total household consumption expenditure

(%, 2019)

Catering services

There is considerable variation between the EU Member States as concerns

Ξανά και Ξανά & Ξανά και Ξανά & Ξανά

- Re-think (Ξανασκέψου)
- Re-fuse (Αρνήσου)
- Re-pair (Επιδιόρθωσε)
- Re-duce (Μείωσε)
- Re-use (Ξαναχρησιμοποίησε)
- Re-cycle (Ανακύκλωσε)
- Re-evaluate (Επαναξιολόγησε)
- Re-structure (Αναδιάρθρωσε)
- Re-distribute fairly (Ξαναμοίρασε-ισότιμα

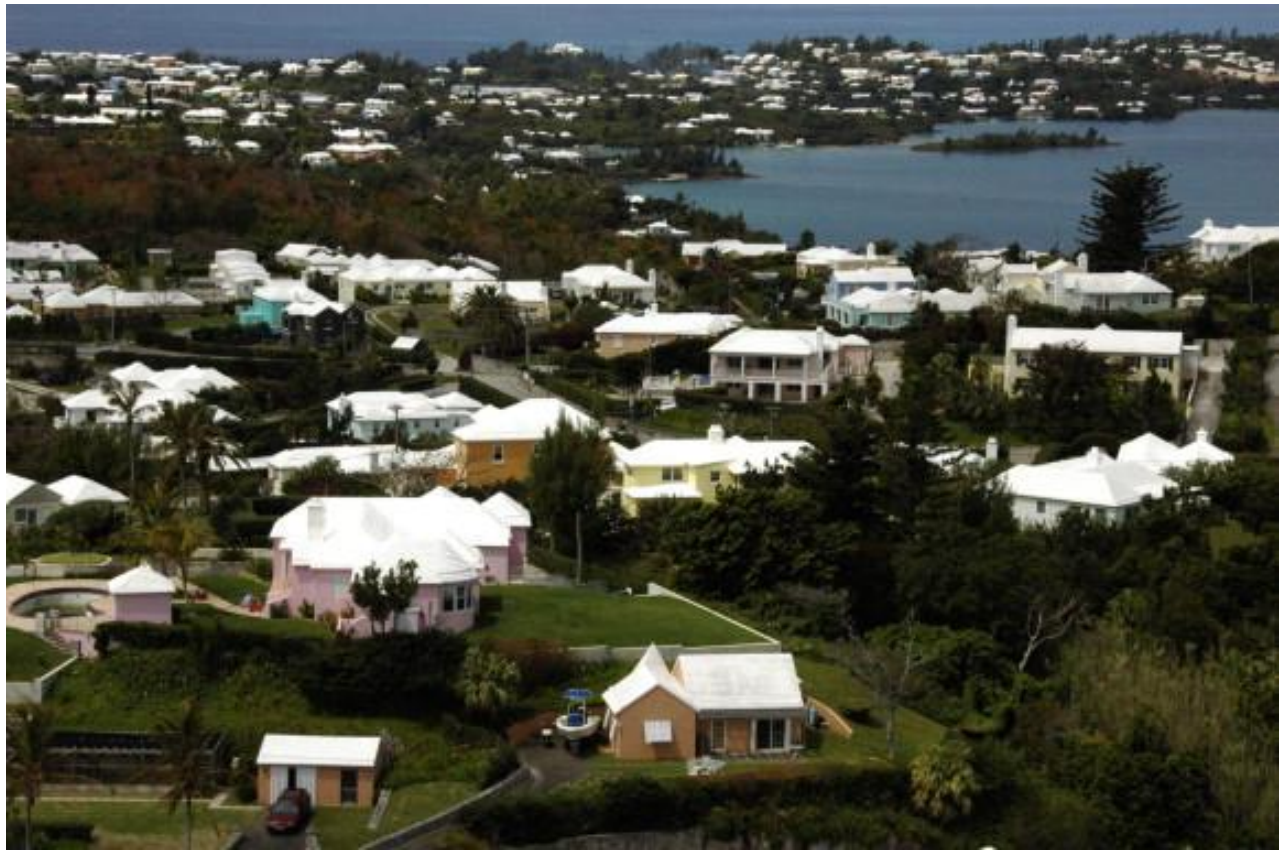
Шена

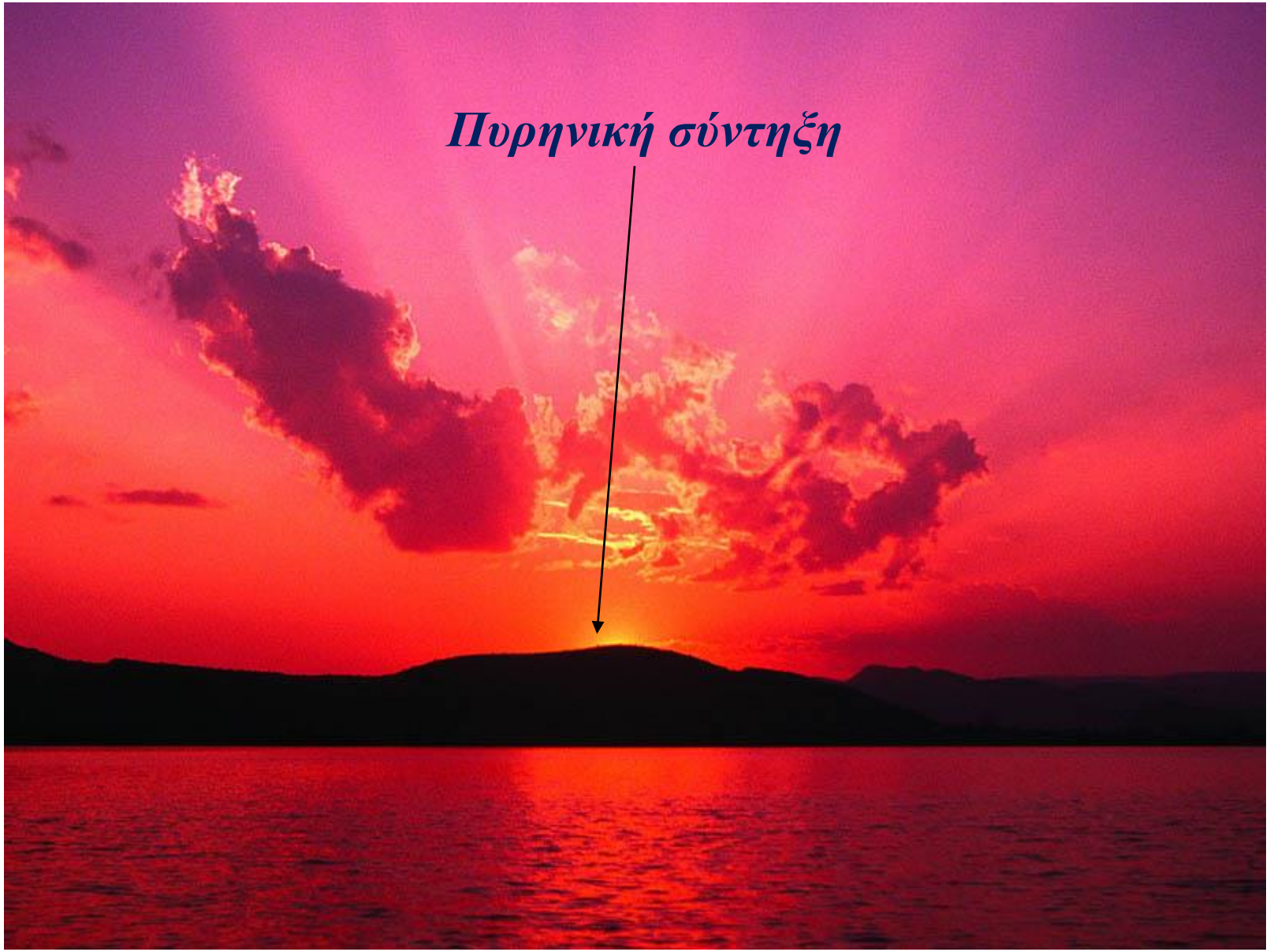
Desert
Desert
Steppe/arbuste
Steppe/Shrub savanna
Savane arbustive
Shrub Savanna
Savane arborée
Trees savanna
Savane boisée/Forêt claire
Savanna woodland/Woodland
Forêt dense
Dense Forest

THE GREAT GREEN WALL – China

Στόχος: φύτευση 100 δισεκατομμυρίων δένδρων κατά μήκος διαδρομής 4500 km

Λευκές στέγες




Πυρηνική σύντηξη

ΣΑΛΑΤΑ RIO MARE ΚΑΛΑΜΠ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,32 €
ΣΑΛΑΤΑ RIO MARE ΜΕΧΙΚ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,32 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΝΕΡΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΛΑΔΙΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΝΕΡΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΛΑΔΙΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΝΕΡΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
ΤΟΝΟΣ RIO MARE ΝΕΡΟΥ 2X160+1ΔΩΡΟ 5,18 €
RIO mare
Τόνος al Naturale
Τόνος σε ελαιόλαδο
1 ΤΟΝΟΣ ΔΩΡΟ
1ΔΩΡΟ

«Η Γη μπορεί να μας θρέψει όλους, αλλά δεν μπορεί να μας ικανοποιήσει όλους»