

ΒΑΡΚΕΛΩΝΗ ΕΞΥΠΝΗ ΠΟΛΗ



Ajuntament
de Barcelona

Βαρκελώνη, Ιανουάριος 2014



Όραμα

Η πόλη των ανθρώπων

Η Τεχνολογία ως μέσο για:

- ✓ Αστική κινητικότητα πιο αποτελεσματική και βιώσιμη
- ✓ Περιβαλλοντική αειφορία
- ✓ Μια πόλη φιλική προς τις επιχειρήσεις και για προσέλκυση κεφαλαίων
- ✓ Ενσωμάτωση και κοινωνική συνοχή
- ✓ Επικοινωνία και εγγύτητα με τους ανθρώπους
- ✓ Γνώση, δημιουργικότητα και καινοτομία
- ✓ Διαφάνεια και δημοκρατική κουλτούρα
- ✓ Καθολική πρόσβαση στον πολιτισμό, την εκπαίδευση και την φροντίδα υγείας

Βελτίωση της ευημερίας των πολιτών και της ποιότητας ζωής



Οικονομική πρόοδος





Όραμα

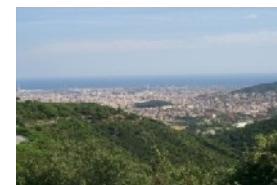
Να γίνουμε μια πόλη με παραγωγικές γειτονιές, με ανθρώπινη ταχύτητα, διασυνδεδεμένη, οικολογικά αποδοτική, στραμμένη προς τη φύση, ενεργειακά αυτόαρκτης και αναγεννημένη με μηδενικές εκπομπές, μέσα σε μια Μητροπολιτική Ζώνη με υψηλής ταχύτητας διασύνδεση.



Photo © Josep Lluís



“Πολλές αργές πόλεις μέσα στην ίδια Έξυπνη Πόλη”



Η Βαρκελώνη προσανατολίζει την στρατηγική της για την εξέλιξη της πόλης προς την εξασφάλιση της ποιότητας ζωής για τους δημότες της, την κοινωνική και αστική βελτίωση και προστιθέμενη αξία για τις γειτονιές της, την ανάδειξη ολόκληρου του δυναμικού της πόλης με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη και την πράσινη οικονομία, υπέρ μιας ενεργειακά αυτοδύναμης πόλης και όπου η φύση θα έχει ένα πρωταρχικό ρόλο για την ισορροπία της πόλης. Μία πόλη συνδεδεμένη με μια Μητροπολιτική Ζώνη με υψηλή ταχύτητα διασύνδεσης, πράγμα που εγγυάται την ανάπτυξη της περιοχής και την βελτίωση των εσωτερικών της πόλεων.



Πλαίσιο Αναφοράς

Το Στρατηγικό πλαίσιο της Πόλης

Το πλαίσιο καθορίζεται από την Ευρωπαϊκή και την τοπική πολιτική, λαμβάνοντας πάντα υπόψη και τους πολίτες



Ajuntament
de Barcelona





Πλαίσιο Αναφοράς

Σφαιρικό Στρατηγικό Πλαίσιο

Mobility (Κινητικότητα)

E-Government (e-
Διακυβέρνηση)

Smart Cities (Έξυπνες
Πόλεις)

Systems of Information
(Συστήματα Πληροφορικής)

Innovation (Καινοτομία)



Πλαίσιο Αναφοράς

Δημοτικό Συμβούλιο: μια οργάνωση ad-hoc





Προγράμματα της Έξυπνης Πόλης της Βαρκελώνης

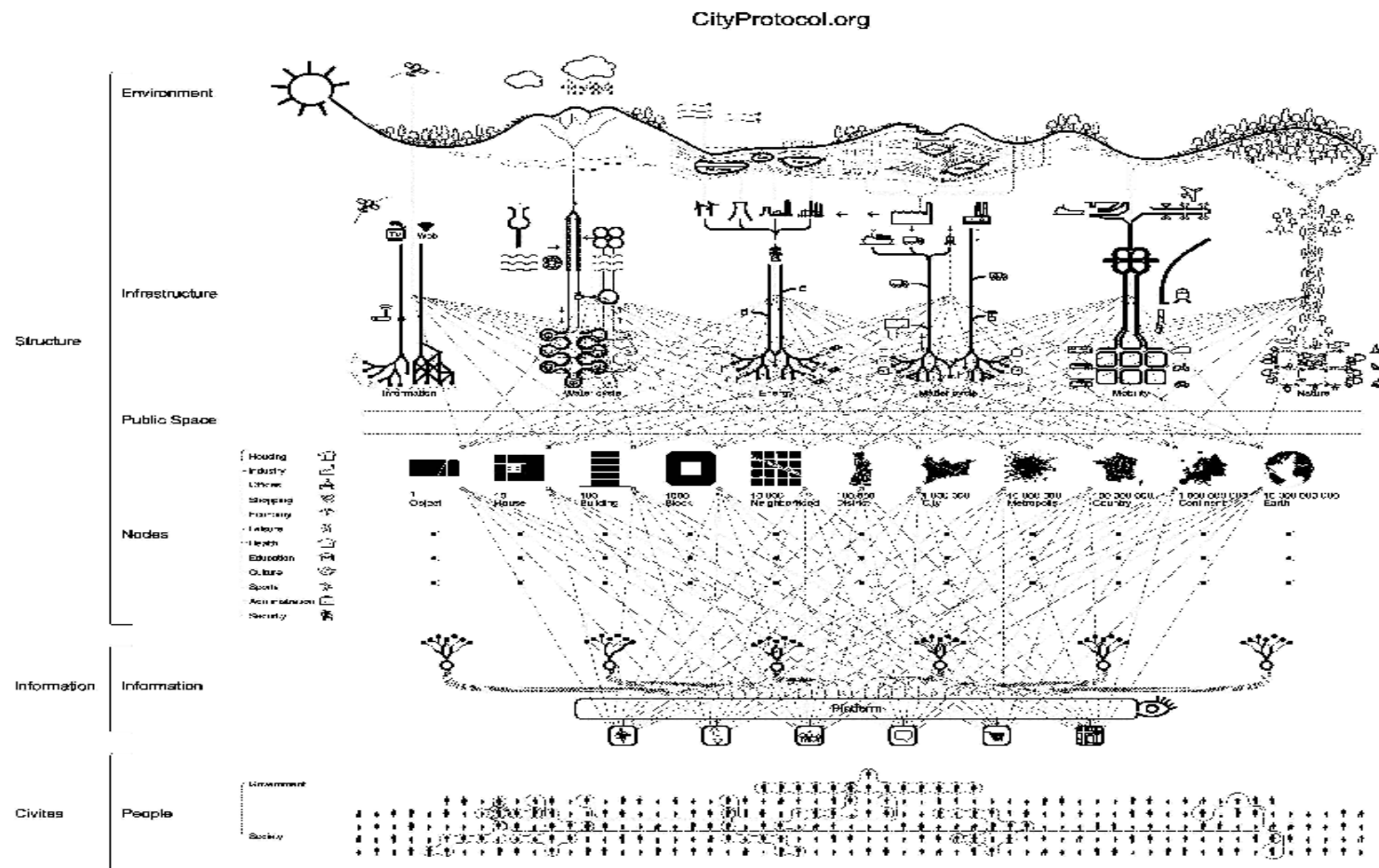
Οι 8 αρχές για μια αυτοδύναμη πόλη

1. Προσδιορίστε το δικό σας μοντέλο για την πόλη σας με το «όραμα της πόλης»
2. Αναλύστε τη δομή της πόλης σας και προσδιορίστε τις προτεραιότητές σας
3. Σκεφτείτε από την αρχή τα συστήματα της πόλης σας, μην τα αναβαθμίζετε απλώς
4. Αναπτύξτε την οικονομία των υπηρεσιών της πόλης μαζί με τους εταίρους σας
5. Κάντε την πόλη σας πιο ελκυστική και προωθήστε μακροχρόνιες επενδύσεις
6. Οικοδομήστε μια βιώσιμη πόλη, αυξάνοντας το δημόσιο χώρο για τους ανθρώπους
7. Αλλάξτε την οργάνωσή σας σπάζοντας τα στεγανά
8. Συνεργαστείτε με άλλες πόλεις και γίνετε μέλος του protocol society



Προγράμματα της Barcelona Smart City

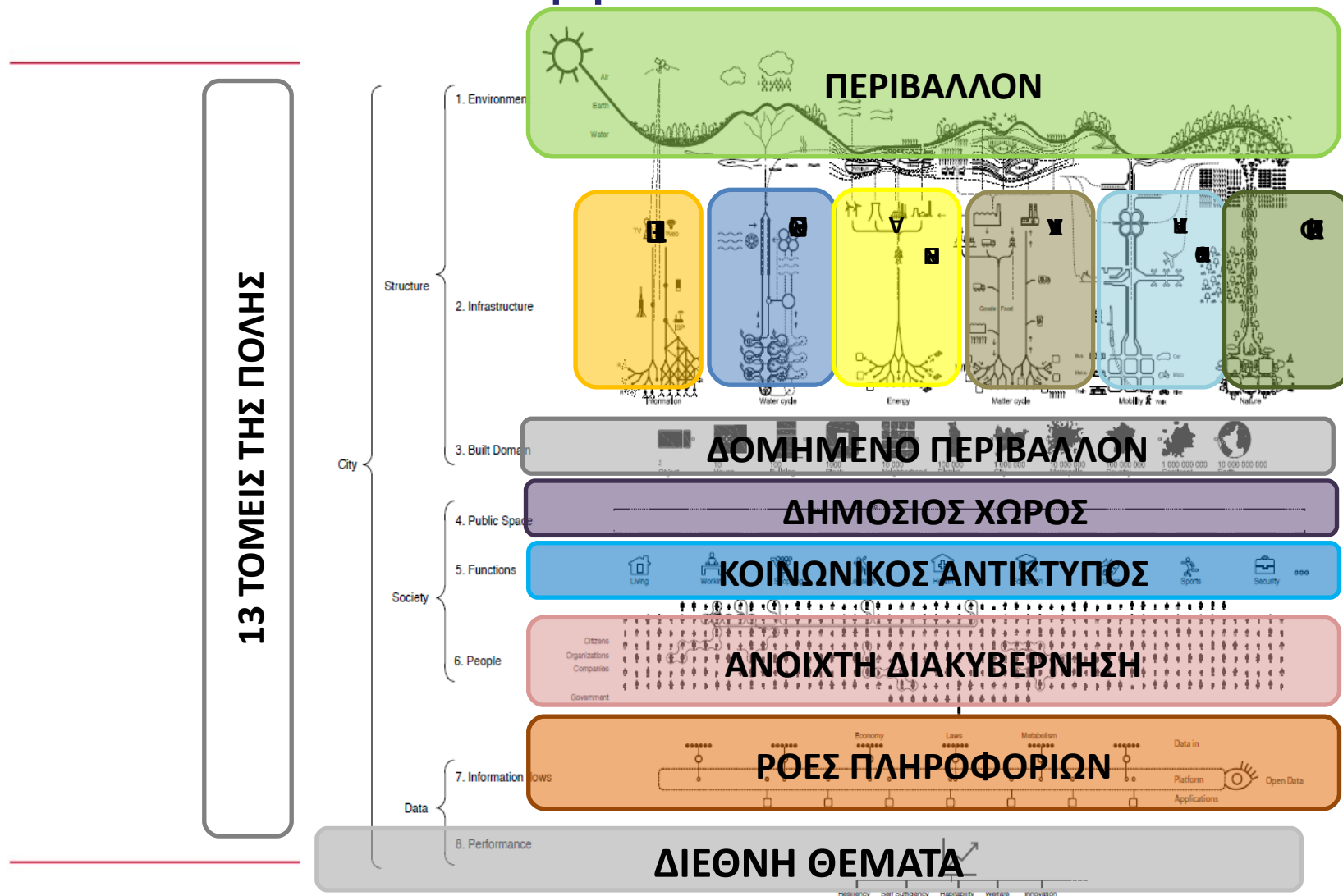
Ανατομία μιας Έξυπνης Πόλης





Προγράμματα της Barcelona Smart City

Θεωρητικό Μοντέλο





Προγράμματα της Barcelona Smart City

Έξυπνα Προγράμματα

1. Νέο Δημοτικό Δίκτυο¹
2. Αστική Πλατφόρμα¹
3. Έξυπνα Δεδομένα ¹
4. Δίκτυα Επόμενης Γενιάς (4G)
5. Έξυπνος Φωτισμός
6. Ενεργειακή αυτάρκεια
7. Ενεργειακή αποδοτικότητα στα κτίρια
8. Κινητικότητα με μηδενικές εκπομπές
9. Έξυπνη Στάθμευση
10. Έξυπνες Μεταφορές
11. Αστική Ανάπλαση
12. Αστική ελκυστικότητα
13. Έξυπνοι Δημότες
14. Ανοιχτή Διακυβέρνηση και αποτελεσματικότητα
15. Η Βαρκελώνη στην τσέπη σου ¹ Οριζόντια προγράμματα
16. Βελτιστοποιημένη συλλογή Απορριμμάτων
17. Έξυπνα Αστικά Έπιπλα
18. Έξυπνοι Διαγωνισμοί

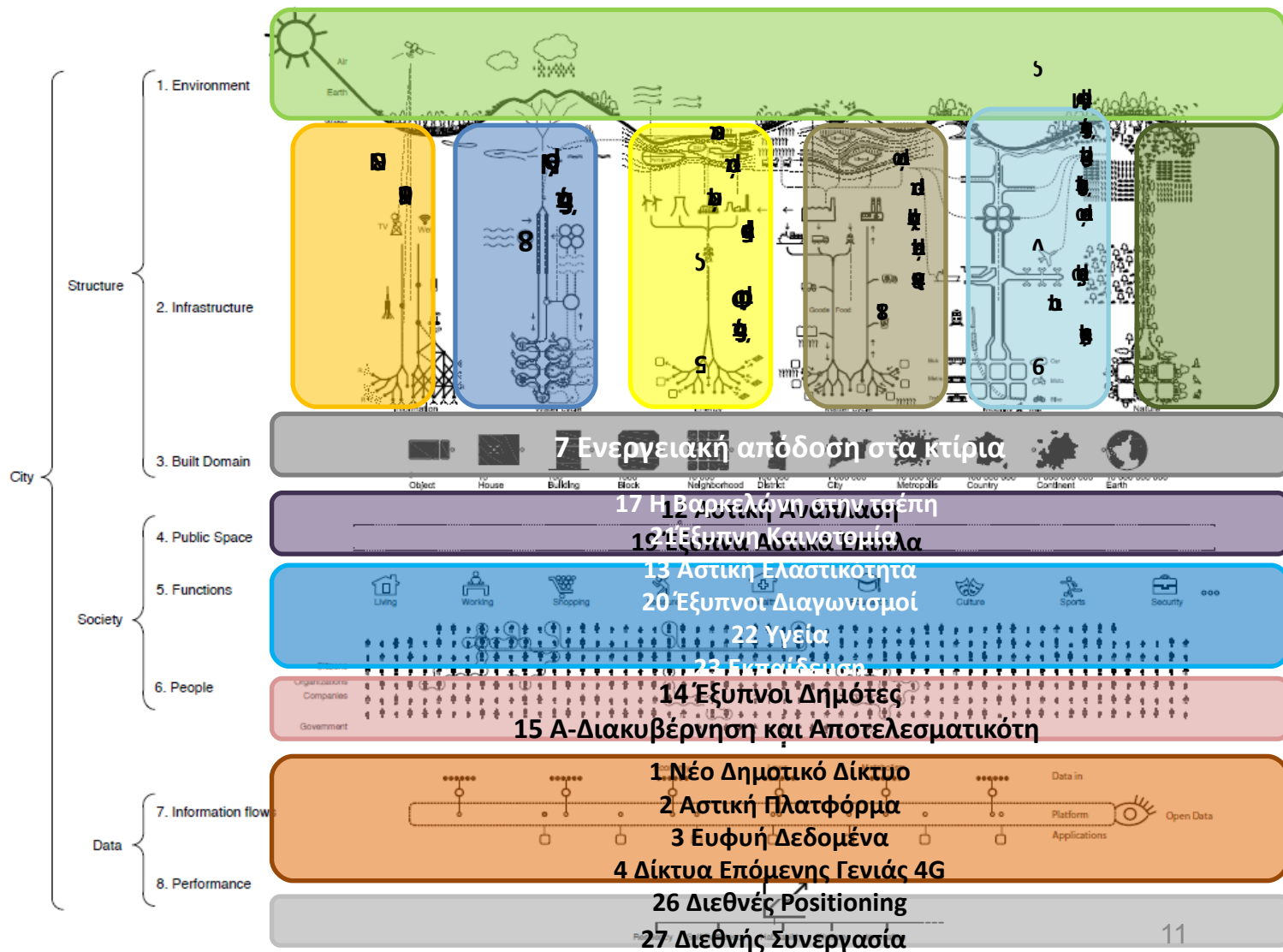


Προγράμματα της Barcelona Smart City

Προγράμματα ανά τομέα

27 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ 13 ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ

ΠΟΛΗΣ





Προγράμματα της Barcelona Smart City

Σημεία Κλειδιά

- Μια νέα οργάνωση προσανατολισμένη προς τους στόχους μιας Έξυπνης Πόλης
- Νομικό πλαίσιο που επιτρέπει τις ΣΔΙΤ (Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα)
- Αστική ζώνη για την εγκατάσταση και ανάπτυξη των ΣΔΙΤ
- Καλλιέργεια ενός οικοσυστήματος αστικής καινοτομίας
- Ζωντανό Εργαστήριο, ανάπτυξη μιας κοινότητας πολιτών, αναπτυξιακοί φορείς
- Εγκαταστάσεις για πειραματισμό των ΜΜΕπιχ.
- Άνοιγμα νέων ευκαιριών ώστε οι πολίτες να είναι πιο ενεργοί και να συμμετέχουν
- Ισχυροί διεθνείς δεσμοί

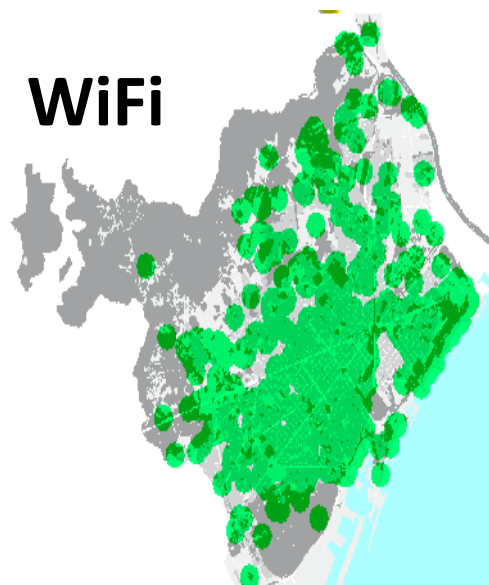
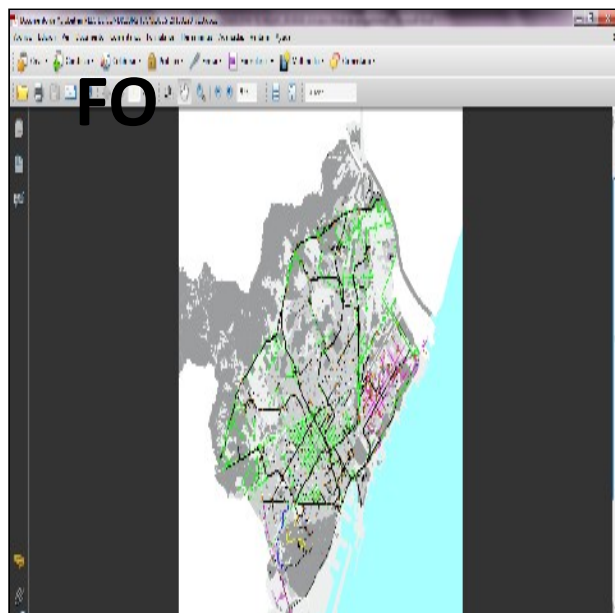


Προγράμματα της Barcelona Smart City

Μεταμόρφωση μια μεταβαλλόμενης πόλης

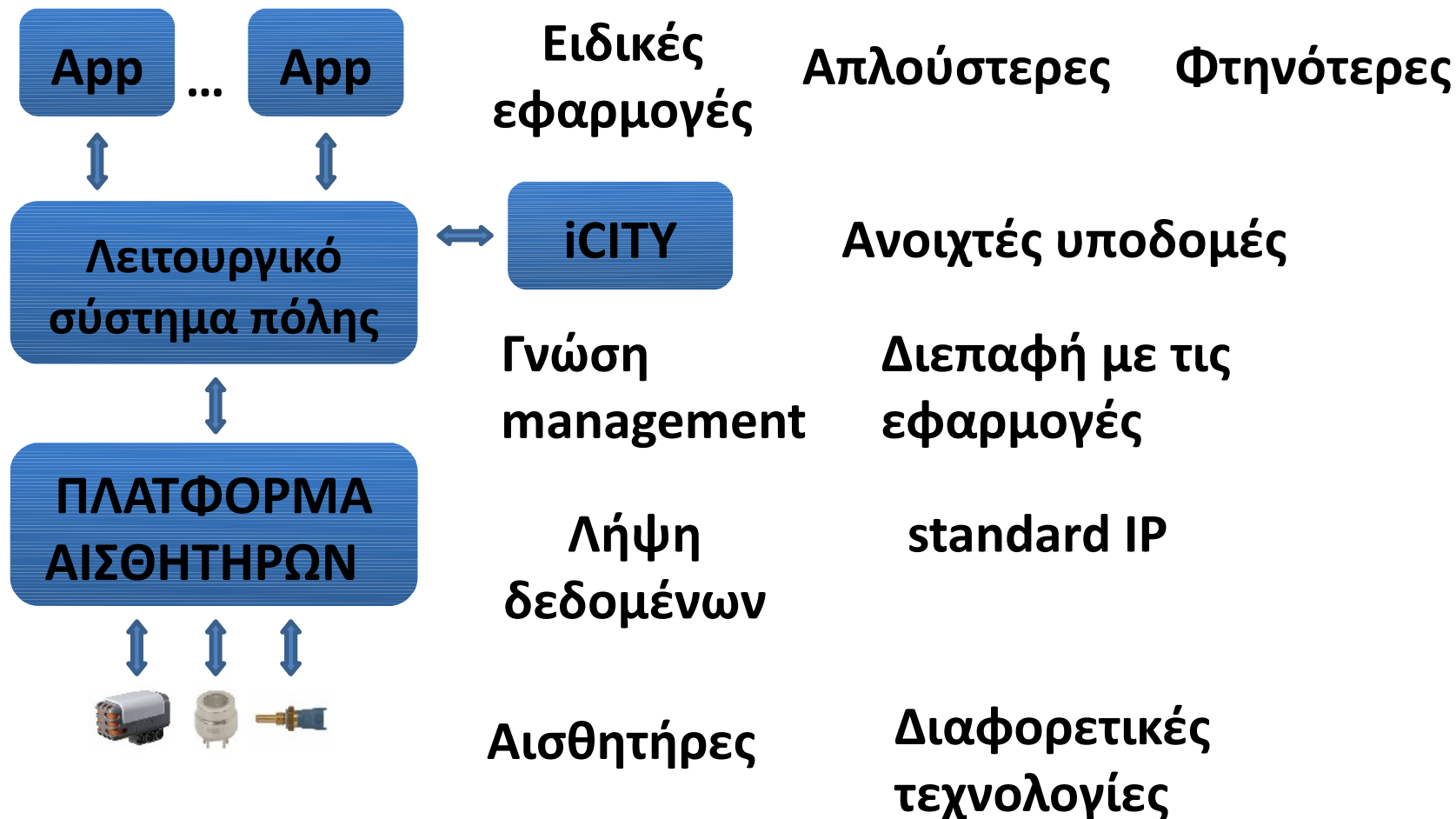


5. Η ΒΑΣΗ: ΕΝΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΔΙΚΤΥΟ



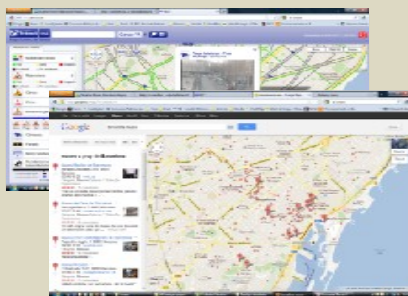
WIDE { **capacity**
capillarity } **prepared for sensing**

5. ΤΟ ΜΕΣΟ: ΜΙΑ ΑΣΤΙΚΗ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ



6. ΕΥΦΥΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

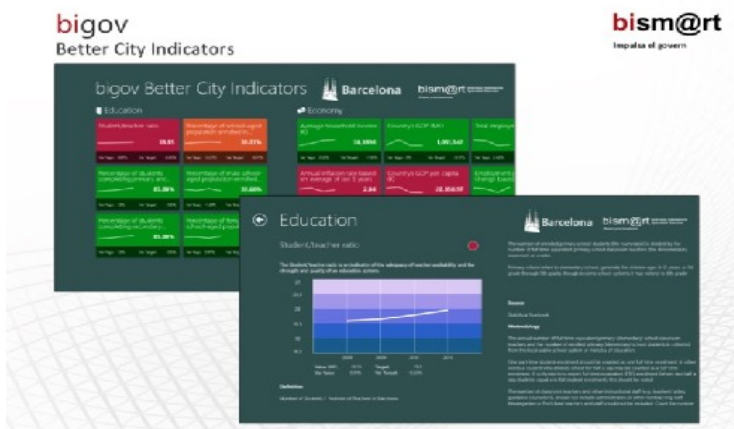
Δεδομένα σε real time



Εκθέσεις



**Αίθουσα
Επαγρύπνησης**
Τι συμβαίνει αυτή τη
στιγμή στην πόλη
Εταιρικό εργαλείο

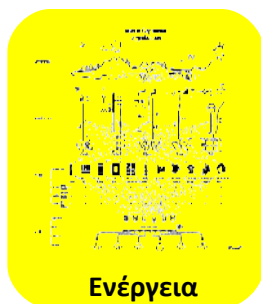


Microsoft



**Δείκτες της
Πόλης**
Πώς είναι η πόλη
Εργαλείο των
πολιτών

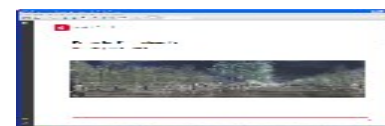
7. ΕΞΥΠΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ



Έξυπνος Φωτισμός

Αυτάρκτη οικοδομικά τετράγωνα

- Εξατομικευμένη εξ αποστάσεως διαχείριση των στύλων φωτισμού LED
- Μικρο- οικο- παραγωγή ενέργειας
- Δίκτυο θέρμανσης και ψύξης



Έξυπνο νερό

- Έξυπνο σύστημα αποχέτευσης
 - Έξυπνο πότισμα
- Τηλεδιαχείριση συντριβανιών



7. ΕΞΥΠΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ



**Κινητικότητα
Μηδενικών
Εκπομπών
Έξυπνη
στάθμευση
Έξυπνες
μεταφορές**

- Τραπέζι εργασίας με συμμετοχή όλων των κλάδων και της διοίκησης
 - Πληρωμές μέσω κινητού
- Δημόσιες θέσεις στάθμευσης σε ιδιωτικούς χώρους
- Ορθογώνιο δίκτυο λεωφορείων
 - Έξυπνες στάσεις λεωφορείων



**Μεταμόρφω-
ση της πόλης**

- Συμπερίληψη των απαιτήσεων για μια έξυπνη πόλη (υποδομές τηλεπικοινωνιών και αισθητήρες) στους διαγωνισμούς για την ανάπλαση των δρόμων



7. ΕΞΥΠΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Κοινων.
αντίκτυ-
πος/
Δημότες

**Αστική
Ελαστικότητα**

- 8 πίνακες υποδομών και αστικών υπηρεσιών (TISU)
- Γραφείο του ΟΗΕ για την ελαστικότητα
 - Fab labs
- Οι πολίτες ως αισθητήρες



**Έξυπνοι
δημότες**

Σχέσεις
με τους
πολίτες

**Ανοιχτή
διακυβέρνηση**

- Opendata
- Whabit



ΤΠΕ

**Η Βαρκελώνη
στην τσέπη
σου**

- apps4BCN
 - idBCN
- Barcelona contactless
- mGovProcedures





8. ΠΩΣ ΘΑ ΦΤΑΣΟΥΜΕ ΕΚΕΙ

Έξυπνοι
διαγωνισμοί

Όλοι οι σχετικοί δημόσιοι διαγωνισμοί
περιλαμβάνουν ρήτρες έξυπνης πόλης

Εταιρική
σχέση με
κέντρα
καινοτομίας
και άλλες
πόλεις



9. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

Smart city campus

Χώρος συνεργασίας μεταξύ
βιομηχανίας και
πανεπιστημίων



Cluster of smart cities

Μεγάλες διεθνείς εταιρείες
συνεργάζονται με τοπικές
εταιρείες

Αστικά Εργαστήρια
Λύσεις για μια έξυπνη πόλη
δοκιμάζονται σε πραγματικό
περιβάλλον





β α r c ϵ l o ² n @

Benestar Aigua Residus Ciutat Energia Logística Aire Natura Informació