

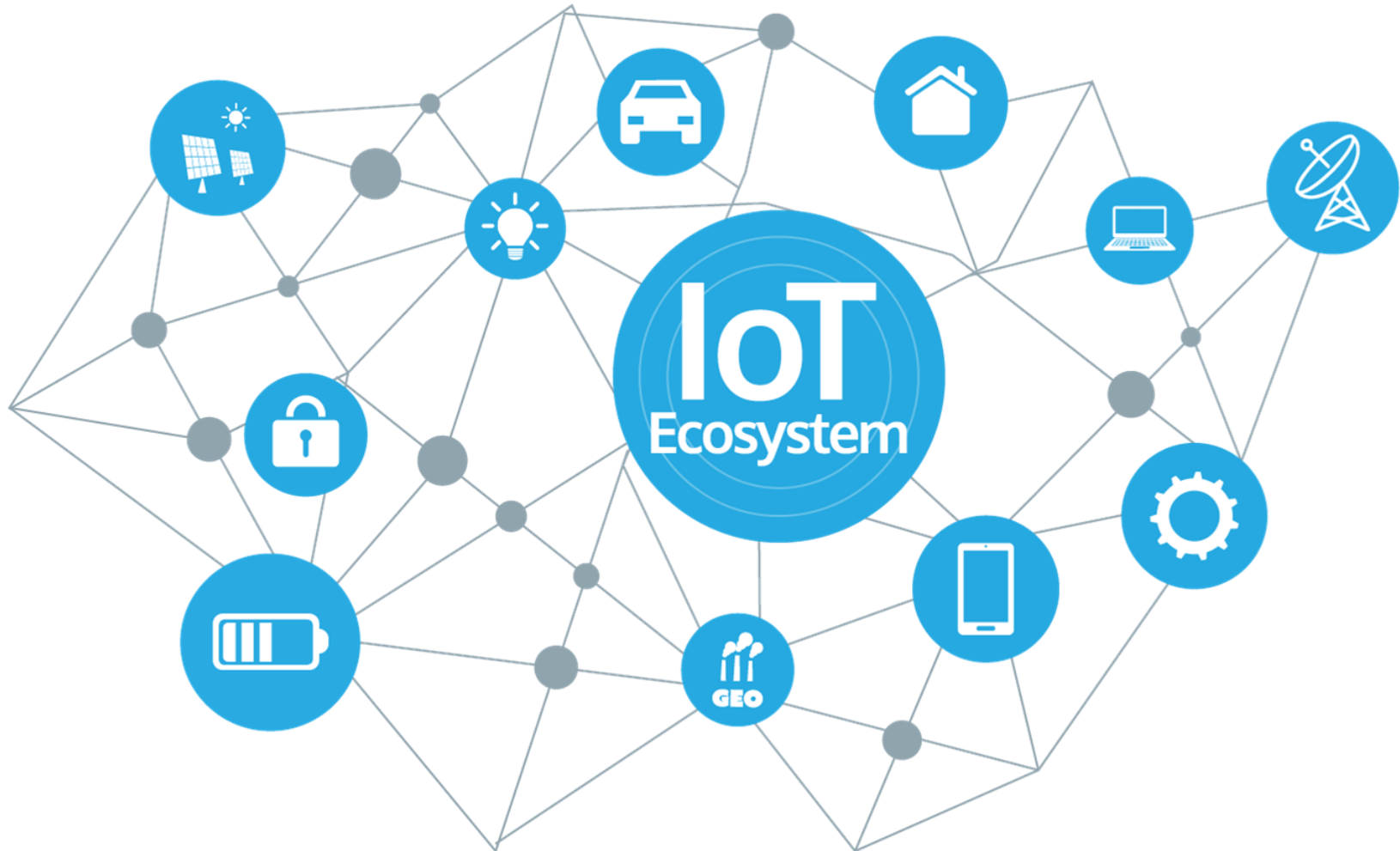
Έξυπνες, Βιώσιμες & Ανθεκτικές Πόλεις

Χάρης Δούκας

Καθηγητής ΕΜΠ

25/5/2023

Συσκευές είναι συνδεδεμένες με το Διαδίκτυο





Άνθρωποι είναι συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο



% of 13- to 17-year-olds in the US who say they visit the following sites or apps ...

■ Almost constantly ■ Several times a day ■ About once a day ■ Several times a week ■ Less often ■ Do not use



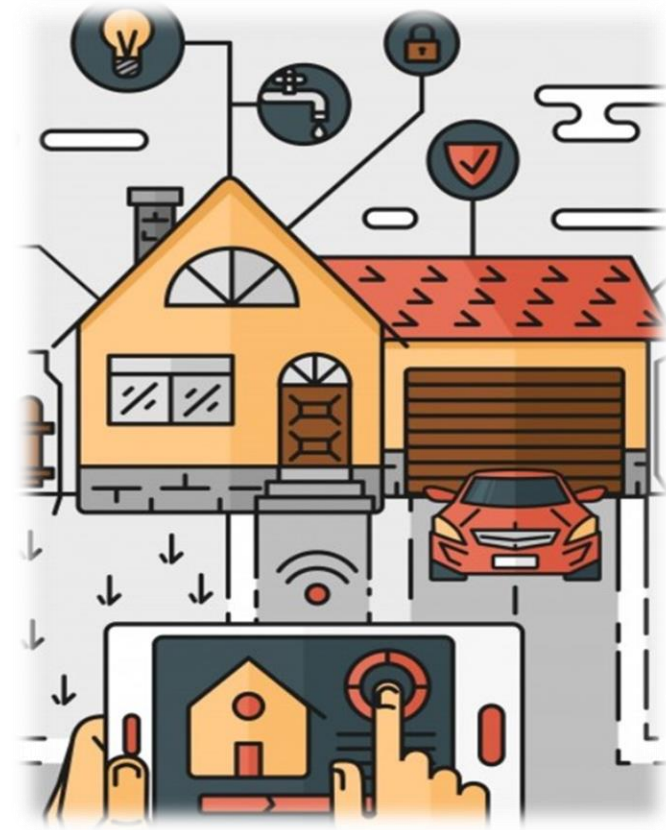
Άνθρωποι είναι συνδεδεμένοι με
το διαδίκτυο

Διασυνδεδεμένες – Έξυπνες Πόλεις



Έξυπνες Πόλεις

- Έξυπνο (Μικρο) Δίκτυο + Τεχνητή Νοημοσύνη + Μεγάλα δεδομένα = έξυπνη πόλη/ γειτονιά

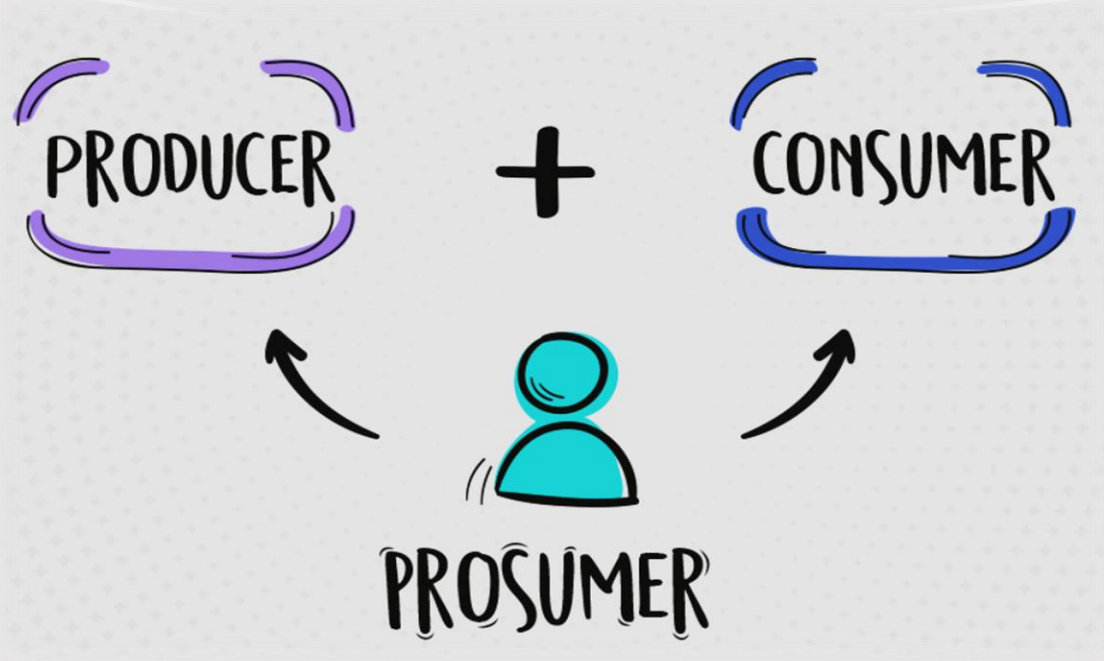


Ανοιχτά Ερωτήματα

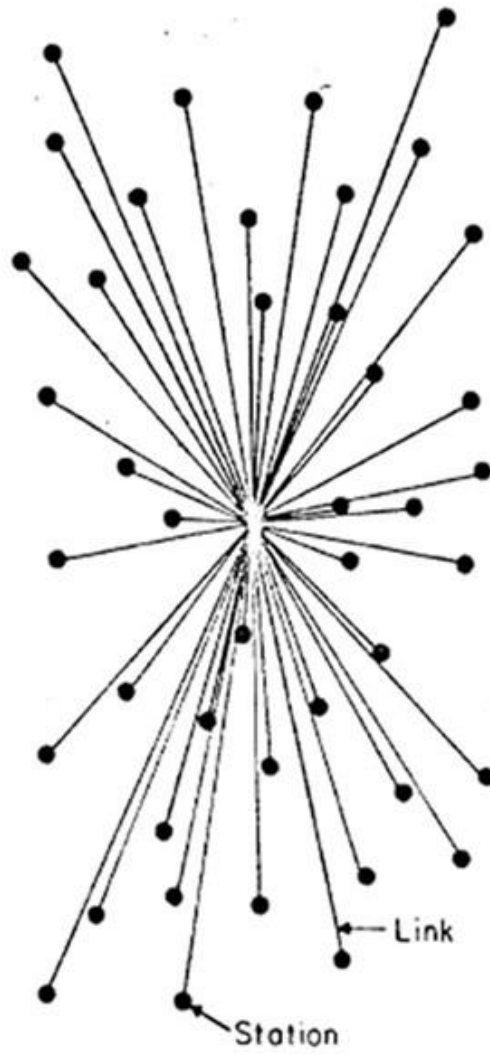
- Τί κάνει μία πόλη έξυπνη;
Είναι απλώς gadgets?
- Τί είναι πιο σημαντικό: Έξυπνη, Βιώσιμη ή Ανθεκτική πόλη?



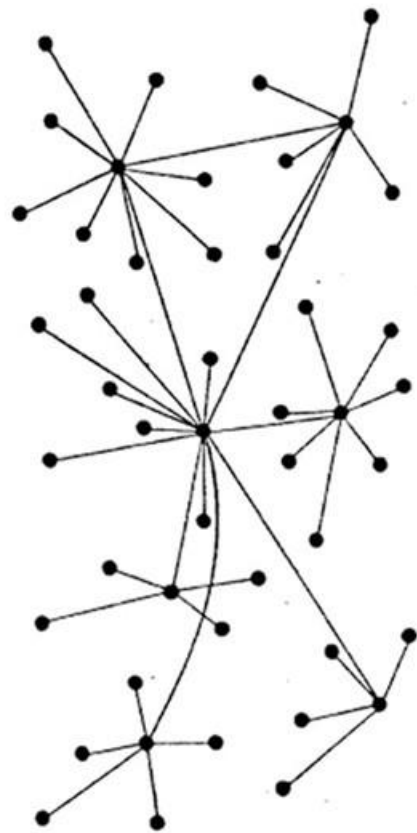
Οργάνωση ανθρωποκεντρικής πόλης



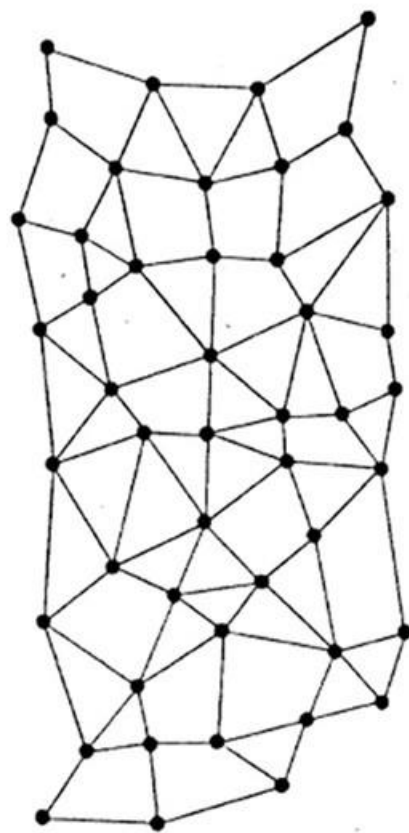
Συνεργατικές, συμμετοχικές προσεγγίσεις ...



CENTRALIZED




DECENTRALIZED



DISTRIBUTED



A stylized illustration of a sustainable energy landscape. In the foreground, there is a red house with a blue solar panel on its roof and two separate solar panels on the ground. In the background, there are two wind turbines, rolling green hills, and a mountain range under a blue sky with a yellow sun and a grey cloud.

Καθαρές Ενεργειακές Επιλογές – Διεσπαρμένη Παραγωγή

THERE MUST BE
AN ENERGY SOURCE
DOWN THERE



Διεσπαρμένη Παραγωγή...

Μικροδίκτυο του Brooklyn Microgrid –game changer

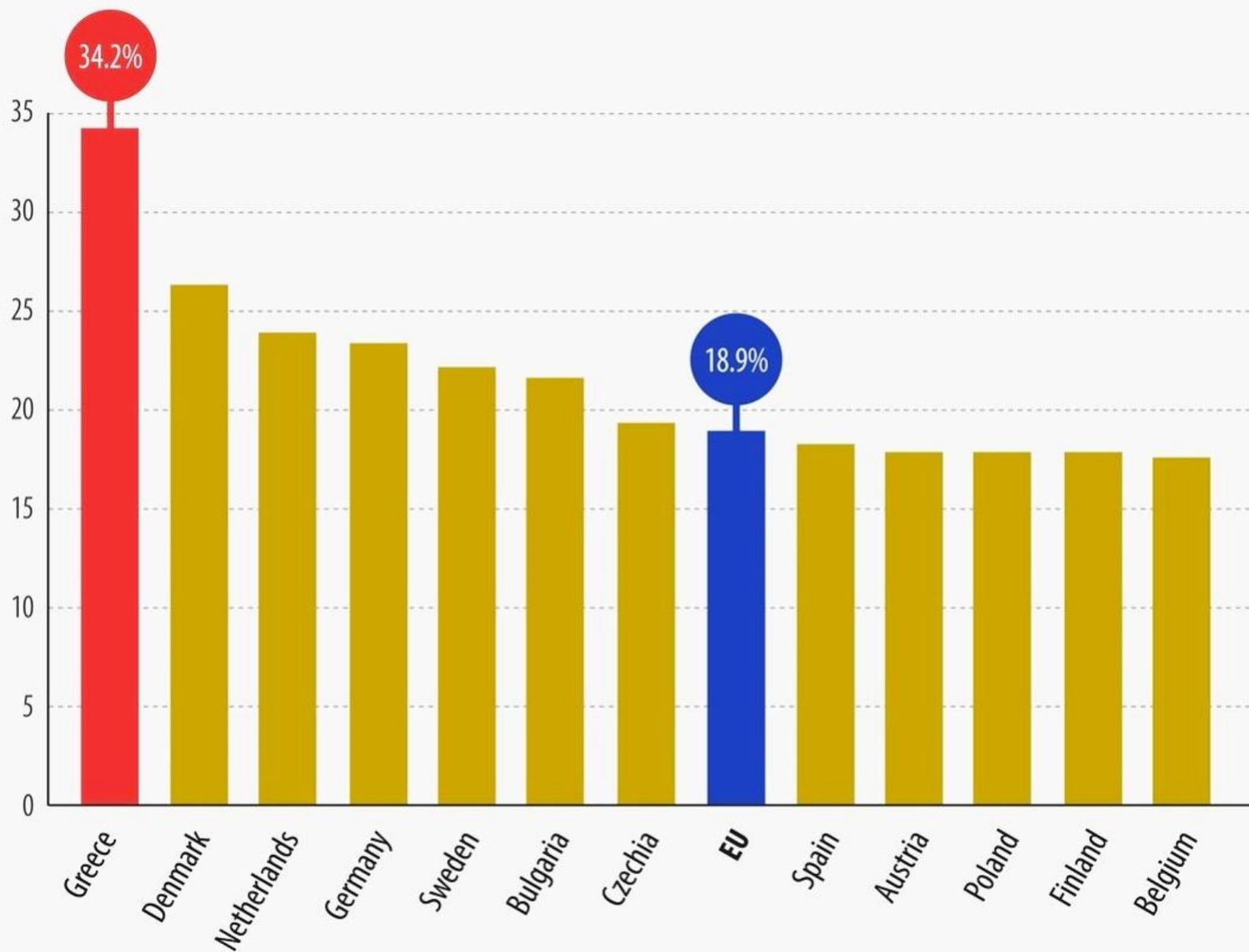


Martha

*40 year resident of Park Slope, Brooklyn.
First homeowner to have solar panels on her block.*

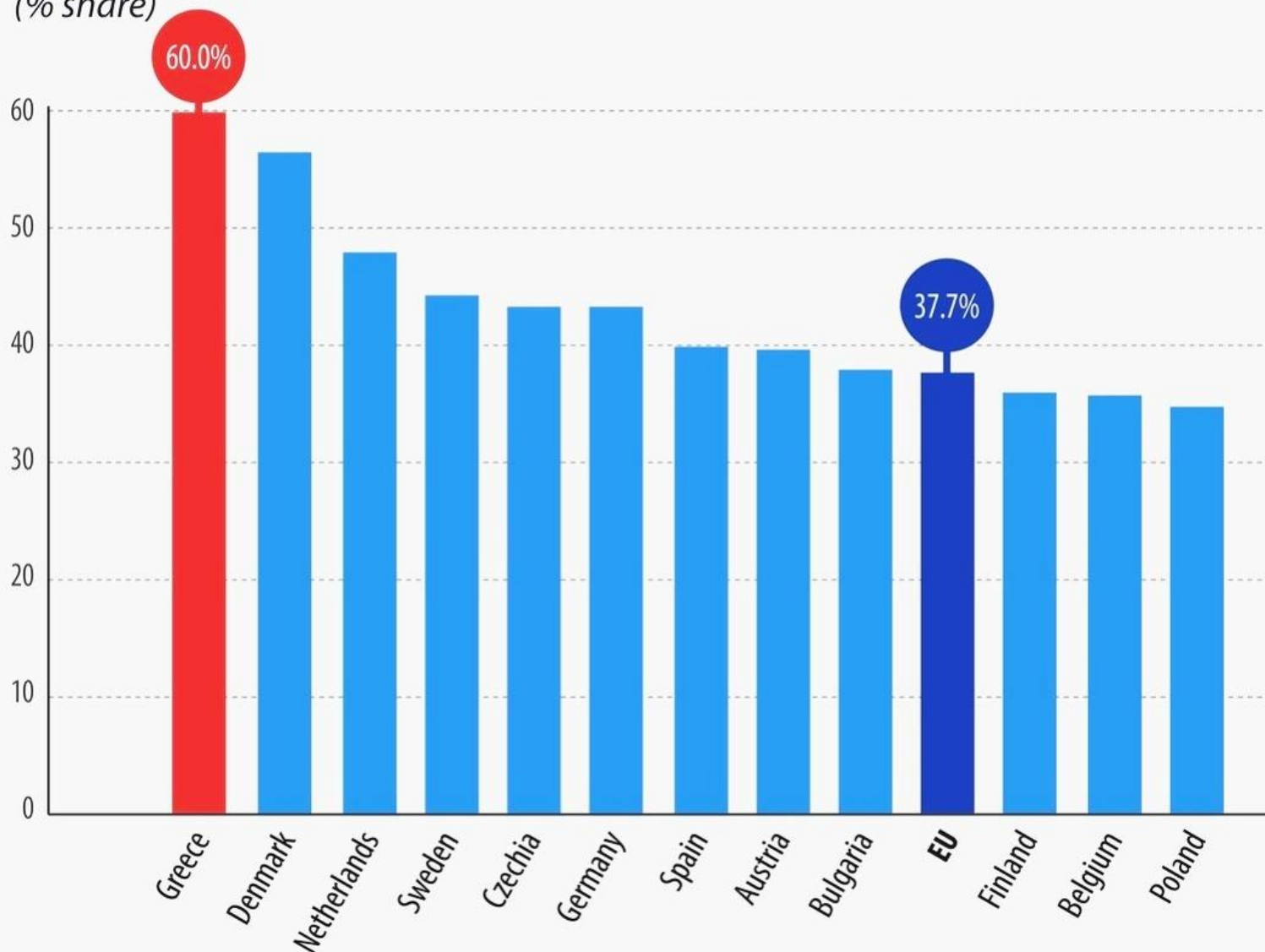
Share of housing costs in disposable income, 2021

(% share; total population)



Housing costs in disposable income for people at risk of poverty in the EU, 2021

(% share)



EU is an estimate. Data for France and Slovakia not available. Data for Poland is provisional.

Ενδυνάμωση των πολιτών που πλήττονται από ενεργειακή ένδεια, μέσω συνεργατικών ενεργειακών πρωτοβουλιών

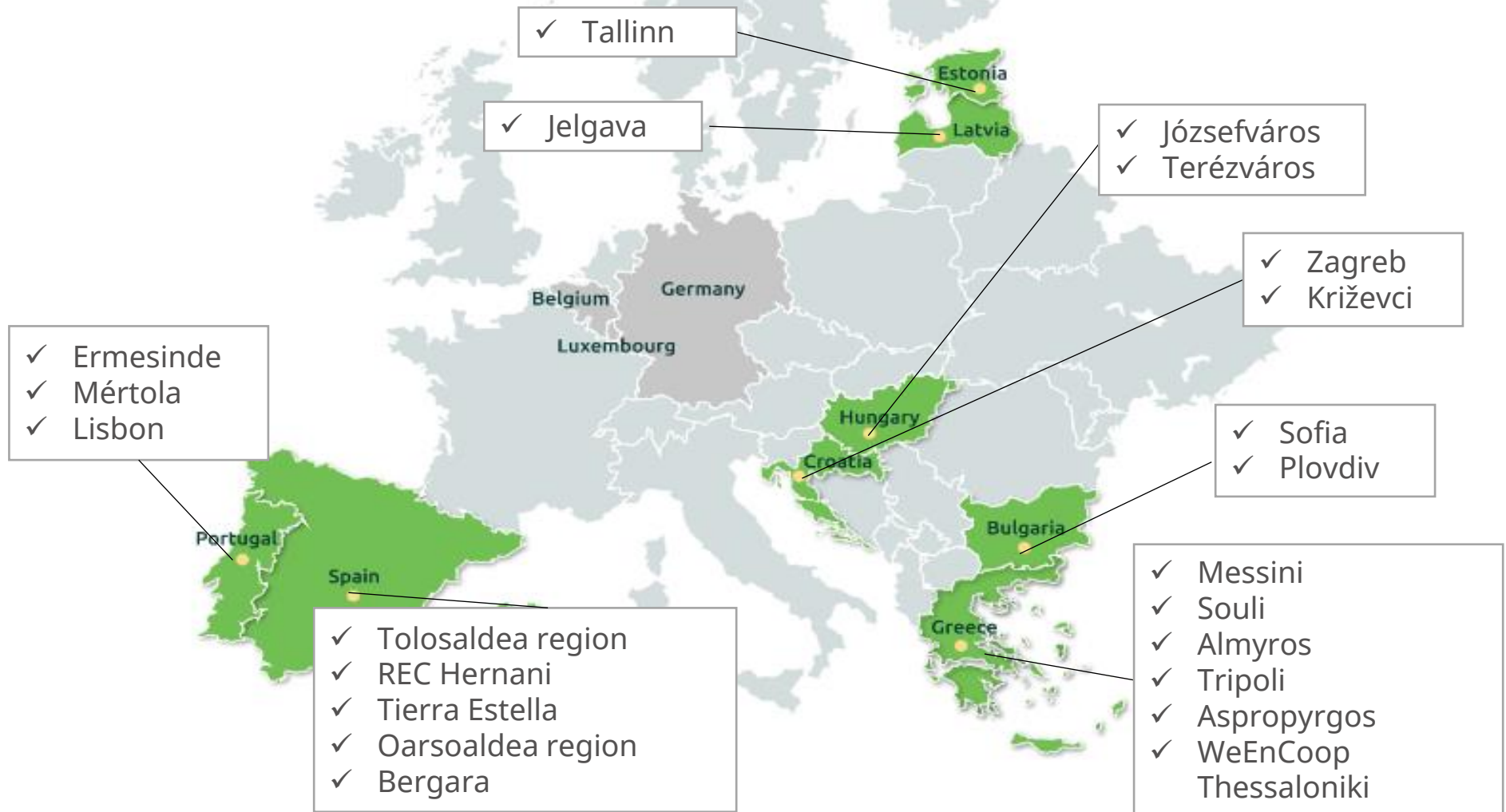
- ✓ Περισσότερα από 1.600 άτομα έχουν παρακολουθήσει τα 59 σεμινάρια κατάρτισης
- ✓ Περισσότερα από 1.090 άτομα πιστοποιήθηκαν ως *Energy Supporters* and *Mentors*
- ✓ Στήριξη περίπου 15.000 νοικοκυριών σε 52 δήμους, 22 εκ των οποίων έχουν επίσης ιδρύσει Γραφείο Αντιμετώπισης Ενεργειακής Φτώχειας



This project has received funding from the European Union's HORIZON 2020 research and innovation programme under grant agreement No 890437



Γραφεία Αντιμετώπισης Ενεργειακής Φτώχειας



ΒΙΩΣΙΜΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

- **Ενεργοποίηση** των προσπάθειών για πόλεις χαμηλών εκπομπών άνθρακα.
- **Συμμετοχή** των πολιτών για ενεργειακή απόδοση.
- **Ανταμοιβή** των ενεργειακά αποδοτικών.
- **Προστασία** των περισσότερων ευάλωτων.



ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

Η πόλη των “15 λεπτών”



“la ville du quart d’heure”

- Αναπτύχθηκε από τον Καθηγητή **Carlos Moreno** της Σορβόννης, Παρίσι.
- Νέες σχέσεις μεταξύ πολιτών και του ρυθμού της ζωής στις πόλεις.
- Μπορεί κάνεις να βρει τα πάντα σε **15 λεπτά** με τα πόδια ή με ποδήλατο.

ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

- Η κυκλική οικονομία στα κτίρια
- Κτίρια πολλαπλών χρήσεων για εξοικονόμηση χρόνου και ενέργειας
- Ένα δημόσιο κτίριο για παράδειγμα μπορεί να έχει πολλές εφαρμογές κατά τη διάρκεια της ημέρας / εβδομάδας

Παράδειγμα: Ένα σχολείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλες δραστηριότητες, μέσα στον ΣΚ.

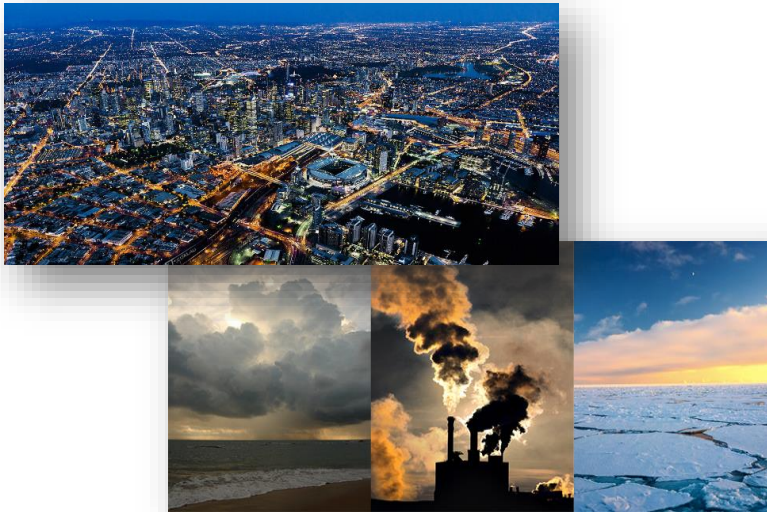
“Paris Respire” :
Ανθρωποκεντρικά δομημένες γειτονιές, που δημιουργούν συμμετοχικούς χώρους για να μπορούν οι ίδιοι οι πολίτες να σχεδιάζουν τη ζωή τους

ΑΝΘΕΚΤΙΚΕΣ ΠΟΛΕΙΣ

ΤΟΠΟΣ

ΧΡΟΝΟΣ

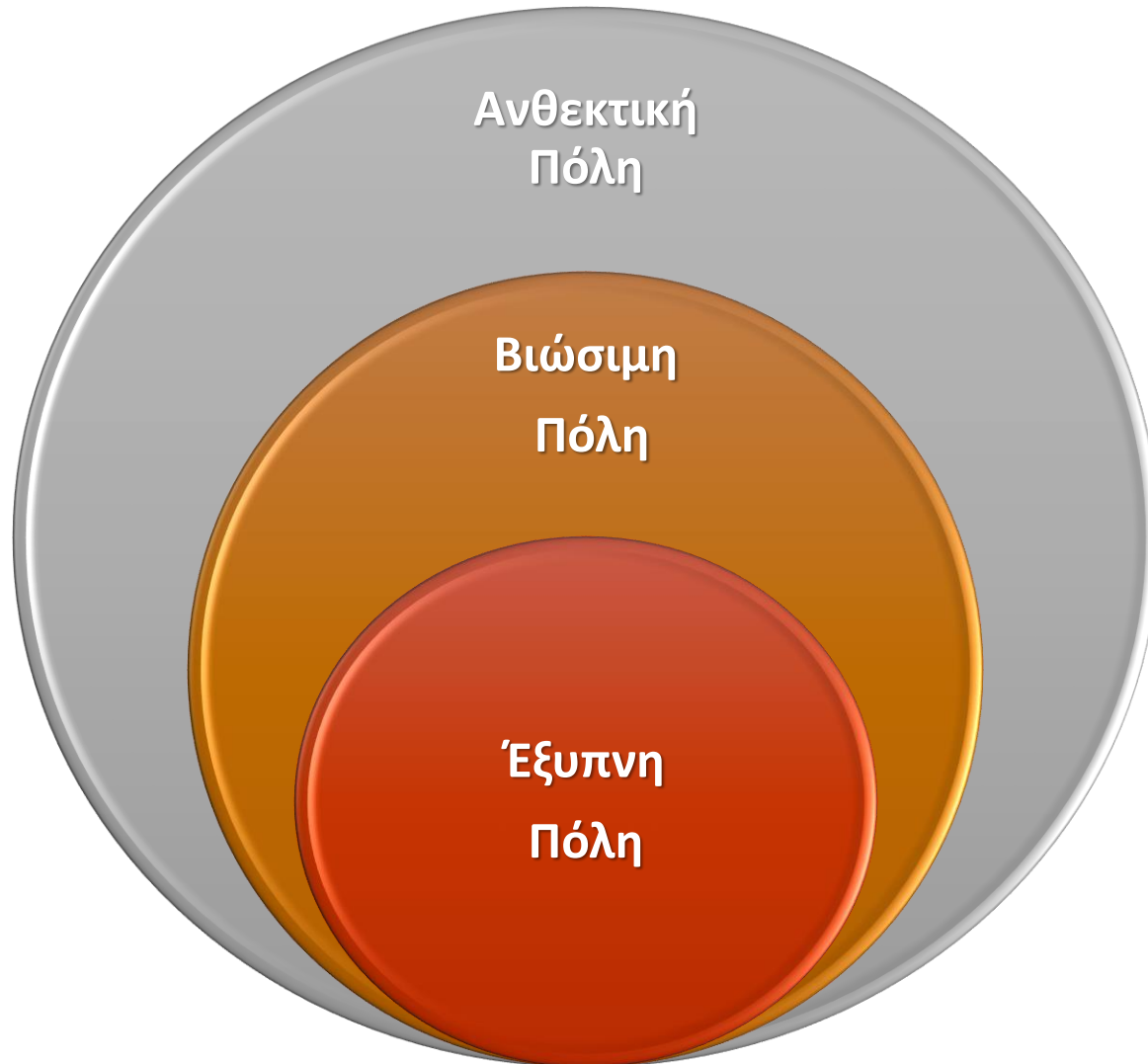
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΝΤΡΟΠΙΑ



Όχι σε πράσινους γυάλινους, αποστειρωμένους κόσμους περιορισμένης και διαβαθμισμένης πρόσβασης.

Η αλληλεγγύη επιτυγχάνεται στην τριβή, στην κοινωνική ζωή, μέσα από τον σχεδιασμό πράσινων πόλεων «αταξίας», που προσαρμόζονται σαν ένας ζωντανός οργανισμός που συμμετέχει στην καθημερινή ζωή.

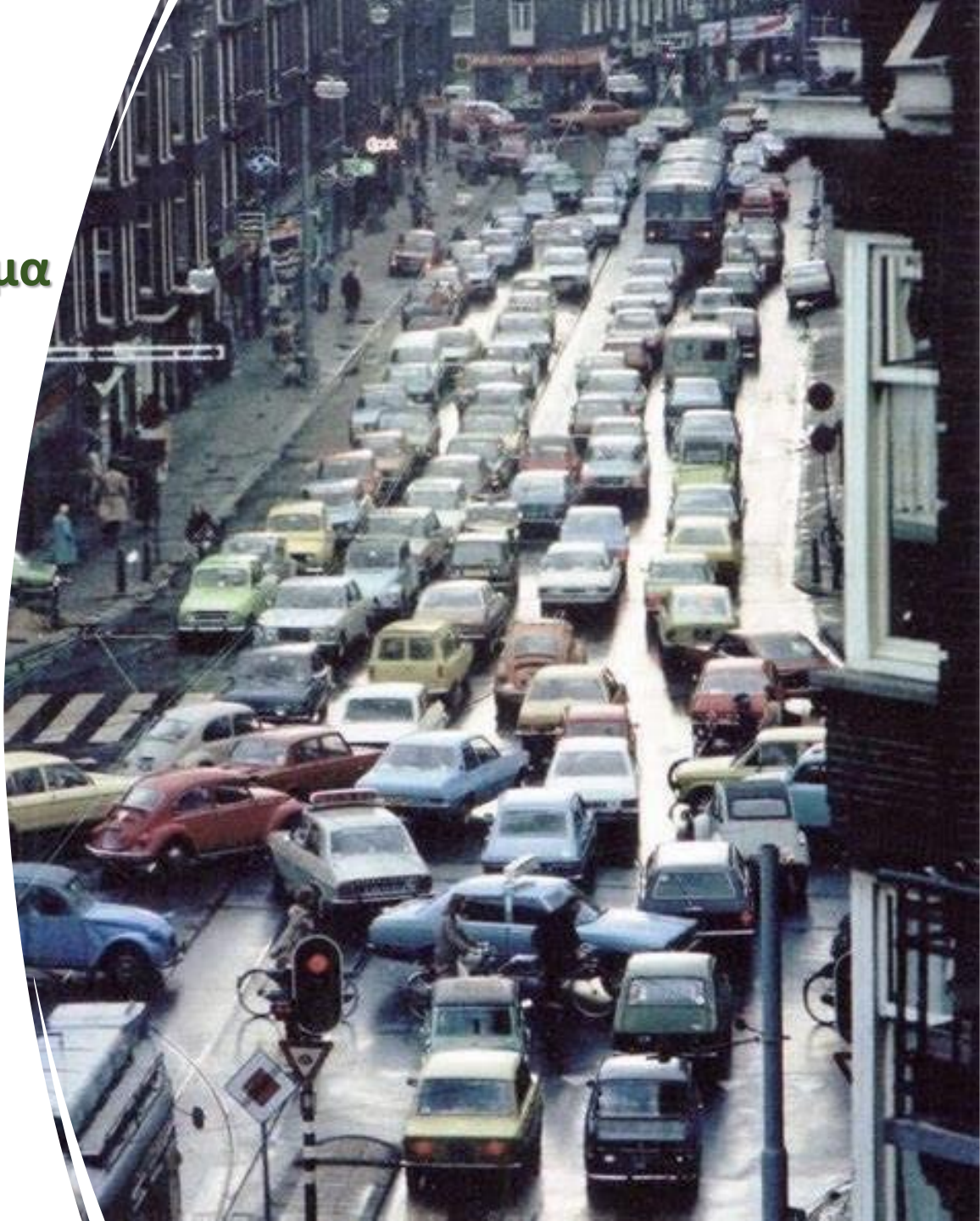
ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ



Οι πόλεις είναι το αποτέλεσμα των επιλογών τους

Οι πόλεις που κάνουν καταπληκτικά πράγματα είναι αυτές που:

- ✓ Έχουν σταματήσει να δικαιολογούν, αλλά σχεδιάζουν και υλοποιούν πράσινες, κοινωνικές καινοτομίες.
- ✓ Χαρακτηρίζονται από ένα ρυθμό αλληλεπιδράσεων τόπου-χρόνου-δαπάνης ενέργειας.



Σας Ευχαριστώ πολύ!

Χάρης Δούκας

h_doukas@epu.ntua.gr