



ΜΑΘΗΜΑ: Παγκόσμια Περιβαλλοντικά Προβλήματα

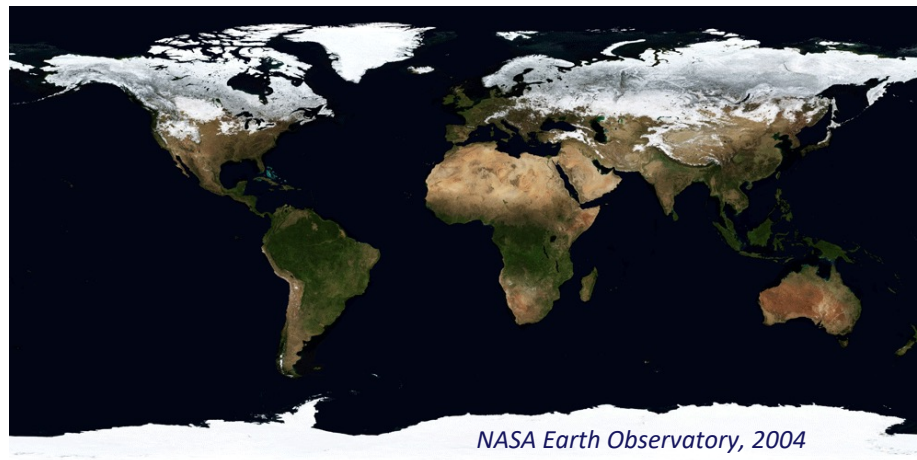
Ο υπερπληθυσμός

Αθήνα, 2024

Χριστίνα Κ. Χρόνη
Γραφείο 4.2 (Κτίριο Βιβλιοθήκης)

chroni@hua.gr

T.: 210 9549348

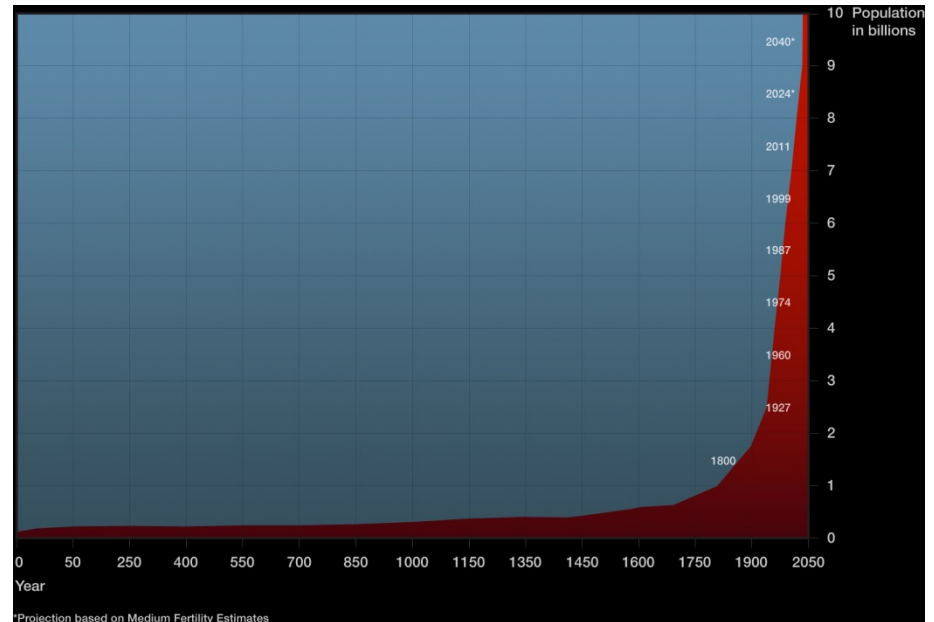


Ο ανθρώπινος πληθυσμός

Ο **20^{ος} αιώνας** σίγουρα θα μείνει στην ιστορία (και) για τη ραγδαία αύξηση του ανθρώπινου πληθυσμού

Ξεκίνησε με **2 δισ. ανθρώπους** και έφτασε στους λίγο περισσότερους από **6 δισ. ανθρώπους**.

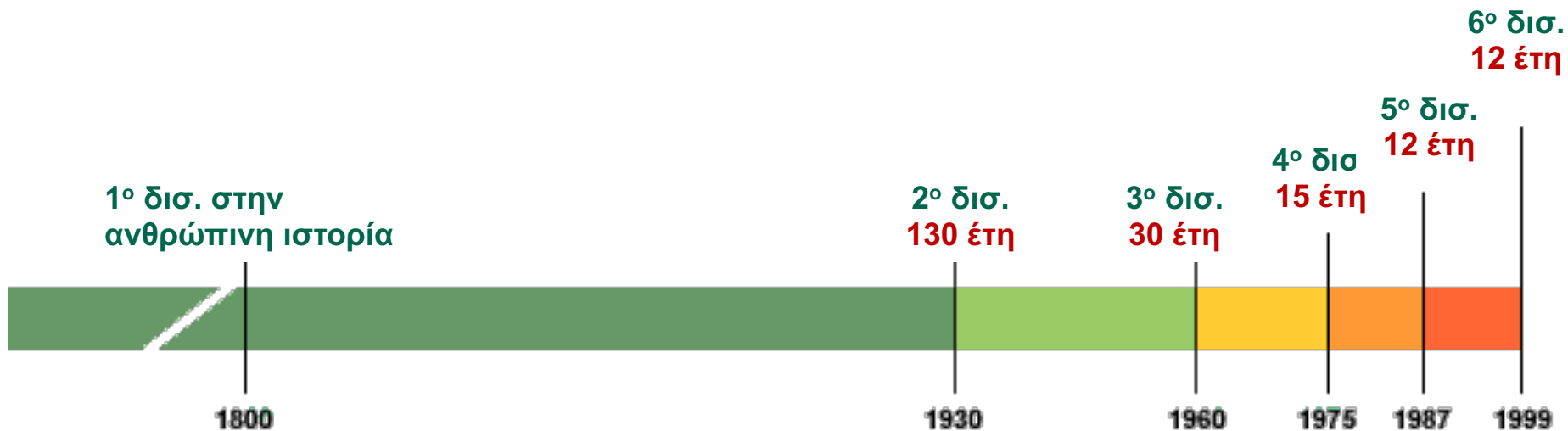
Ο **21^{ος} αιώνας** συνεχίζει τον ξέφρενο αυξητικό ρυθμό, αφού υπολογίζεται ότι ξεπέρασε τα **8 δισεκατομμύρια τον Νοέμβριο 2021** και εκτιμάται ότι το 2050 θα έχουμε φτάσει τα **9,5 δισ.**



Πηγή: <http://worldpopulationhistory.org/carrying-capacity/>

Ο ανθρώπινος πληθυσμός

Χρειάστηκαν περισσότερα από 200.000 χρόνια για να φτάσει ο ανθρώπινος πληθυσμός το 1 δισεκατομμύριο, ενώ από εκεί και πέρα χρειάστηκαν μόνο 221 χρόνια να φτάσει στα 8 δισεκατομμύρια



Ο ανθρώπινος πληθυσμός

Γιατί η αύξηση του πληθυσμού επιβαρύνει το περιβάλλον;

Ο αυξανόμενος πληθυσμός οδηγεί σε αυξημένη κατανάλωση πόρων

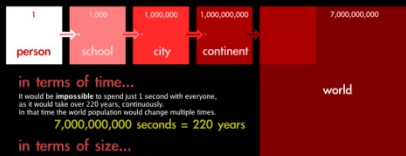
Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κατανάλωσης φυσικών πόρων:

- Εξάνειψη μη ανανεώσιμων φυσικών πόρων
- Ρύπανση του περιβάλλοντος και επιβάρυνση των δυνητικά ανανεώσιμων φυσικών πόρων
- Απώλεια βιοποικιλότητας

Ο ανθρώπινος πληθυσμός

7 billion people

...but what really is a billion?
Problem with billion is that it's so big, that it is hard to present it visually. It simply takes too much space.



distribution of population

Population is not distributed evenly, and distribution has much bigger impact on quality of life than the total size.
below are all 7 continents and their relative sizes:



but when we scale them based on their population:



the same applies to countries, here in natural relative sizes:



...and here after scaling based on their population:



population density

Average population density of the world is 51 people per km², or 132 per mi², which is the same as that of Lithuania.

Differences in land area per one person shown here are staggering.

The least dense country is Mongolia with 1.7 (4.4) people per km² (mi²).
The densest country is Singapore with 7,348 (18,511) citizens per km² (mi²).
(Data courtesy of CIA World Factbook, 2008)



If all 7 billion people in the world could live in density of that of Singapore, everyone would fit in the territory of country of Egypt (population: 80 million).

Source: robertbarkowski.com
Resources: CIA World Factbook, 2008

Υπάρχουν όρια

Οι πόροι για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη είναι περιορισμένοι.

Ή διαφορετικά, η **φέρουσα ικανότητα*** της Γης για το ανθρώπινο είδος δεν είναι ανεξάντλητη.

***Φέρουσα ικανότητα:** ο μέγιστος πληθυσμός ενός είδους, που μπορεί να υποστηρίξει ένα οικοσύστημα, χωρίς να υποβαθμιστεί ή να καταρρεύσει.

Η φέρουσα ικανότητα μπορεί να ξεπεραστεί, αλλά αυτό έχει αρνητικές συνέπειες στη μακροπρόθεσμη συντήρηση της ζωής.

Ο ανθρώπινος πληθυσμός

*Ημερομηνίες εξάντλησης ορίων ανά χώρα σύμφωνα με το
Global Footprint Network*

Με άλλα λόγια...

Εκτιμώμενη ημερομηνία κατά την οποία κάθε χώρα ή η ανθρωπότητα **θα έχει καταναλώσει το σύνολο των πόρων που μπορεί να ανανεώσει μέσα σε ένα χρόνο.**

Μέχρι τότε, θα έχουμε χρησιμοποιήσει όλα όσα μπορεί να μας παράσχει η Γη μέσα σε ένα χρόνο, για να τροφούμε, να στεγαστούμε και να μετακινηθούμε.

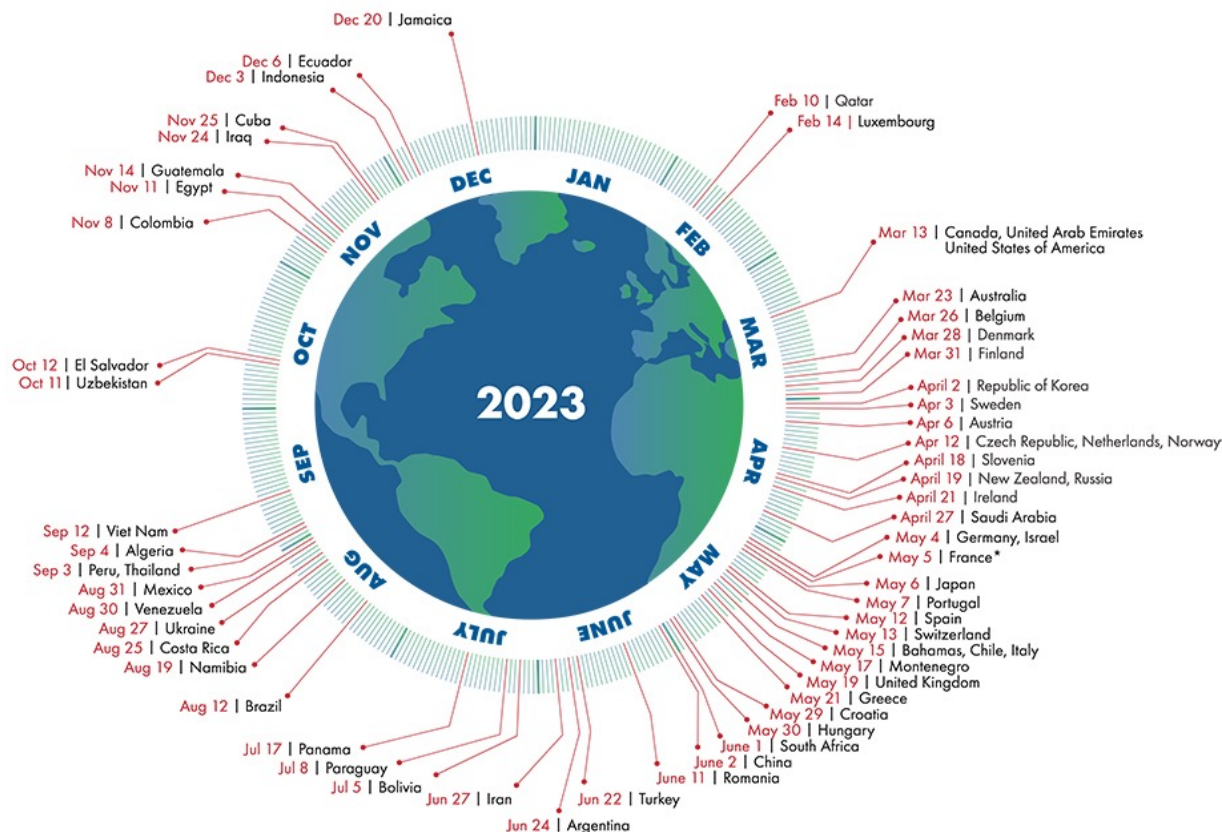
Από εκεί και πέρα, μέχρι το τέλος της χρονιάς, θα ζούμε με «πίστωση».

Ο ανθρωπίνος πληθυσμός

Ημερομηνίες εξάντλησης ορίων ανά χώρα σύμφωνα με το
Global Footprint Network

Country Overshoot Days 2023

When would Earth Overshoot Day land if the world's population lived like...



GR: 21 Μαΐου 2023

**Ανθρωπότητα:
02 Αυγούστου
2023**



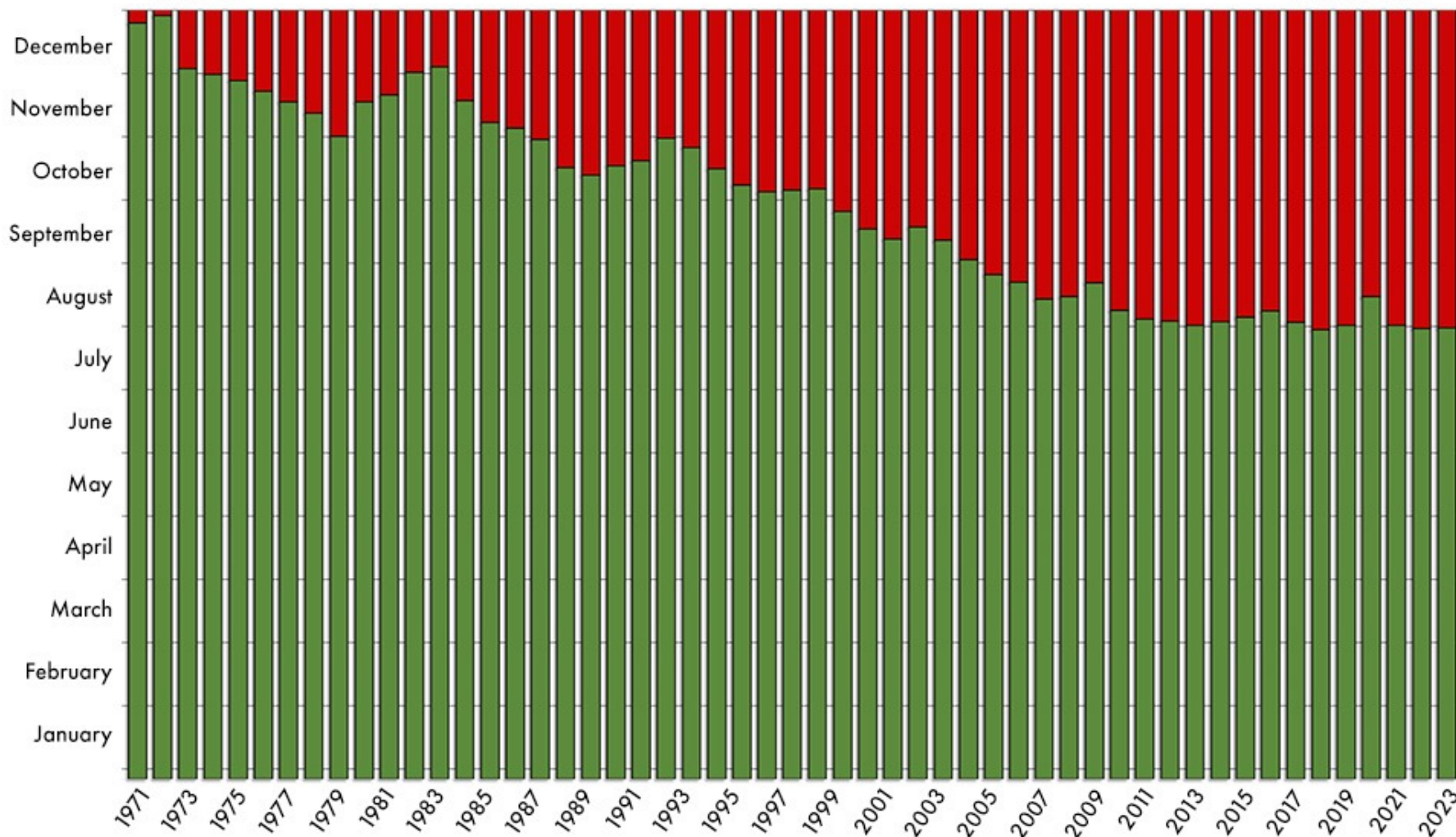
1 Earth

Earth Overshoot Day

1971 - 2023



1.7 Earths



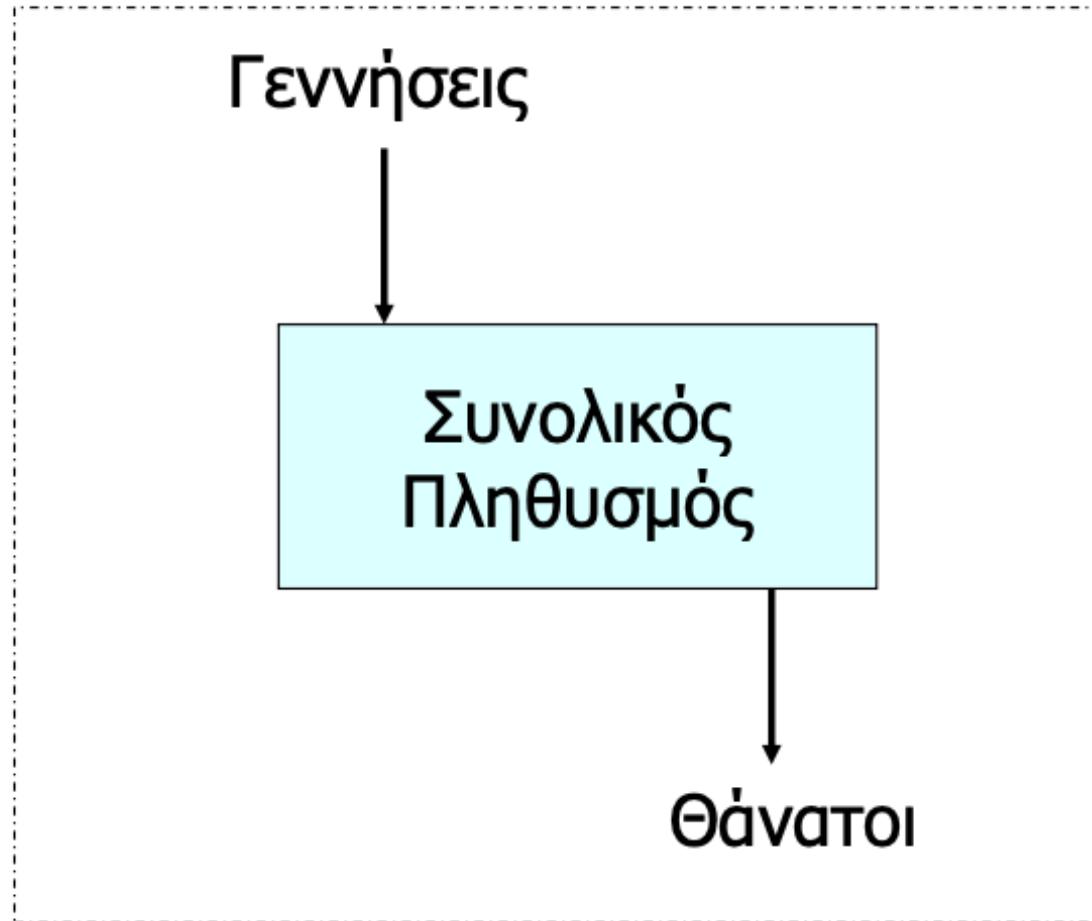
EARTH
OVERSHOOT
DAY

fodafo
FOOTPRINT DATA FOUNDATION

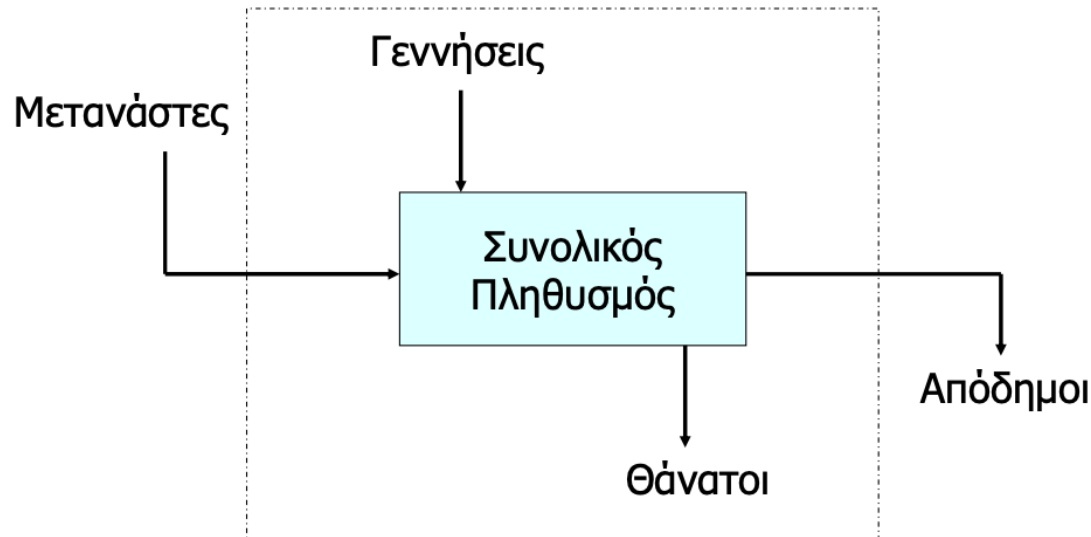


Source: National Footprint and Biocapacity Accounts 2023 Edition
data.footprintnetwork.org

Κλειστό σύστημα



Ανοιχτό σύστημα



Εξίσωση πληθυσμού

Πληθυσμός του επόμενου έτους = Πληθυσμός του έτους +
(γεννήσεις – θανάτους) + (μετανάστευση – αποδημία)

Οι δημογραφικές κινητήριες δυνάμεις είναι:

1. Γονιμότητα
2. Θνησιμότητα
3. Μετανάστευση

Οι δημογραφικές κινητήριες δυνάμεις μπορεί να επηρεάσουν τον παγκόσμιο πληθυσμό ως προς το επίπεδο, τη σύνθεση και την κατανομή του.

Γονιμότητα

Η γονιμότητα καθορίζει τον **ρυθμό** και τον **συνολικό αριθμό** των γεννήσεων

Επηρεάζεται από παράγοντες:

- ✓ Οικονομικούς
- ✓ Κοινωνικούς
- ✓ Πολιτισμικούς
- ✓ Υγείας του πληθυσμού

Προσοχή: Η σχετική βαρύτητα των παραγόντων αυτών διαφέρει σε κάθε κοινωνία. Με αποτέλεσμα, η γονιμότητα να διαφέρει από τόπο σε τόπο

Χρόνος διπλασιασμού πληθυσμού

Ο χρόνος που απαιτείται για να διπλασιαστεί ο πληθυσμός μίας χώρας ονομάζεται χρόνος διπλασιασμού πληθυσμού

- ✓ Όσο μικρότερος είναι ο χρόνος διπλασιασμού, τόσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό αύξησης του πληθυσμού

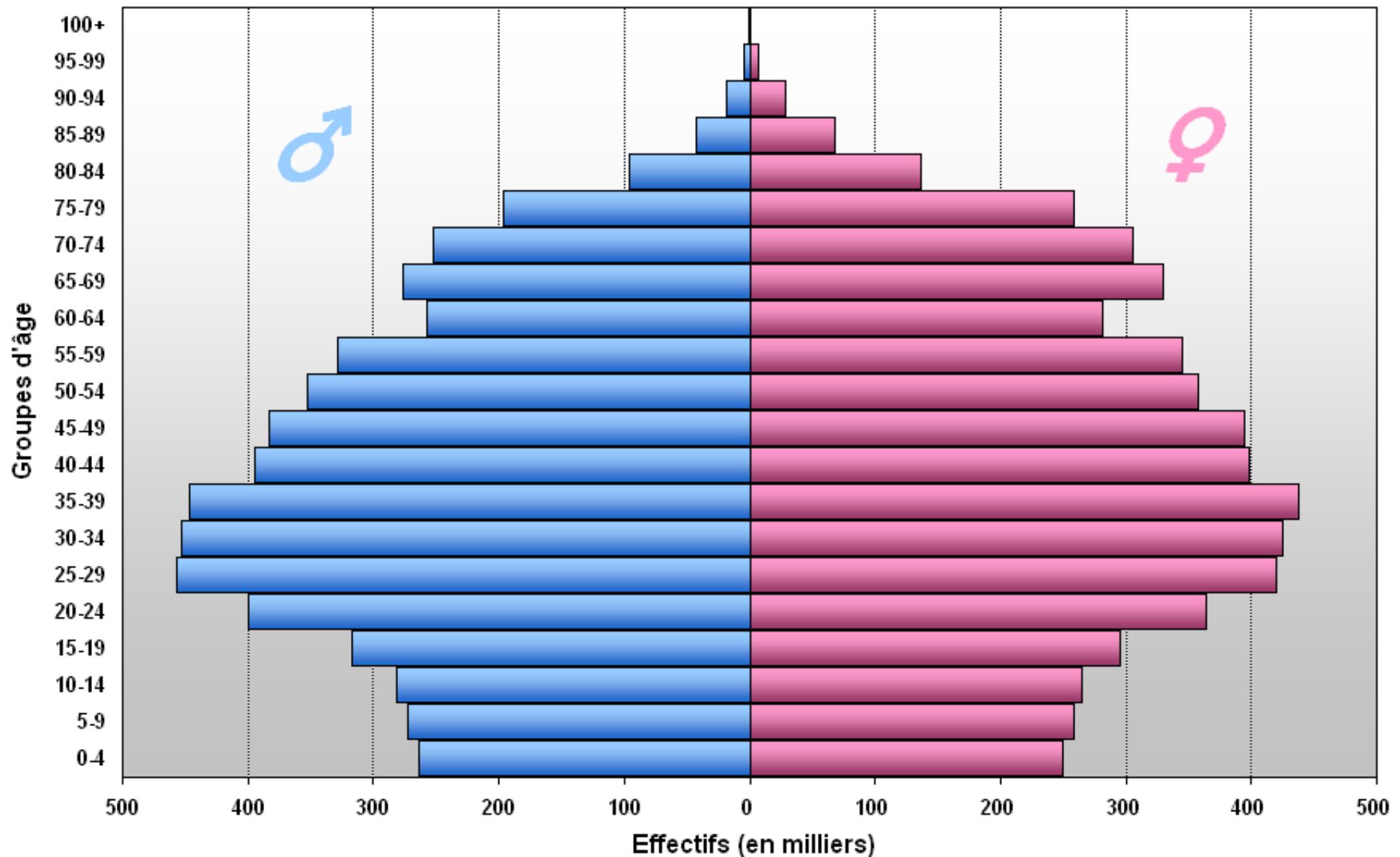
Ολικός δείκτης γονιμότητας

Ο μέσος αριθμός παιδιών που αναμένεται να γεννηθούν από μία γυναίκα κατά τη διάρκεια της ζωής της

Όταν ο δείκτης γονιμότητας είναι ίσος με 2.1, ο πληθυσμός μένει επί της ουσίας σταθερός.

Η ηλικιακή σύνθεση του πληθυσμού στην Ελλάδα

Pyramide des âges, Grèce, 2005



Source: Organisation des Nations Unies (World Population Prospects: The 2004 Revision)

Θνησιμότητα

Ο όρος θνησιμότητα δηλώνει τον αριθμό των ανθρώπων που πεθαίνουν ετησίως

Επηρεάζεται από:

- ✓ Την ηλικιακή δομή της κοινωνίας
- ✓ Φυσικές καταστροφές
- ✓ Πολεμικές συγκρούσεις
- ✓ Ασθένειες (π.χ. επιδημίες, πανδημίες)

Θνησιμότητα

Ο όρος θνησιμότητα δηλώνει τον αριθμό των ανθρώπων που πεθαίνουν ετησίως

Επηρεάζεται από:

- ✓ Την ηλικιακή δομή της κοινωνίας
- ✓ Φυσικές καταστροφές
- ✓ Πολεμικές συγκρούσεις
- ✓ Ασθένειες (π.χ. επιδημίες, πανδημίες)

Ρυθμός βρεφικής θνησιμότητας: Ο αριθμός θανάτων βρεφών με ηλικία μικρότερη από ένα έτος προς το συνολικό αριθμό των γεννήσεων (ζώντων) βρεφών

Μετανάστευση

- ✓ Επιλεκτική
- ✓ Αναγκαστική (περιπτώσεις πολέμου, επισιτιστικής κρίσης, φυσικές καταστροφές)
- ✓ Εσωτερική - Εξωτερική

Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή έχει επιφέρει και αναμένεται να επιφέρει ακόμη περισσότερες μεταναστεύσεις (περιβαλλοντικοί μετανάστες)

Έλεγχος παγκόσμιου πληθυσμού

- Στόχος: **Μηδενική αύξηση πληθυσμού**
- Η αύξηση της θνησιμότητας είναι ανήθικη
- Άρα: Έλεγχος των γεννήσεων
 - Οικογενειακός προγραμματισμός
 - Βελτίωση της θέσης της γυναίκας
 - Μείωση της φτώχειας

Παρενέργειες πολιτικών ελέγχου των γεννήσεων

- Κίνα
 - Πολιτική 1 παιδιού από το 1979
 - Στόχος: 1,2 δισ. έως το 2000 (Αποτέλεσμα: 1.3)
 - Παιδιά ανά γυναίκα: 5 το 1970, 1,84 το 1995
 - **Παραβίαση ανθρωπίνων δικαιωμάτων**

Σας ευχαριστώ για την προσοχή!

