

«Η ενεργειακή αποδοτικότητα στην Τοπική Αυτοδιοίκηση: Μια ευκαιρία για οικονομική ανάπτυξη»

Ο ρόλος των Περιφερειών και χρηματοδοτικές ευκαιρίες στην νέα Προγραμματική Περίοδο 2014-2020

Θεσσαλονίκη 13 Μαρτίου 2014

Θεοδώρα Ζαχαριά

Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Αττικής
Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Υπηρεσίας / Προϊσταμένη Μονάδας Επιτόπιων Επαληθεύσεων

Σημείο Επαφής Συμφώνου των Δημάρχων για την Περιφέρεια Αττικής



Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Δέσμευση στην τοπική βιώσιμη ενέργεια

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ - ΕΥΡΩΠΗ 2020

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ

Σύμφωνα με μελέτες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η **Ικανοποίηση των Πολιτών** εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως :

- Επίπεδο των κοινωνικών σχέσεων
- Ευκαιρίες για αναψυχή και δραστηριότητες
- Επίπεδο παροχής βασικών υπηρεσιών : υγεία και σύστημα κοινωνικών παροχών, σχολεία, δημόσιες μεταφορές
- **Φυσικό περιβάλλον** και κτηριακές υποδομές
- Ευκαιρίες απασχόλησης
- **Ευκαιρίες συμμετοχής στο μηχανισμό σχεδιασμού πολιτικών της τοπικής αυτοδιοίκησης**

ΕΥΡΩΠΗ 2020 με Πολυεπίπεδη διακυβέρνηση και Συμμετοχική Διαδικασία

Το **ΣΥΜΦΩΝΟ ΤΩΝ ΔΗΜΑΡΧΩΝ** αποτελεί μία **πλατφόρμα συνεργασίας** μεταξύ φορέων και οργανισμών, βασισμένη στις αρχές της **συμμετοχικής δημοκρατίας** και της **αλληλοστήριξης**.

ΔΙΟΤΙ

Μπορεί η Ευρωπαϊκή Επιτροπή σε συνεργασία με τα κράτη - μέλη να θέτει στρατηγικούς στόχους και να παρέχει τεχνικο-οικονομική υποστήριξη όμως η **ΔΡΑΣΗ** λαμβάνει χώρα σε **ΤΟΠΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ**.

Ευρώπη 2020 : **έξυπνη ανάπτυξη** (με επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία), **βιώσιμη ανάπτυξη** (μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και σε μια πιο ανταγωνιστική βιομηχανία), **ανάπτυξη για όλους** (με δημιουργία θέσεων εργασίας και μείωση της φτώχειας)

11 Θεματικοί Στόχοι

1. Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας
2. Ενίσχυση της πρόσβασης, και χρήσης και ποιότητας, των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας
3. Ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων, του γεωργικού τομέα (για το ΕΓΤΑΑ), και της αλιείας και των υδατοκαλλιεργειών (για το Ταμείο Αλιείας)
4. **Ενίσχυση της μετάβασης προς την οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα σε όλους τους τομείς**
5. Προώθηση της προσαρμογής στις κλιματικές αλλαγές, της πρόληψης και της διαχείρισης του κινδύνου
6. Προστασία του περιβάλλοντος και προώθηση της αποδοτικότητας των πόρων
7. Προώθηση των βιώσιμων μεταφορών και απομάκρυνση των σημείων συμφόρησης σε σημαντικά δίκτυα υποδομών
8. Προώθηση της απασχόλησης και υποστήριξη της κινητικότητας των εργαζομένων
9. **Προώθηση της κοινωνικής ένταξης και της καταπολέμησης της φτώχειας**
10. Επένδυση στην εκπαίδευση, τις δεξιότητες και στη δια βίου μάθηση
11. Βελτίωση της θεσμικής επάρκειας και της αποτελεσματικής δημόσιας διοίκησης



Περισσότερο αναπτυγμένες περιφέρειες & περιφέρειες μετάβασης



Λιγότερο αναπτυγμένες περιφέρειες



Ενεργειακή Απόδοση και
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας



Έρευνα και Καινοτομία



Ανταγωνιστικότητα ΜΜΕ

Στόχος 20-20-20

-20% μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
+20% αύξηση της ενεργ. αποδοτικότητας
+20% αύξηση της παραγωγής από ΑΠΕ



Χάρτης Πορείας για τη Μετάβαση σε μία
Ανταγωνιστική Οικονομία Χαμηλών Εκπομπών
CO₂ το **2050**

**ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ
ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ**

**ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ & ΑΝΑΠΤΥΞΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

**ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ / ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Αποτελεσματική Τεχνολογικά και Οικονομικά Αποδοτική Χρήση Πόρων - Προώθηση των ΑΠΕ -
Εξοικονόμηση Ενέργειας
με παρεμβάσεις σε

Ολόκληρη την Αλυσίδα Ενέργειας (Παραγωγή – Μεταφορά – Διανομή)

- **Κτηριακές Εγκαταστάσεις** : Οικιακής - Εμπορικής - Βιομηχανικής Χρήσης, Πρωτογενούς Παραγωγής Ενέργειας, Δημόσιοι Οργανισμοί
- **Βιώσιμες Μεταφορές** : Μέσα Σταθερής Τροχιάς, Ναυσιπλοΐα, Οδικά Δίκτυα (Εθνικά και Διευρωπαϊκά), Αερομεταφορές
- **Διαχείριση Απορριμάτων** : Διάθεση – Επεξεργασία – Αποκομιδή Στερεών και Υγρών Αποβλήτων
- **Προϊόντα και Διεργασίες** : Βιομηχανία, Συσκευές, Αναβάθμιση του Ενεργειακού Δικτύου => Smart Grid

Μέτρα για την εφαρμογή ενεργειακής στρατηγικής :

- έργα υποδομών (Smart Grids, Δίκτυα Φόρτισης Ηλεκτροκίνησης, Κτήρια κ.α.)
- ανάπτυξη μηχανισμών της αγοράς καθώς και χρηματοδοτικών εργαλείων ή/και κινήτρων,
- υιοθέτηση και προώθηση νέων ενεργειακών τεχνολογιών με προστιθέμενη αξία,
- εκπαίδευση και επιμόρφωση επαγγελματιών ή/και κοινωνικών ομάδων,
- δράσεις ενημέρωσης και προώθησης για την αλλαγή της ανθρώπινης ενεργειακής συμπεριφοράς,
- ανάπτυξη ενός μηχανισμού για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των μέτρων ενεργειακής πολιτικής
- παρεμβάσεις/αλλαγές κυρίως στο νομοθετικό και κανονιστικό πλαίσιο,

Οδηγία 2012/27/ΕΕ για την **Ενεργειακή Απόδοση**

Η Οδηγία περιλαμβάνει μέτρα για *Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας (Τηλεθέρμανση, Τηλεψύξη), Ευφυείς Μετρητές, Εθνικό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης, Ενεργειακοί Έλεγχοι σε Μεγάλες Επιχειρήσεις, Αγορά Ενεργειακών Υπηρεσιών (Χρηματοδοτικές Διευκολύνσεις, ESCOs, Πιστοποίηση Δεξιοτήτων, Εθνικά «Λευκά Πιστοποιητικά»)*

Ενεργειακή απόδοση και χρήση αποδοτικών επενδύσεων στην Εέργεια για την **κατασκευή και ανακαίνιση κτιρίων**
Η Οδηγία 2010/31/ΕΕ έχει μερικώς ενσωματωθεί στην Εθνική Νομοθεσία (Ν. 3851/2010 & Ν.3661/2008).
Πλήρης ενσωμάτωση αναμένεται– Η Οδηγία 2006/32/ΕΕ έχει πλήρως ενσωματωθεί στο Ν. 3855/2010

Σύστημα **Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου** (Οδηγία 2003/87/ΕΚ)

Κατευθύνσεις και Δεσμεύσεις για την **προώθηση της παραγωγής και της διανομής ανανεώσιμης πηγών ενέργειας**
(Οδηγία 2009/98/ΕΚ), την **προώθηση καθαρών οχημάτων** (Οδηγία 2009/33/ΕΚ)

Χρηματοδοτικοί Μηχανισμοί : Δημόσιες Επενδύσεις – Κρατικές Ενισχύσεις (Χρηματοδότηση από Τρίτους) - Έργα Έρευνας και Τεχνολογίας

Ευρώπη 2020 - 5η Προγραμματική Περίοδος (2014-2020)

- Πολιτική Συνοχής : 17 Δις € για ΕΕ και ΑΠΕ (διπλάσια κατανομή από 2007-2013)
- Horizon 2020: 6.5 Δις € για δράσεις Ε&Α και Καινοτομίας για «Ασφαλή, καθαρή και αποδοτική ενέργεια» και λοιποί πόροι από άλλες προτεραιότητες
Ειδικότερα το 2014-2015 θα διατεθούν συνολικά 1.198,79 εκ. Ευρώ σε δράσεις για Ενεργειακή Εξοικονόμηση (195,65 εκ Ευρώ), Ευφυείς Πόλεις και Κοινότητες (200,5 εκ Ευρώ), Αποδοτική Ενέργεια Χαμηλών Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου (731,43 εκ Ευρώ), ΜΜΕ και Καινοτομία (71,21 εκ Ευρώ)
- Ταμεία Αστικής / Περιφερειακής Ανάπτυξης
 - European Energy Efficiency Fund (EEE-F): 265 εκ € για επενδύσεις ώριμων ανταποδοτικών έργων έργων ΕΕ/ΑΠΕ και 20 εκ € για τεχνική βοήθεια
 - Χρηματοδοτικά Εργαλεία : Το 2007-2013 διατέθηκε το 1.3% του συνολικού Π/Υ της ΕΕ με συντελεστή πολλαπλασιαστικού οφέλους 30% (περίπου 500 εκ € / έτος σε Επίπεδο ΕΕ). Ειδικότερα JESSICA : 29 ΤΑΑ για 771 εκ €

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ 2020 : Αρχές Σχεδιασμού Επιχ. Προγραμματων Χρηματοδοτικά Εργαλεία => Μείωση κόστους και ρίσκου επενδύσεων

Η επιτυχημένη Μόχλευση Πόρων από τον Ιδιωτικό Τομέα απαιτεί

- χρηματοοικονομικά μέτρα (φορολογικές απαλλαγές και μειώσεις), χρηματοοικονομικά κίνητρα (κεφαλαιουχική συμμετοχή, δάνεια με προνομιακούς όρους, εγγυήσεις, επιδοτήσεις, ομόλογα έργων κ.α.),
- προσδιορισμό πεδίου επενδύσεων (εύρος, φυσικό αντικείμενο, επιπτώσεις), συμβατότητα με στόχους επιχειρησιακών προγραμμάτων (σχεδιασμός εστιασμένος στο αποτέλεσμα)
- αποτελεσματικές δομές διακυβέρνησης χρηματοδοτικού πλαισίου, προσέλκυση περισσότερων στρατηγικών επενδυτών,
- τυποποίηση διακηρύξεων / συμβάσεων θεσμικό πλαίσιο (ΣΔΙΤ, συμβάσεις παραχώρησης κ.α.), τεχνογνωσια και εμπειρία σε συμβάσεις παροχής ενεργειακών υπηρεσιών



Χρηματοδότηση για Ωρίμανση και Υλοποίηση Έργων

Μελέτες Αγοράς, Επιχειρησιακά Σχέδια, Μελέτες Εφαρμογής, Ενεργειακές Επιθεωρήσεις, Προετοιμασία Διαδικασιών Προκήρυξης – Τεύχη Διαγωνισμών

ELENA : European Local Energy Assistance

ELENA-EIB

Large scale investments
Direct contracts with EIB
Open call, no deadline
Leverage 20
All IEE MS
>€50m

ELENA-CEB

Mid-size programmes
Direct contracts with CEB
or Intermediated via PFIs
Open call, no deadline
Leverage 20
IEE/CEB MS
< €50m

ELENA-EBRD

Mid-size investments
Direct contracts with EBRD
Open call, no deadline
Leverage 20
IEE/EBRD MS
< €50m

TA for Project
Development
Services

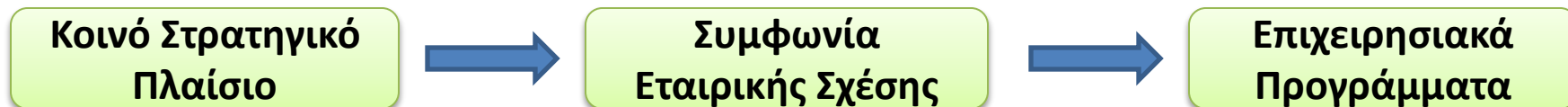
ELENA-KfW

Mid-size programmes
Intermediated via PFIs
Open call, no deadline
Leverage 20
All IEE MS
< €50m

Horizon 2020

EEE-F (European Energy Efficiency Fund) €265 m - 20M€ (grants) - Leverage 20
€125 m (EU) –€75 m (EIB) - € 60m (Cassa Depositi e Prestiti) – €5 m (Deutsche Bank)
Scope: 70% EE, 20% RES, 10% Clean urban transport

- Δράσεις βιώσιμης αστικής ανάπτυξης μέσω **Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων (Integrated Territorial Investments) - Δημιουργία δικτύου πόλεων**
- Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για "**Καινοτόμες δράσεις στο πλαίσιο της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης**" με max χρηματοδότηση 0,2% του ΕΤΠΑ
- **Τοπική Ανάπτυξη με την Πρωτοβουλία Τοπικών Κοινοτήτων** με ενισχυμένο το ρόλο των τοπικών φορέων εκτός δημοσίου τομέα
- **Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης**

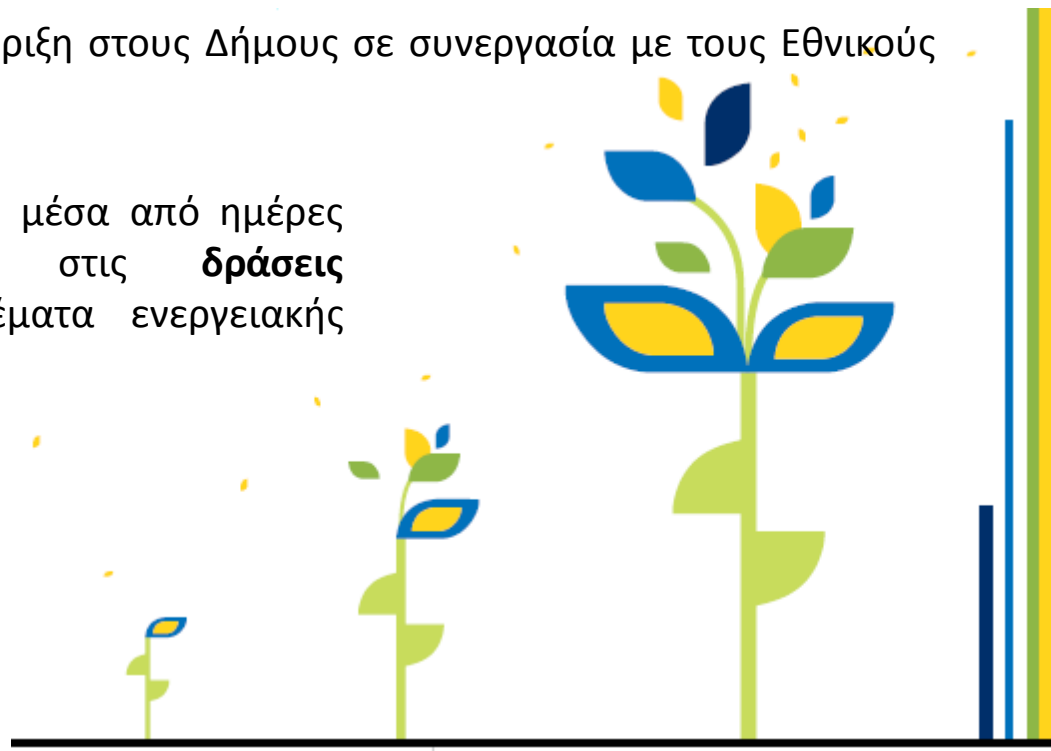


Στρατηγικός Σχεδιασμός ΠΕΠ 2014-2020

Ο Ρόλος των Περιφερειών και της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ενδυναμώνεται

Οι Περιφέρειες ως Τοπικοί Συντονιστές του Συμφώνου των Δημάρχων

- Συντονίζουν σε περιφεριακό επίπεδο τη στρατηγική για την ενεργειακή αποδοτικότητα των Δήμων της Περιφέρειας
- Καταρτίζουν το ΠΕΠ 2014-2020 σε ότι αφορά τον τομέα ενέργειας και περιβάλλοντος σε συμμετοχική διαδικασία με τους Δήμους της Περιφέρειας και τους πολίτες της Περιφέρειας
- Παρέχουν τεχνική και επιστημονική υποστήριξη στους Δήμους σε συνεργασία με τους Εθνικούς Συντονιστές, ΚΑΠΕ και ΤΕΕ
- Υποστηρίζουν επικοινωνιακά τους Δήμους μέσα από ημέρες ενέργειας και λοιπές εκδηλώσεις στις **δράσεις ευαισθητοποίησης** των πολιτών για θέματα ενεργειακής πολιτικής και καταναλωτικής συμπεριφοράς



Σχεδιάζοντας Έργα Ενεργειακής Απόδοσης

υπό το πρίσμα της **ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ** που περιλαμβάνει

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ (νερό, γη, τρόφιμα και υποδομές, ενέργεια), **ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ**,
ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ και **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**



Επιλογή έργων δίνοντας προτεραιότητα σε έργα με

- **Συνέργεια και Συμπληρωματικότητα** με λοιπές τοπικές πολιτικές προτεραιότητες για το περιβάλλον - αλλά και ευρύτερα - με χαρακτήρα καινοτομίας ή μη : Οικοκαινοτομία, Υπηρεσίες Οικοσυστήματος, Βιοπικικολότητα, Πράσινες Γειτονίες, Διαχείριση Αποβλήτων
- Κριτήρια δημοσιονομικής σημασίας , δηλαδή που **μειώνουν σημαντικές δαπάνες για το Δήμο και τους Πολίτες**,
- Βέλτιστη σχέση **κόστους – οφέλους / περιβαλλοντικών επιπτώσεων** στον **πλήρη κύκλο ζωής** τους περιλαμβάνοντας κόστος κατασκευής / προμήθειών, κόστος χρήσης (π.χ. κατανάλωση ενέργειας/ύδατος, συντήρηση) και κόστος διάθεσης
- **Ελκυστικότητα για χρηματοδότηση** με **διασφαλισμένα** ανταποδοτικά αποτελέσματα
- **Κοινωνικά οφέλη** και μεγαλύτερη δυνατότητα επίδρασης στην αγορά με τη δημιουργία **θέσεων εργασίας** και **ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για το Δήμο**
- Συμμόρφωσης με εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους και **θεσμικές δεσμεύσεις**

Συμπεράσματα – Προτάσεις – Προκλήσεις

Σχεδιάζοντας ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ και ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ επενδύσεις

- Συμμετοχή στο Σύμφωνο των Δημάρχων - Κατάρτιση Σχεδίων Δράσης Αειφόρου Ενέργειας ως μέρος των Ολοκληρωμένων Χωρικών Παρεμβάσεων
- Υιοθέτηση μοντέλου συμμετοχικής διαδικασίας με υλοποίηση **δράσεων επικοινωνίας και δημοσιότητας**
- Κατάρτιση και Εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης εστιάζοντας σε τομείς που χρίζουν βελτίωσης της περιβαλλοντικής απόδοσης, όπως η χρήση των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια), η κατάρτιση των εργαζομένων, η χρήση παραγωγικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον και η αγορά πιο οικολογικών ειδών γραφείου
- Αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων χρηματοδοτήσεων συνδυαστικά (ELENA, Horizon 2020, ΣΕΣ)

**Επιτυχημένες Δημόσιες
Επενδύσεις
Ενεργειακής Απόδοσης
με σεβασμό στο
Περιβάλλον**



**Εποφελή Κοινωνικο-
Οικονομικά
Αποτελέσματα**



**Καλύτερη
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ
για όλους**

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ!

ΘΕΟΔΩΡΑ ΖΑΧΑΡΙΑ

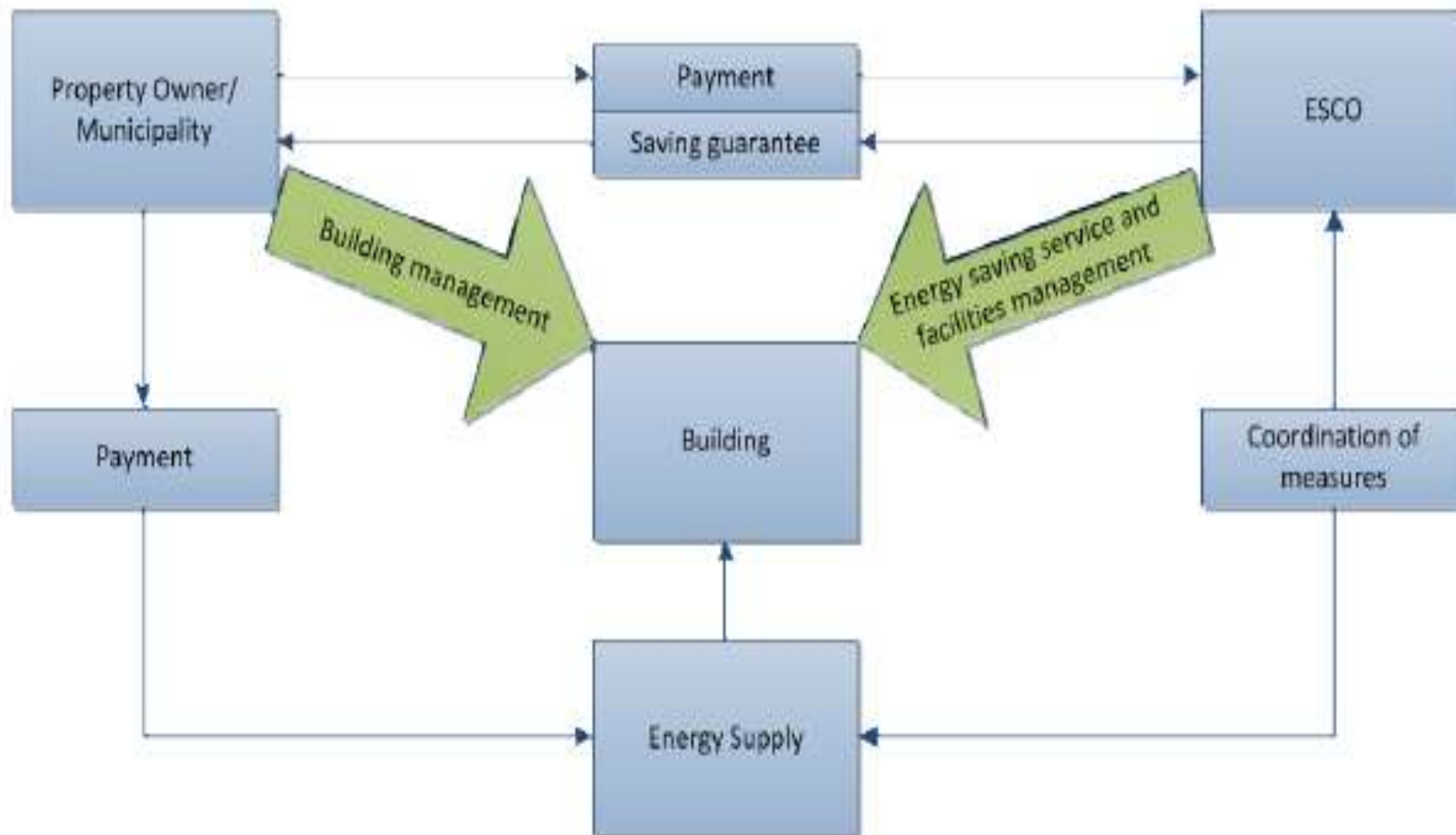
Ενδιάμεση Διαχειριστική Αρχή Περιφέρειας Αττικής

Αναπληρώτρια Προϊσταμένη Υπηρεσίας / Προϊσταμένη Μονάδας
Επιτόπιων Επαληθεύσεων

Σημείο Επαφής Συμφώνου των Δημάρχων για την Περιφέρεια Αττικής

τηλ. 2131501511, 6977390583
e-mail : THZACHAR@GMAIL.COM

Χρηματοδότηση από Τρίτους Έργα Εξοικονόμησης / Συμπαραγωγής Ενέργειας



ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ :

- *Μηχανισμός Μέτρησης Αποδόσεων Παραγωγής – Εξοικονόμησης Ενέργειας*
 - *Πληρωμές βάσει ΕΕ με Παροχή Εγγυήσεων*

- **75% των κατοίκων της Ευρώπης ζούνε σε πόλεις**
- **85% του ΑΕΠ της Ευρώπης παράγεται σε πόλεις**
- Στις αστικές περιοχές καταναλώνεται το **70%** της **συνολικής κατανάλωσης ενέργειας** σε ευρωπαϊκό επίπεδο
- **1.9%** είναι ο **ρυθμός αύξησης της ζήτησης σε ενέργεια** στις πόλεις (έναντι 1.6% συνολικά)
- Σύμφωνα με τον Διεθνή Οργανισμό Ενέργειας, η κατανάλωση ενέργειας στις πόλεις αναμένεται να είναι **διπλάσια από ότι η κατανάλωση ενέργειας σε όλη την υπόλοιπη Ευρώπη**
- Οι πόλεις είναι τόσο **μέρος του προβλήματος** των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου όσο και **μέρος της λύσης**
- Οι πόλεις μπορούν να κινητοποιήσουν ουσιαστικά την **ανάπτυξη της αγοράς ενέργειας** με θετικές επιπτώσεις στην οικονομία

Η ΤΟΠΙΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ αποτελεί ΔΙΕΘΝΩΣ μοχλό επίτευξης του στόχου μείωσης CO₂

- Διακήρυξη των Δημάρχων και Περιφερειακών Αρχών για την Κλιματική Αλλαγή Νάντης, της 28^{ης} Σεπτεμβρίου 2013 - **Οδικός Χάρτης των Τοπικών Αρχών για το Κλίμα**
- Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή στη Βαρσοβία το Νοέμβριο του 2013

Το Σύμφωνο των Δημάρχων Η Περιφέρεια σε ρόλο Περιφερειακού Συντονιστή

Η απροσδόκητη διάδοση του Συμφώνου των Δημάρχων

Σ Η Μ Ε Ρ Α

5393 Δήμοι στην Ευρώπη (176 εκ Πολίτες)
88 Δήμοι στην Ελλάδα με 3,3 εκ Πολίτες
18 Δήμοι στην Αττική

δεσμεύτηκαν στην μείωση των εκπομπών CO₂ στην
περιοχή τους κατά τουλάχιστον 20% μέχρι το 2020

Επιπλέον **231 Συντονιστές και Υποστηρικτές** του
Συμφώνου των Δημάρχων

Από το 2008 μέχρι σήμερα έχουν συνταχθεί από τους ίδιους τους Δήμους
3.500 Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια στην Ευρώπη και
49 στην Ελλάδα, **14 στην Περιφέρεια Αττικής**
ενώ έχουν εγκριθεί από το Σύμφωνο των Δημάρχων
850 Σχέδια Δράσης στην Ευρώπη,
13 Σχέδια Δράσης στην Ελλάδα εκ των οποίων **4 Σχέδια Δράσης στην Αττική**



Ταμεία Αστικής Ανάπτυξης για Ενεργειακή Εξοικονόμηση

ΤΑΜΕΙΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΟΝΔΙΝΟΥ

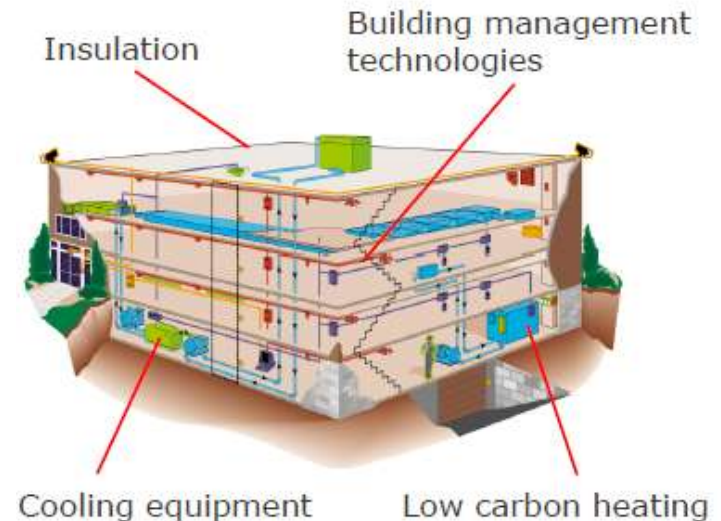
- Το Foresight Environment Fund εστιάζει στη διαχείριση αποβλήτων με τη μορφή κεφαλαιουχικής συμμετοχής σε έργα:
 - Παραγωγής ενέργειας μέσω αξιοποίησης αποβλήτων (waste to energy)
 - Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, επανάχρησης επανεπεξεργασίας αποβλήτων με υψηλή προστιθέμενη αξία
- Το Amber Infrastructure εστιάζει στην ενεργειακή απόδοση (Amber Infrastructure) και θα χρηματοδοτήσει επενδύσεις (μέσω δανειακών προϊόντων) εκσυγχρονισμού κτιρίων και συστημάτων θέρμανσης χαμηλών εκπομπών CO₂ σε κτίρια τοπικής αυτοδιοίκησης, νοσοκομείων, πανεπιστημίων και άλλων δημόσιων κτιρίων

Έχει αξιοποιηθεί η πρωτοβουλία ELENA.

Το **GOTHENBURG WASTE TO ENERGY** είναι ένα σύστημα που αξιοποιεί την καύση απορριμάτων για παραγωγή ενέργειας και και ηλεκτρισμού. Αποτέλεσμα είναι η μείωση των εκπομπών CO₂ της πόλης λόγω κατανάλωσης ενέργειας κατά 25%

Το **BERLIN ENERGY SAVING PARTNERSHIP** αποτελεί μία συνεργασία μεταξύ της Πόλης του Βερολίνου και της Berlin Energy Agency για την ΕΕ σε κτήρια (1.300 κτήρια μέχρι σήμερα με 27,3% μείωση σε εκπομπή CO₂ έναντι της βάσης αναφοράς). Βασίζεται σε σχήμα ESCO, δεν έχει αρχικό κόστος επένδυσης και απαιτεί εγγυήσεις αποδοτικότητας βάσει μηχανισμού μέτρησης.

Toronto Atmospheric Fund εστιάζει στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην πόλη του Τορόντο σε σχέση με το 1990 κατά - 30% μέχρι το 2020 και - 80% το 2050





Πηγές Χρηματοδότησης για ΕΕ και ΑΠΕ



Ευρώπη 2020 - 5η Προγραμματική Περίοδος (2014-2020)

- Πολιτική Συνοχής : 17 Δις € για ΕΕ και ΑΠΕ (διπλάσια κατανομή από 2007-2013)
- Horizon 2020: 6.5 Δις € για δράσεις Ε&Α και Καινοτομίας για «Ασφαλή, καθαρή και αποδοτική ενέργεια» και για δράσεις χρηματοδοτούμενες σήμερα από το Intelligent Energy Europe
- Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον +++++

Λοιπά Χρηματοδοτικά Εργαλεία

- ELENA Facility για την παροχή Τεχνικής Βοήθειας από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων, είτε την Γερμανική Τράπεζα KfW, είτε την CEB
- European Energy Efficiency Fund (EEE-F): 265 εκ € για επενδύσεις ώριμων ανταποδοτικών έργων έργων ΕΕ/ΑΠΕ και 20 εκ € για τεχνική βοήθεια
- Ταμεία Ανακυκλώσιμων Πόρων :στη φιλοσοφία του των Ταμείων Αστικής Ανάπτυξης JESSICA

Enhancing RP delivery of SG in EU regions

```
graph TD; A[Enhancing RP delivery of SG in EU regions] --> B[Invest more]; A --> C[Invest better]; B --> D[Low-Carbon Economy]; B --> E[Ecosystem services]; B --> F[Eco-innovation]; C --> G[Mainstream SD principles in project cycle]; C --> H[Climate resilience & resource efficiency]; C --> I[Better Governance];
```

Invest more

Low-Carbon Economy

Ecosystem services

Eco-innovation

Invest better

Mainstream SD principles in project cycle

Climate resilience & resource efficiency

Better Governance

Το Σύμφωνο των Δημάρχων

Η Περιφέρεια Αττικής ως Τοπικός Συντονιστής

Το Σύμφωνο των Δημάρχων

- Πολιτική Συνοχής : 4,6 Δις € για ΕΕ (μέχρι 8 Δις € αν όλα τα ΚΜ ανακατανύμουν το 4% για δράσεις ΕΕ στον οικιακό τομέα μέσω ΕΤΠΑ)

Τα Σχέδια Δράσης

Η αποτύπωση των εκπομπών ρύπων

Η Περιφέρεια Αττικής ως Αρμόδια για το Σχεδιασμό των Δράσεων της Περίοδου 2014-2020

LCCD

ITI

RIS ως οριζόντια προσέγγιση

Περιβάλλον : νερό, αέρας, απορρίματα (στόχος 2018 για 70% τουλάχιστον ανακλυκλωση)
ΕΕ και ΑΠΕ + εικόνες

Ανάγκη για σχεδιασμό παρεμβάσεων

- Πολιτική Συνοχής : 4,6 Δις € για ΕΕ (μέχρι 8 Δις € αν όλα τα ΚΜ ανακατανύμουν το 4% για δράσεις ΕΕ στον οικιακό τομέα μέσω ΕΤΠΑ)

Η Περιφέρεια Αττικής σε ανάλογες δράσεις για το Περιβάλλον σήμερα

Αιθανόλη

Πράσινες Γειτονιές

Διαχείριση Απορριμάτων

Ενδεικτικές Παρεμβάσεις με απώτερο στόχο Ανταγωνιστικότητα, Απασχόληση, Περιβάλλον (Ενεργειακός εφοδιασμός, Μείωση Εκπομπών Αερίων Θερμοκηπίου)

Το Ευρωπαϊκό Στρατηγικό Σχέδιο Ενεργειακής Τεχνολογίας

Μεταφορές

Κτήρια (3% ανακαίνιση, 2020 κτήρια μηδενικής ενέργειας, ΚΕΝΑΚ ως εφαρμογή του ΕΡΒΔ :
Public authorities have to be nearly zero by 31 December 2018, Πιστοποιητικά Ενεργειακής Απόδοσης, Cost Benefit Evaluation

Τηλεθέρμανση

Δρόμοι – LED and data

- Συμμόρφωση με κοινοτικές οδηγίες – 3% ανακαίνιση στα δημόσια κτήρια / έτος, κτήρια μηδενικής κατανάλωσης ενέργειας το 2020, τηλεθέρμανση, συμπαραγωγή υψηλής απόδοσης, μεταφορές
- Υλοποίηση με Συμπράξεις Δημοσίου Ιδιωτικού Τομέα (Τα έργα εξετάζονται ως προς την κρατική ενίσχυση, Τεχνικές Οδηγίες για Ενέργεια)
Καταλληλότερα είναι έργα
 - Μεσαίου ως Υψηλού Ρίσκου με Μακρά Περίοδο Ανταπόδοσης
 - Διασφαλίζουν με μετρήσιμο τρόπο το επίπεδο μείωσης εκπομπής αερίων θερμοκηπίου
- Προάγουν την κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη : συνδιασμός με ΕΚΤ+++

Λοιπά Εργαλεία Ωρίμανσης και Χρηματοδότησης Έργων

+++++

- Πολιτική Συνοχής : 4,6 Δις € για ΕΕ (μέχρι 8 Δις € αν όλα τα ΚΜ ανακατανύμουν το 4% για δράσεις ΕΕ στον οικιακό τομέα μέσω ΕΤΠΑ)
- 7^ο πρόγραμμα πλαίσιο για το περιβάλλον

Σχεδιασμός Έργων ΕΕ και ΑΠΕ σε Δήμους

Υπό το πρίσμα της βιώσιμης ανάπτυξης που περιλαμβάνει ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ (νερό, γη, τρόφιμα και υποδομές, ενέργεια), ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ



Οι σχεδιαζόμενες δράσεις μπορούν να περιλαμβάνουν :

- Δημιουργία Νέων Υποδομών ή Αξιοποίηση Υφιστάμενων και διασφάλιση της βιώσιμης λειτουργίας τους με χαμηλό κόστος σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των επενδύσεων
- Εκπαίδευση – Δεξιότητες – Ευαισθητοποίηση / Πληροφόρηση – Νέες Δομές Επιχειρηματικότητας
- Συνέργεια και Συμπληρωματικότητα με δέσμη παρεμβάσεων για το περιβάλλον με χαρακτηριστικά καινοτομίας ή μη : Οικοκαινοτομία, Υπηρεσίες Οικοσυστήματος, Βιοπικολότητα, Πράσινες Γειτονίες, Διαχείριση Αποβλήτων
- Μοντέλα συμπεριφοράς καταναλωτών - Ενημέρωση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
- Μόχλευση Ιδιωτικών Πόρων βάσει αναγνώρισης του ρίσκου των έργων

Smart Cities



Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Πληροφορικής αποτελούν ΚΑΤΑΛΥΤΗ στην παρακολούθηση και μέτρηση της ενεργειακής αποδοτικότητας

Internal Central and Joint management	Internal Shared management	External
CIP GIF High Growth and Innovative SME Facility	JEREMIE Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises	WBIF Western Balkans Investment Framework
CIP SMEG07 SME Guarantee Facility	JESSICA Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas	NIF Neighbourhood Investment Facility
RSFF Risk-Sharing Finance Facility	JASPERS Joint Assistance to Support Projects in European Regions	EU-A ITF EU-Africa Infrastructure Trust Fund
LGTT Loan Guarantee Instrument for Trans-European Network Transport Projects		ACP Investment Facility
Marguerite Fund The 2020 European Fund for Energy, Climate Change and Infrastructure		GEEREF Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund
EPMF European Progress Microfinance Facility		EFSE European Fund for Southeast Europe
TTP Technology Transfer Pilot Project		GGF Green for Growth Fund
JASMINE Joint Action to Support Microfinance Institutions in Europe		LAIF Latin America Investment Facility
ELENA European Local Energy Assistance		IFCA Investment Facility for Central Asia
EEEF European Energy Efficiency Fund		AIF Asia Investment Facility (New, end 2011)
		CIF Caribbean Investment Facility (New, 2012)
		IFP Investment Facility for the Pacific (New, 2012)

Χρηματοδοτικά Εργαλεία – Τεχνική Βοήθεια

Μελέτες Αγοράς, Επιχειρησιακά Σχέδια, Μελέτες Εφαρμογής, Ενεργειακές Επιθεωρήσεις,
Προετοιμασία Διαδικασιών Προκήρυξης – Τεύχη Διαγωνισμών

ELENA : European Local Energy Assistance

ELENA-EIB

Large scale investments
Direct contracts with EIB
Open call, no deadline
Leverage 20
All IEE MS
>€50m

ELENA-CEB

Mid-size programmes
Direct contracts with CEB
or Intermediated via PFIs
Open call, no deadline
Leverage 20
IEE/CEB MS
< €50m

ELENA-EBRD

Mid-size investments
Direct contracts with EBRD
Open call, no deadline
Leverage 20
IEE/EBRD MS
< €50m

TA for Project
Development
Services

ELENA-KfW

Mid-size programmes
Intermediated via PFIs
Open call, no deadline
Leverage 20
All IEE MS
< €50m

MLEI

Small-scale investments
Direct contracts with EACI
IEE call, standard deadline
Leverage 15
All IEE MS
> €6m

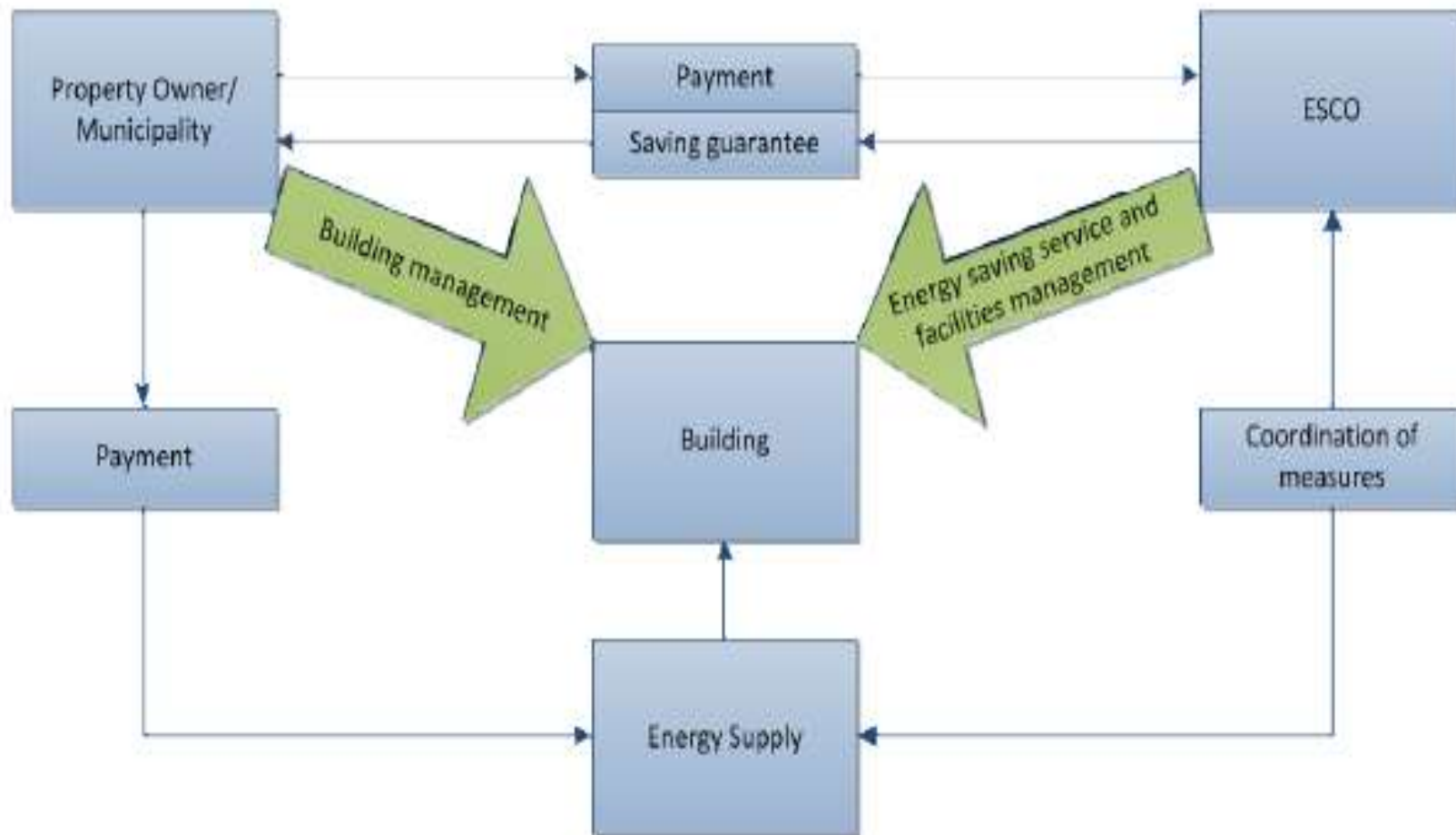
MLEI /IEE : MOBILING LOCAL ENERGY INVESTMENTS, 2013 Call closes on 8th May 2013, € 65 million

<http://ec.europa.eu/energy/intelligent/>

EEE-F (European Energy Efficiency Fund) €265 m - 20M€ (grants) - Leverage 20
€125 m (EU) –€75 m (EIB) - € 60m (Cassa Depositi e Prestiti) – €5 m (Deutsche Bank)
Scope: 70% EE, 20% RES, 10% Clean urban transport

JESSICA - Ροές Κεφαλαίων

Έργα Εξοικονόμησης / Συμπαράγωγής Ενέργειας



ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ :

- *Μηχανισμός Μέτρησης Αποδόσεων Παραγωγής – Εξοικονόμησης Ενέργειας*
 - *Πληρωμές βάσει ΕΕ με Παροχή Εγγυήσεων*

JESSICA – Ενεργειακή Εξοικονόμηση - Παραδείγματα

ΤΑΜΕΙΑ ΑΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΛΟΝΔΙΝΟΥ

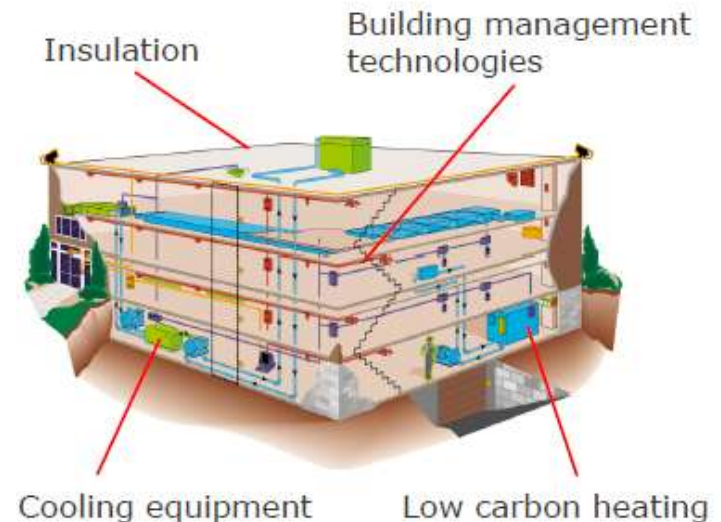
- Το Foresight Environment Fund εστιάζει στη διαχείριση αποβλήτων με τη μορφή κεφαλαιουχικής συμμετοχής σε έργα:
 - Παραγωγής ενέργειας μέσω αξιοποίησης αποβλήτων (waste to energy)
 - Εγκαταστάσεις ανακύκλωσης, επανάχρησης επανεπεξεργασίας αποβλήτων με υψηλή προστιθέμενη αξία
- Το Amber Infrastructure εστιάζει στην ενεργειακή απόδοση (Amber Infrastructure) και θα χρηματοδοτήσει επενδύσεις (μέσω δανειακών προϊόντων) εκσυγχρονισμού κτιρίων και συστημάτων θέρμανσης χαμηλών εκπομπών CO₂ σε κτίρια τοπικής αυτοδιοίκησης, νοσοκομείων, πανεπιστημίων και άλλων δημόσιων κτιρίων

Έχει αξιοποιηθεί η πρωτοβουλία ELENA.

Το **GOTHENBURG WASTE TO ENERGY** είναι ένα σύστημα που αξιοποιεί την καύση απορριμάτων για παραγωγή ενέργειας και και ηλεκτρισμού. Αποτέλεσμα είναι η μείωση των εκπομπών CO₂ της πόλης λόγω κατανάλωσης ενέργειας κατά 25%

Το **BERLIN ENERGY SAVING PARTNERSHIP** αποτελεί μία συνεργασία μεταξύ της Πόλης του Βερολίνου και της Berlin Energy Agency για την ΕΕ σε κτήρια (1.300 κτήρια μέχρι σήμερα με 27,3% μείωση σε εκπομπή CO₂ έναντι της βάσης αναφοράς). Βασίζεται σε σχήμα ESCO, δεν έχει αρχικό κόστος επένδυσης και απαιτεί εγγυήσεις αποδοτικότητας βάσει μηχανισμού μέτρησης.

Toronto Atmospheric Fund εστιάζει στη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου στην πόλη του Τορόντο σε σχέση με το 1990 κατά - 30% μέχρι το 2020 και - 80% το 2050



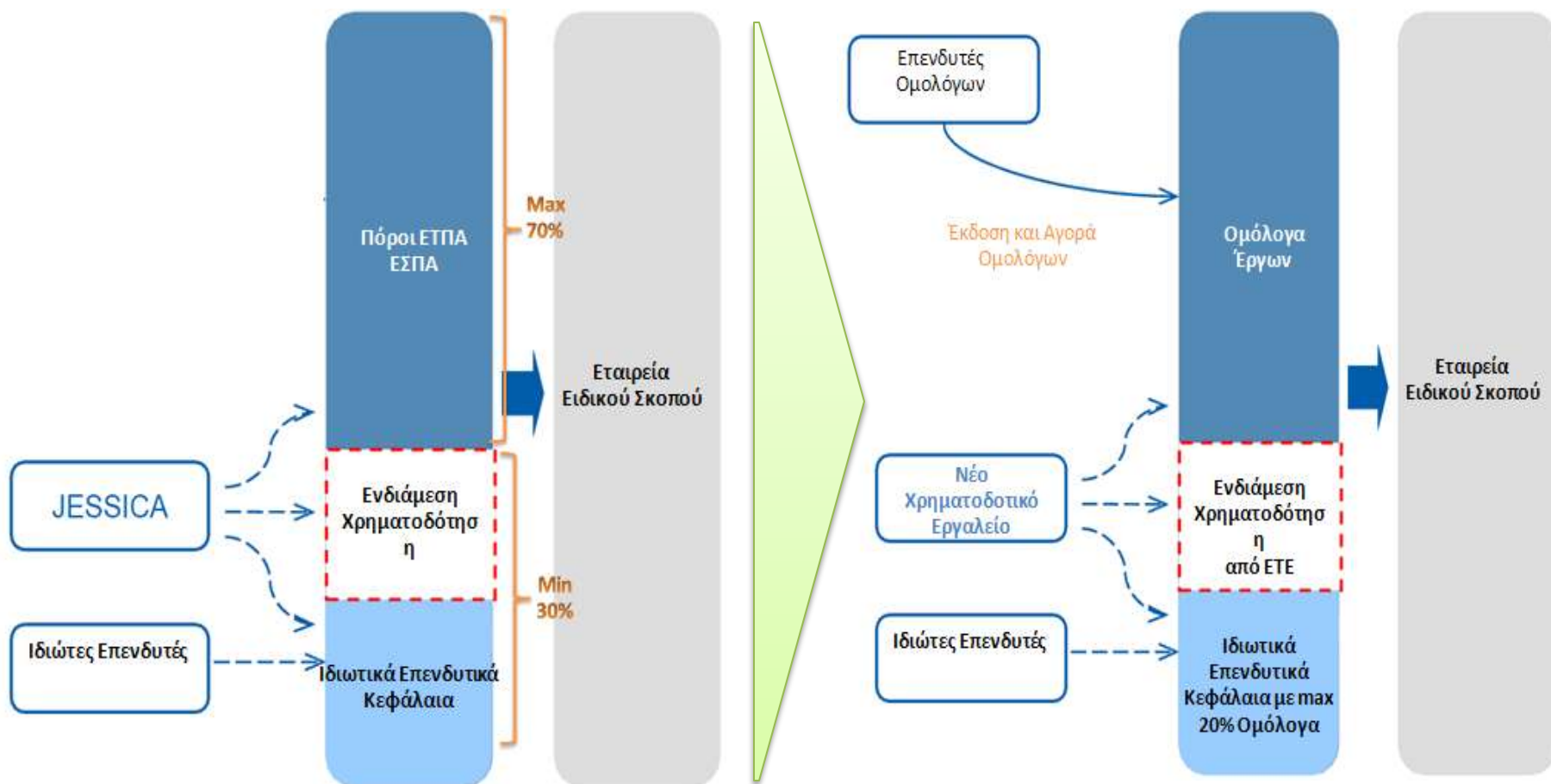
Χρηματοδοτικά Εργαλεία => Μείωση κόστους και ρίσκου επενδύσεων

Η επιτυχημένη Μόχλευση Πόρων από τον Ιδιωτικό Τομέα απαιτεί

- χρηματοοικονομικά μέτρα (φορολογικές απαλλαγές και μειώσεις), χρηματοοικονομικά κίνητρα (κεφαλαιουχική συμμετοχή, δάνεια με προνομιακούς όρους, εγγυήσεις, επιδοτήσεις, ομόλογα έργων κ.α.),
- προσδιορισμό πεδίου επενδύσεων (εύρος, φυσικό αντικείμενο, επιπτώσεις), συμβατότητα με στόχους επιχειρησιακών προγραμμάτων (σχεδιασμός εστιασμένος στο αποτέλεσμα)
- αποτελεσματικές δομές διακυβέρνησης χρηματοδοτικού πλαισίου, προσέλκυση περισσότερων στρατηγικών επενδυτών,
- τυποποίηση διακηρύξεων / συμβάσεων θεσμικό πλαίσιο (ΣΔΙΤ, συμβάσεις παραχώρησης κ.α.), τεχνογνωσια και εμπειρία σε συμβάσεις παροχής ενεργειακών υπηρεσιών



Δομές Χρηματοδοτικών Εργαλείων : JESSICA (ΕΣΠΑ) και Ομόλογα Έργων

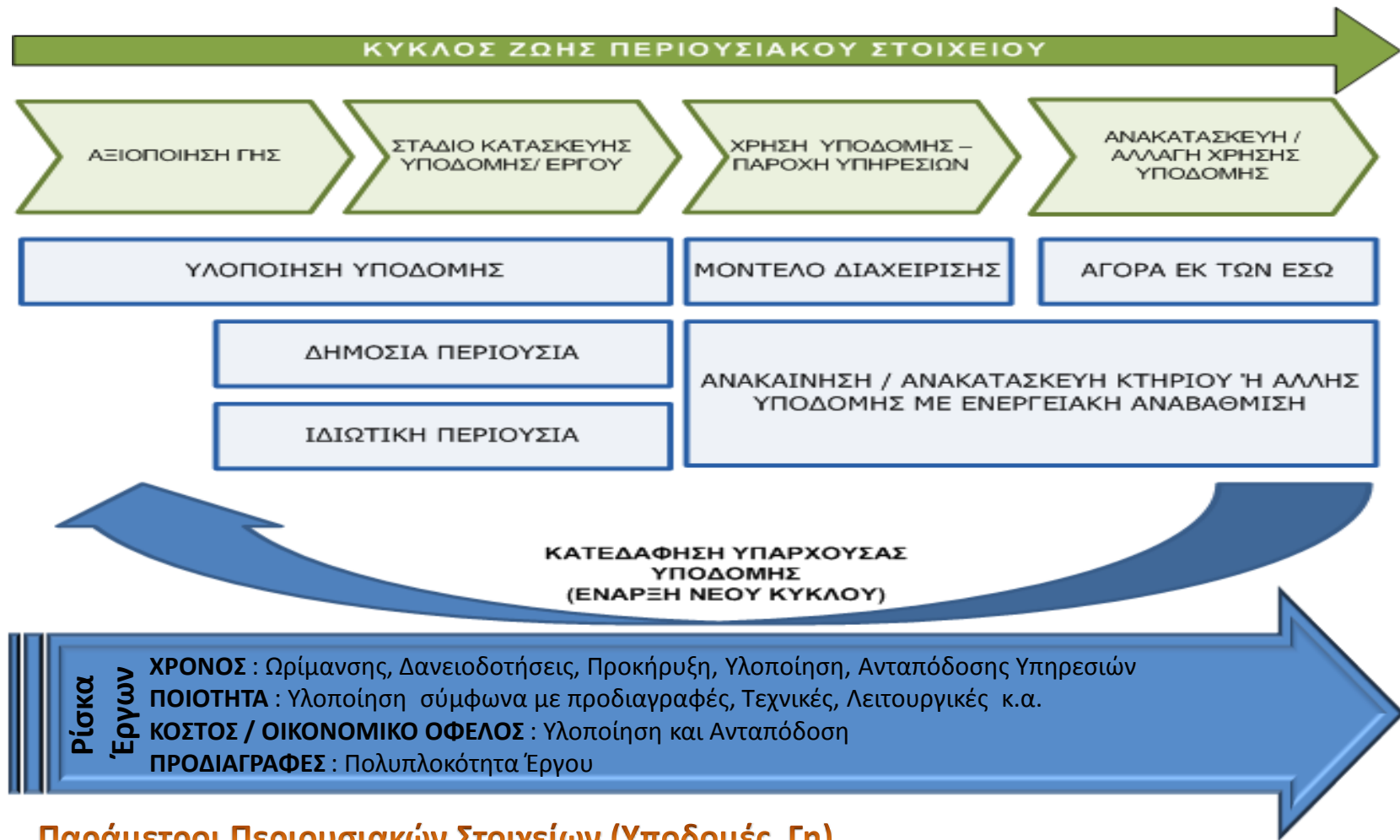


Διαφοροποιήσεις Χρηματοδοτικών Εργαλείων στην Ευρώπη 2020

- Κατανομή Ρίσκου : Pari Passu -> εμπροσθοβαρής κατανομή για την ΕΕ (95%)
- Τα Ομόλογα Έργων (με μηχανισμό εμπροσθοβαρούς κατανομής για την ΕΕ) έχουν ενδιαφέρον στην περίπτωση έργων υποδομών κυρίως της Πρωτοβουλίας Διασυνδέοντας την Ευρώπη
- Δυνατότητα Συνδιασμών Δανείων και Επιδοτήσεων (Δημιουργία Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας Συνεργασίας και Ανάπτυξης)

Χρηματοδοτικά Εργαλεία και JESSICA

Κατάλληλα ΕΡΓΑ – Αξιοποίηση Περιουσιακών Στοιχείων στη Γεωγραφική Εμβέλεια του Δήμου



Παράμετροι Περιουσιακών Στοιχείων (Υποδομές, Γη)

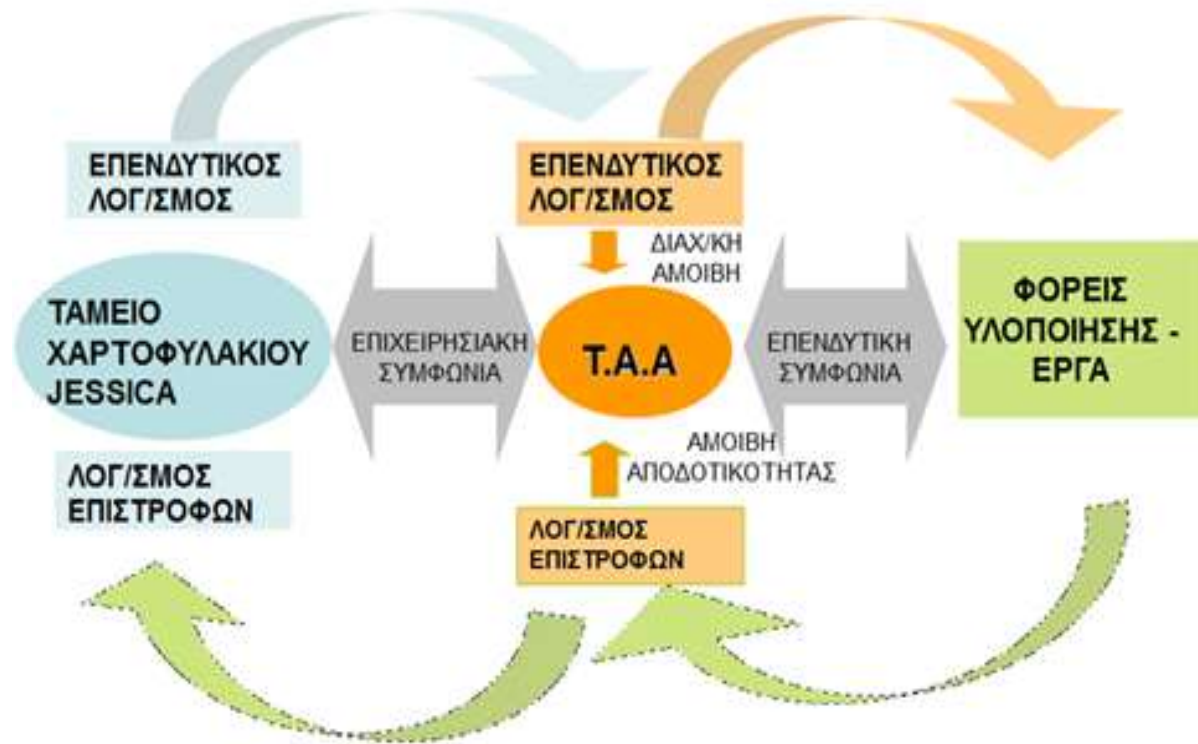
- Εμπορευσιμότητα (Γεωγραφική θέση στο Δήμο, Κυριότητα – Ιδιοκτησιακό Καθεστώς ...)
- Τρέχουσα χρήση, Κατανάλωση/Αποδοτικότητα Ενέργειας, Υπηρεσίες και Δυνατότητες Αξιοποίησης (π.χ. Πάρκο αναψυχής, μουσείο)

JESSICA - Ροές Κεφαλαίων

Ταμείο Χαρτοφυλακίου ↔ Ταμεία Αστ. Ανάπτ. ↔ Έργα

Βασικά κριτήρια Επιλεξιμότητας Έργων Αστικής Ανάπτυξης

- Να περιλαμβάνονται σε Ολοκληρωμένα Σχέδια Αστικής Ανάπτυξης (ΟΣΑΑ).
- Να συνάδουν με τη στόχευση των αντίστοιχων Αξόνων Προτεραιότητας των Επιχειρησιακών Προγραμμάτων
- Να διασφαλίζουν οικονομικά και κοινωνικά οφέλη

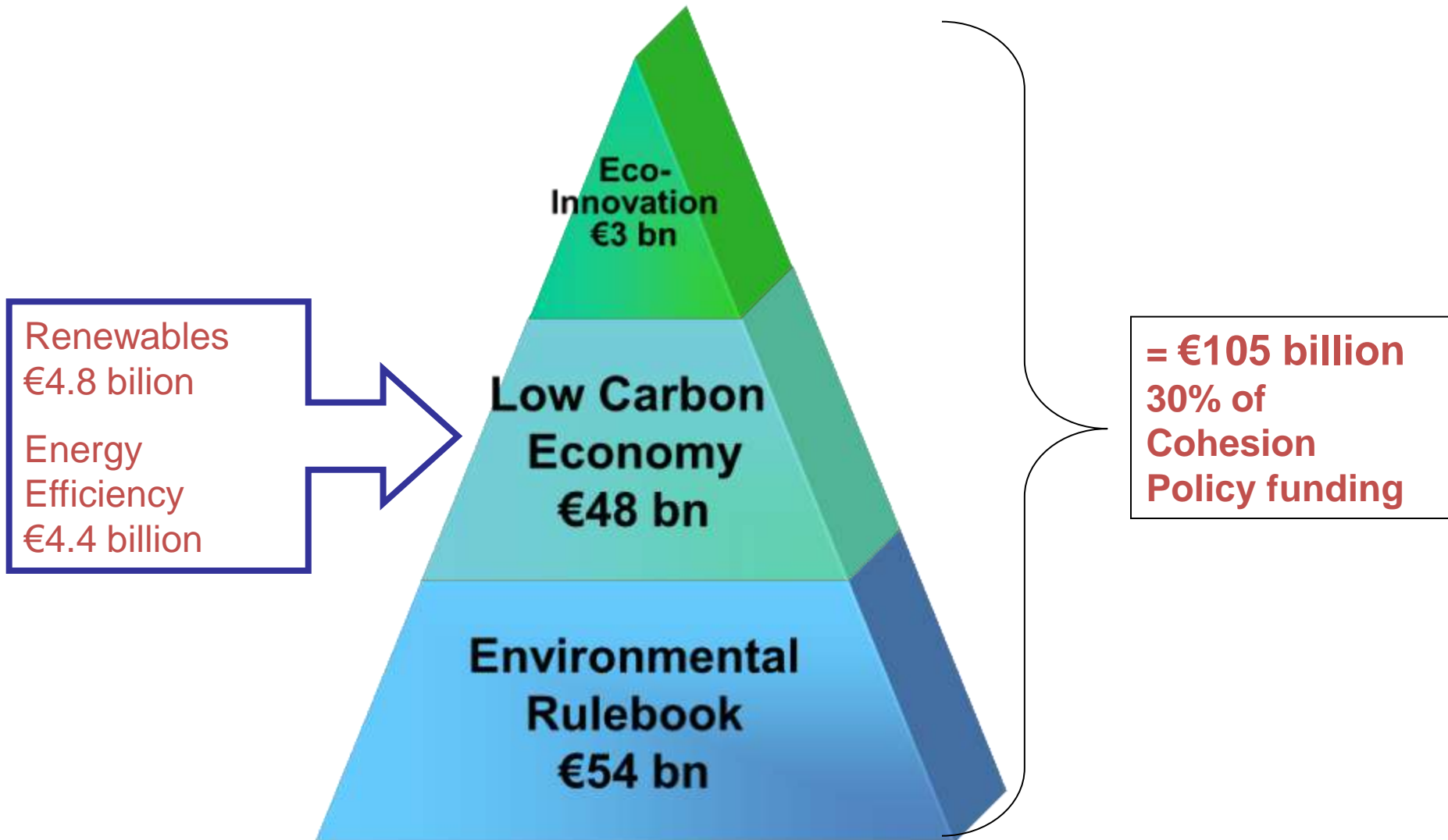


Τα έργα απαιτείται να εντάσσονται σε

Ολοκληρωμένο Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Ανάπτυξης

που περιλαμβάνει ένα σύστημα αλληλένδετων ενεργειών, που αποσκοπεί στην επίτευξη μακροχρόνιας βελτίωσης των οικονομικών, υλικών, κοινωνικών και περιβαλλοντικών συνθηκών σε κάποια πόλη ή σε κάποια περιοχή εντός μίας πόλης.

“Green economy” investments 2007-2013



Energy policy in support of local and regional actors

- EU2020 will not be achieved without active involvement of empowered local and regional actors.
- New model of multi-level governance is needed
- Recognition of role of cities and regions in the EU energy policy: Action plan on Urban mobility (2009), SET – Plan - Smart Cities(2009), Energy Strategy 2020 (2010), Energy Efficiency Plan (2011)
- Relevant amendments of the Cohesion Policy provide space for mobilisation of local and regional actors towards sustainable energy investments

Energy policy in support of local and regional actors

- **75% of EU population** lives in urban areas
- **85% of EU's GDP** is generated in cities
- Urban areas account for about **70% of** the total primary **energy demand** of the EU
- **1.9%** is the **growth rate** of energy use in cities (vs 1.6% globally)
- Cities and towns are both “part of” the **problem** and “part of” the **solution**
- Under the IEA reference scenario, urban energy consumption is projected to **increase** twice the rate of the EU as a whole
- Cities and regions have enormous **potential** for sustainable energy deployment, with **positive impact** on economy

The unprecedented growth of the Covenant of Mayors

Today,

2300

cities committed to reduce CO2 emissions on their territories by at least 20% by 2020

125.370.323 inhabitants

146.683.277,9 t CO2 reduction

1.17 t CO2 per capita

42 Countries

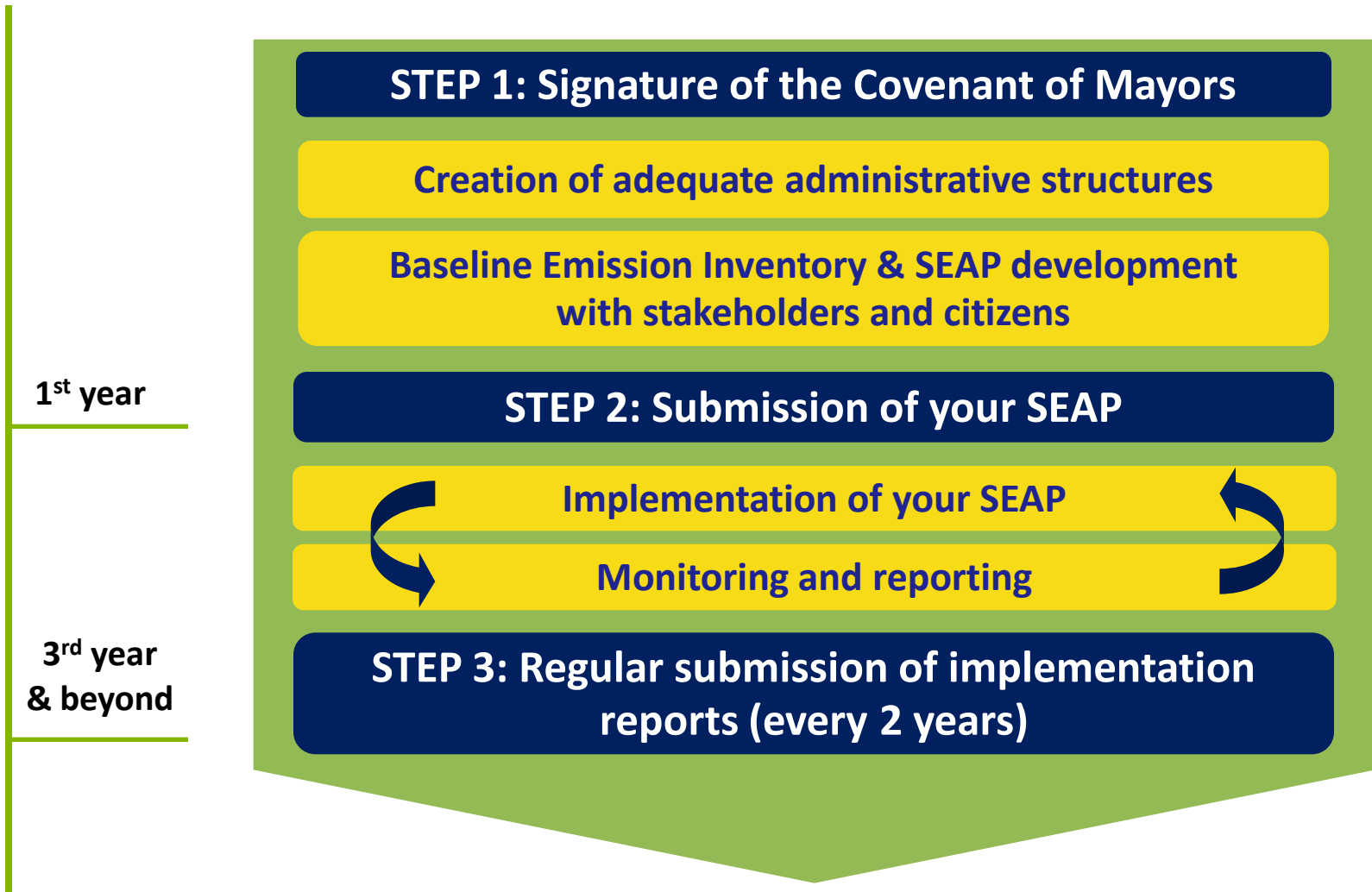
25 Capitals



Is your city/region in?

4 May 2010

3 steps leading to the Covenant objective: - 20% CO₂ by 2020



- 20% CO₂ by 2020

Which actions are in their SEAPs?

Dublin (IR)



“...first **carbon neutral international convention centre**...”

“...the SEAP highlights how **over €1 billion in energy savings** can be achieved by Dublin homes up to 2020...”

“...further **savings of over €600 million** can be achieved by homeowners making simple changes to user behaviour...”

Montreuil (FR)



“... we will create one of the largest European sustainable districts on the area of 200 ha (1/4 of the city’s territory) mainly for socially 'vulnerable' people...”

“...3,000 new low energy / passive building out of which 40% will represent social housing...”

“...300,000 m2 of new offices for SME that have huge potential to create sustainable local jobs...”

Green cities



ALMADA (PT)

Green and safe way back from school



FREIBURG (DE)

Low energy sustainable quarters



Energy efficiency



STOCKHOLM (SE)
Energy efficient buildings



HANNOVER (DE)
Low energy standard obligatory
for all new buildings



Accessible transport



STRASBOURG (FR)

Involving citizens in the mobility planning: bike parkings

HELSINKI (FI)

Investing in clean public transport: trams



Renewable energy



VÄXJÖ (SE)

Fossil fuel free city



BARCELONA (ES)

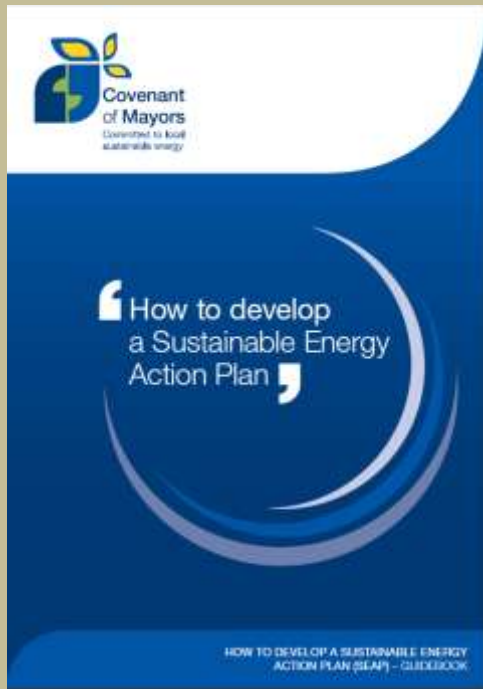
Local regulation: solar panels obligatory on all new buildings



Covenant Helpdesk

✓ Covenant methodological Guidelines and tools for the development of BEI & SEAP

SEAP Guidebook



Reports on existing methodologies and tools



SEAP template & instructions in 23 EU languages

Covenant events

- ✓ Thematic workshops



- ✓ Covenant of Mayors annual ceremonies



Online calendar
→ www.eumayors.eu

Enhancing RP delivery of SG in EU regions

```
graph TD; A[Enhancing RP delivery of SG in EU regions] --> B[Invest more]; A --> C[Invest better]; B --> D[Low-Carbon Economy]; B --> E[Ecosystem services]; B --> F[Eco-innovation]; C --> G[Mainstream SD principles in project cycle]; C --> H[Climate resilience & resource efficiency]; C --> I[Better Governance];
```

Invest more

Low-Carbon Economy

Ecosystem services

Eco-innovation

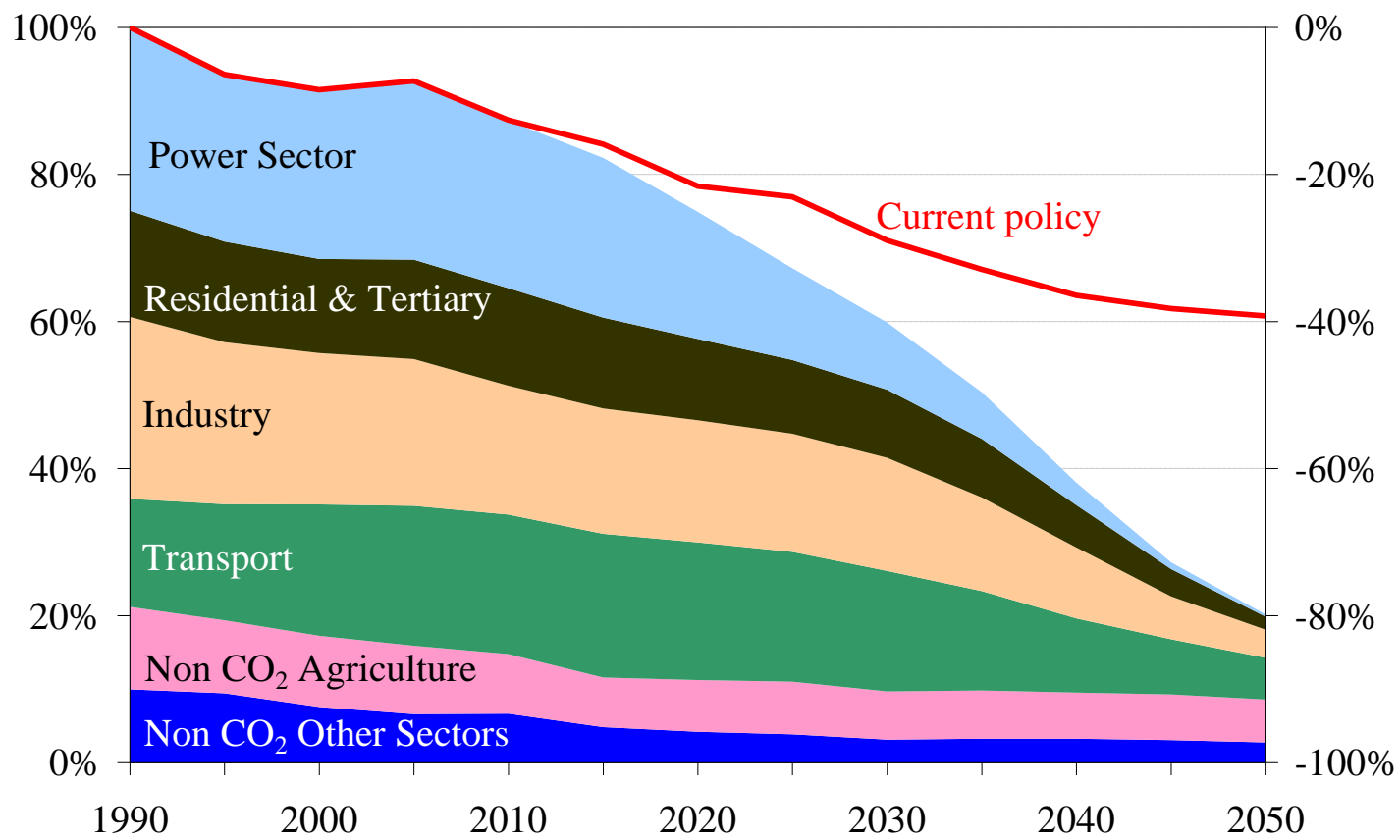
Invest better

Mainstream SD principles in project cycle

Climate resilience & resource efficiency

Better Governance

The 2050 roadmap for low-carbon economy



ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ - ΕΥΡΩΠΗ 2020

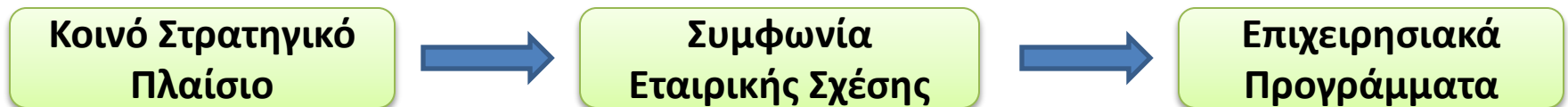
Ευρώπη 2020 : **έξυπνη ανάπτυξη** (με επενδύσεις στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία), **βιώσιμη ανάπτυξη** (μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα και σε μια πιο ανταγωνιστική βιομηχανία), **ανάπτυξη για όλους** (με δημιουργία θέσεων εργασίας και μείωση της φτώχειας)

Πόλεις και Πολιτικές :

- Δράσεις βιώσιμης αστικής ανάπτυξης μέσω **Ολοκληρωμένων Χωρικών Επενδύσεων (Integrated Territorial Investments) - Δημιουργία δικτύου πόλεων**
- Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για "**Καινοτόμες δράσεις στο πλαίσιο της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης**" με max χρηματοδότηση 0,2% του ΕΤΠΑ
- LLCD++++

Πρωτοβουλίες

- **Σύμφωνο των Δημάρχων – Χάρτης της Λειψίας** για τις βιώσιμες Ευρωπαϊκές Πόλεις +++
- Ευρωπαϊκά Βραβεία **Sustainable Energy Europe (SEE) Award** (2006) και **ManagEnergy Local Energy Action Award** (2007)



Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων (ΕΠΜ)

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ - ΕΥΡΩΠΗ 2020

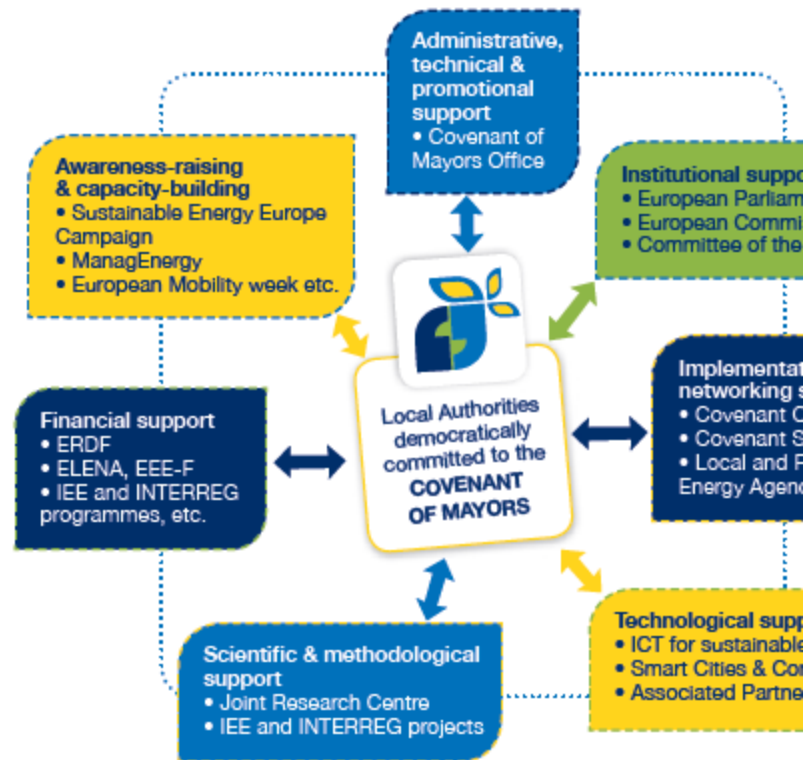
11 Θεματικοί Στόχοι – Προτεραιότητα σε ΕΕ και ΑΠΕ

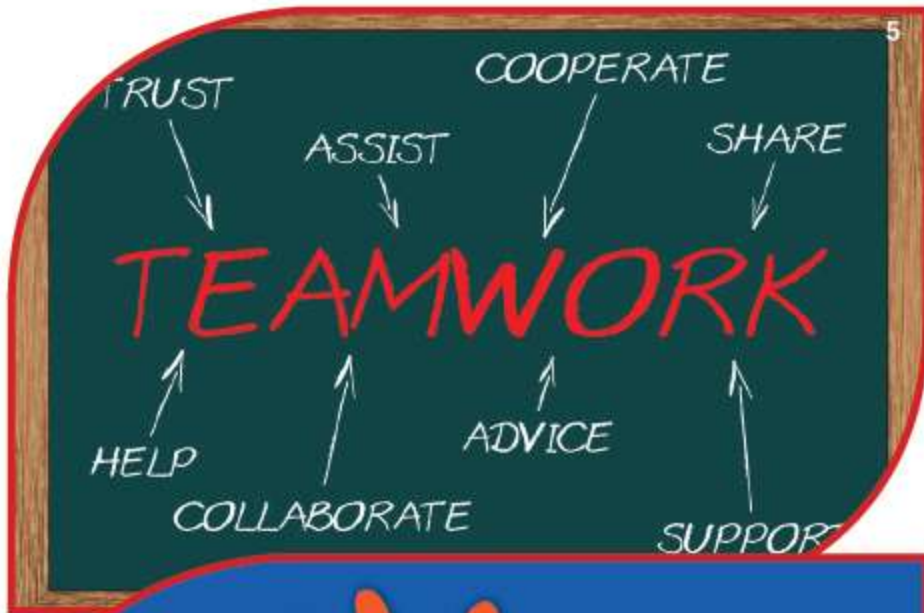
1. Ενίσχυση της έρευνας
2. Ενίσχυση της πρόσβ
3. Ενίσχυση της ανταγ
ΕΓΤΑΑ), και της αλιε
4. Ενίσχυση της μετάβ
τομείς
5. Προώθηση της προο
6. Προστασία του περι
7. Προώθηση των βιώ
υποδομών
8. Προώθηση της απαι
9. Προώθηση της κοιν
10. Επένδυση στην εκπ
11. Βελτίωση της θεσμι



Περισσότερο αναπτυγμένες πε
περιφέρειες μετάβαση









ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΤΗΣ ΕΝΩΣΗΣ - ΕΥΡΩΠΗ 2020

Μια Ευρώπη που χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τους πόρους



Στόχος 20-20-20

- 20% μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου
- +20% αύξηση της ενεργ. αποδοτικότητας
- +20% αύξηση της παραγωγής από ΑΠΕ



Χάρτης Πορείας για τη Μετάβαση σε μία Ανταγωνιστική Οικονομία Χαμηλών Εκπομπών CO₂ το **2050** (διασφάλιση ενεργειακού εφοδιασμού, θέσεις εργασίας, ανάπτυξη επιχειρηματικότητας, προστασία / αποκατάσταση περιβάλλοντος)

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΕΛΤΙΣΤΟΥ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΜΙΓΜΑΤΟΣ

Αποτελεσματική Τεχνολογικά και Οικονομικά Αποδοτική Χρήση Πόρων - Τρώθηση των ΑΠΕ - Εξοικονόμηση Ενέργειας με παρεμβάσεις σε Ολοκληρη την Αλυσίδα Ενέργειας

- Κτηριακές Εγκαταστάσεις : Οικιακής - Εμπορικής - Βιομηχανικής Χρήσης, Πρωτογενούς Παραγωγής Ενέργειας, Δημόσιοι Οργανισμοί
- Βιώσιμες Μεταφορές : Μέσα Σταθερής Τροχιάς, Ναυσιπλοΐα, Οδικά Δίκτυα (Εθνικά και Διευρωπαϊκά), Αερομεταφορές
- Διαχείριση Απορριμάτων : Διάθεση – Επεξεργασία – Αποκομιδή Στερεών και Υγρών Αποβλήτων
- Προϊόντα και Διεργασίες : Βιομηχανία, Συσκευές, Παραγωγή – Μεταφορά – Διανομή Ενέργειας (Αναβάθμιση του Ενεργειακού Δικτύου => Smart Grid)

Προϋποθέσεις : Ανάπτυξη Αγοράς Ενεργειακών Υπηρεσιών (Εταιρείες Ενεργειακών Υπηρεσιών ESCO, Συμβάσεις Ενεργειακών Υπηρεσιών), Παροχή Επενδυτικών Κινήτρων – Μόχλευση Πόρων Ιδιωτικού Τομέα, Αλλαγή Ενεργειακής – Περιβαλλοντικής Καταναλωτικής Συμπεριφοράς Πολιτών και Επιχειρήσεων

Οδηγία 2012/27/ΕΕ για την **Ενεργειακή Απόδοση**

Η Οδηγία περιλαμβάνει μέτρα για Συμπαράγωγή Ηλεκτρισμού Θερμότητας Υψηλής Αποδοτικότητας (Τηλεθέρμανση, Τηλεψύξη), Ευφυείς Μετρητές, Εθνικό Ταμείο Ενεργειακής Απόδοσης, Ενεργειακοί Έλεγχοι σε Μεγάλες Επιχειρήσεις, Αγορά Ενεργειακών Υπηρεσιών (Χρηματοδοτικές Διευκολύνσεις, ESCOs, Πιστοποίηση Δεξιοτήτων, Εθνικά «Λευκά Πιστοποιητικά»)

Η καταργούμενη πλέον Οδηγία 2004/8/ΕΕ έχει πλήρως ενσωματωθεί στην Εθνική Νομοθεσία (Ν. 3734/2009)

Ενεργειακή απόδοση και χρήση αποδοτικών επενδύσεων στην Ενέργεια για την **κατασκευή και ανακαίνιση κτιρίων**

Η Οδηγία 2010/31/ΕΕ έχει μερικώς ενσωματωθεί στην Εθνική Νομοθεσία (Ν. 3851/2010 & Ν.3661/2008).

Πλήρης ενσωμάτωση εκτιμάται εντός 2013 – Η Οδηγία 2006/32/ΕΕ έχει πλήρως ενσωματωθεί στο Ν. 3855/2010

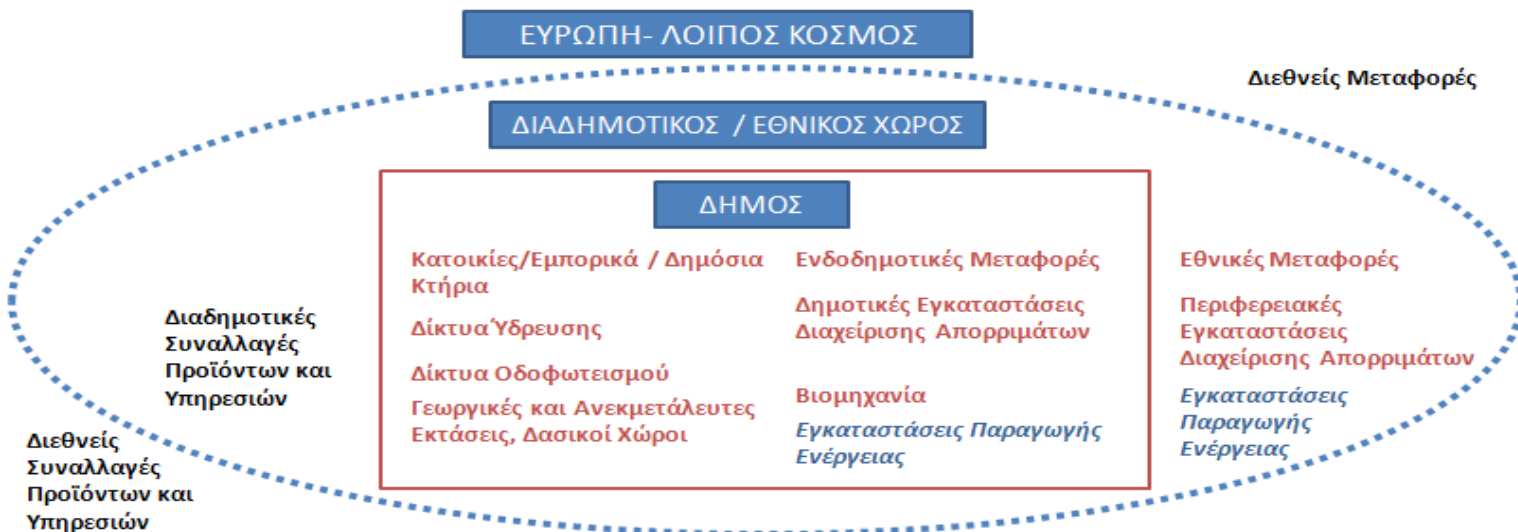
Σύστημα **Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων Θερμοκηπίου** (Οδηγία 2003/87/ΕΚ)

Κατευθύνσεις και Δεσμεύσεις για την **προώθηση της παραγωγής και της διανομής ανανεώσιμης πηγών ενέργειας** (Οδηγία 2009/98/ΕΚ), την **προώθηση καθαρών οχημάτων** (Οδηγία 2009/33/ΕΚ)



Έργα ΕΕ και ΑΠΕ σε Δήμους

υπό το πρίσμα της **ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ** που περιλαμβάνει
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΟΡΩΝ (νερό, γη, τρόφιμα και υποδομές, ενέργεια), **ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΟΜΩΝ**,
ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ και **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**



Οι σχεδιαζόμενες δράσεις μπορούν να περιλαμβάνουν :

- Δημιουργία Νέων Υποδομών ή Αξιοποίηση Υφιστάμενων και διασφάλιση της βιώσιμης λειτουργίας τους (θερμικές και ψυκτικές ανάγκες) με χαμηλό κόστος σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής των υποδομών
- Εξηλεκτρισμό Μεταφορών και Χρήση Βιοκαυσίμων
- Εκπαίδευση – Δεξιότητες – Ευαισθητοποίηση / Πληροφόρηση – Νέες Δομές Επιχειρηματικότητας
- Συνέργεια και Συμπληρωματικότητα με δέσμη παρεμβάσεων για το περιβάλλον με χαρακτήρα καινοτομίας ή μη : Οικοκαινοτομία, Υπηρεσίες Οικοσυστήματος, Βιοπικιοιλότητα, Πράσινες Γειτονιές, Διαχείριση Αποβλήτων
- Μοντέλα συμπεριφοράς καταναλωτών - Ενημέρωση και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
- Μόχλευση Ιδιωτικών Πόρων βάσει αναγνώρισης του ρίσκου των έργων. Καταληγότερα τα έργα
 - Μεσαίου ως Υψηλού Ρίσκου με Μακρά Περίοδο Ανταπόδοσης
 - Διασφαλίζουν με μετρήσιμο τρόπο το επίπεδο μείωσης εκπομπής αερίων θερμοκηπίου

Smart Cities



Οι Τεχνολογίες Πληροφορικής και Πληροφορικής αποτελούν
ΚΑΤΑΛΥΤΗ στην παρακολούθηση και μέτρηση της ενεργειακής αποδοτικότητας



Συμπεράσματα – Προτάσεις – Προκλήσεις Σχεδιάζοντας ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ και ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ επενδύσεις



- Επιλογή έργων δίνοντας προτεραιότητα σε έργα με
 - Βέλτιστη σχέση κόστους – οφέλους (περιβαλλοντικών επιπτώσεων) στον πλήρη κύκλο ζωής τους περιλαμβάνοντας κόστος κατασκευής / προμήθειών, κόστος χρήσης (π.χ. κατανάλωση ενέργειας/ύδατος, συντήρηση) και κόστος διάθεσης
 - κοινωνικά οφέλη και μεγαλύτερη δυνατότητα επίδρασης στην αγορά με τη δημιουργία θέσεων εργασίας και ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για το Δήμο,
 - ελκυστικά για χρηματοδότηση με διασφαλισμένα ανταποδοτικά αποτελέσματα
 - κριτήρια δημοσιονομικής σημασίας , δηλαδή που προκαλούν σημαντικές δαπάνες στο Δήμο και στους Πολίτες,
 - Συσχετισμούς σε λοιπές τοπικές πολιτικές προτεραιότητες, όπως ποιότητα του αέρα, κατανάλωση ενέργειας / ύδατος, διαχείριση αποβλήτων
 - Συμμόρφωσης με εθνικούς και ευρωπαϊκούς στόχους και θεσμικές δεσμεύσεις
- Συμμετοχή στο Σύμφωνο των Δημάρχων για την Αξιοποίηση των Διαθέσιμων Χωρικών Παρεμβάσεων by 2014 in new buildings and major renovations
- Υιοθέτηση μοντέλου συμμετοχικής διαδικασίας με υλοποίηση δράσεων επικοινωνίας και δημοσιότητας
- Κατάρτιση και Εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης εστιάζοντας σε τομείς που χρίζουν βελτίωσης περιβαλλοντικής απόδοσης, όπως η χρήση των φυσικών πόρων (νερό, ενέργεια), η κατάρτιση των εργαζομένων, η χρήση παραγωγικών μεθόδων φιλικών προς το περιβάλλον και η αγορά πιο οικολογικών ειδών γραφείου
- Αξιοποίηση όλων των διαθέσιμων χρηματοδοτήσεων συνδυαστικά (ELENA, IEE – MLEI, Horizon 2020, ΣΕΣ)

Where is energy used in buildings? (example: residential, central European climate)

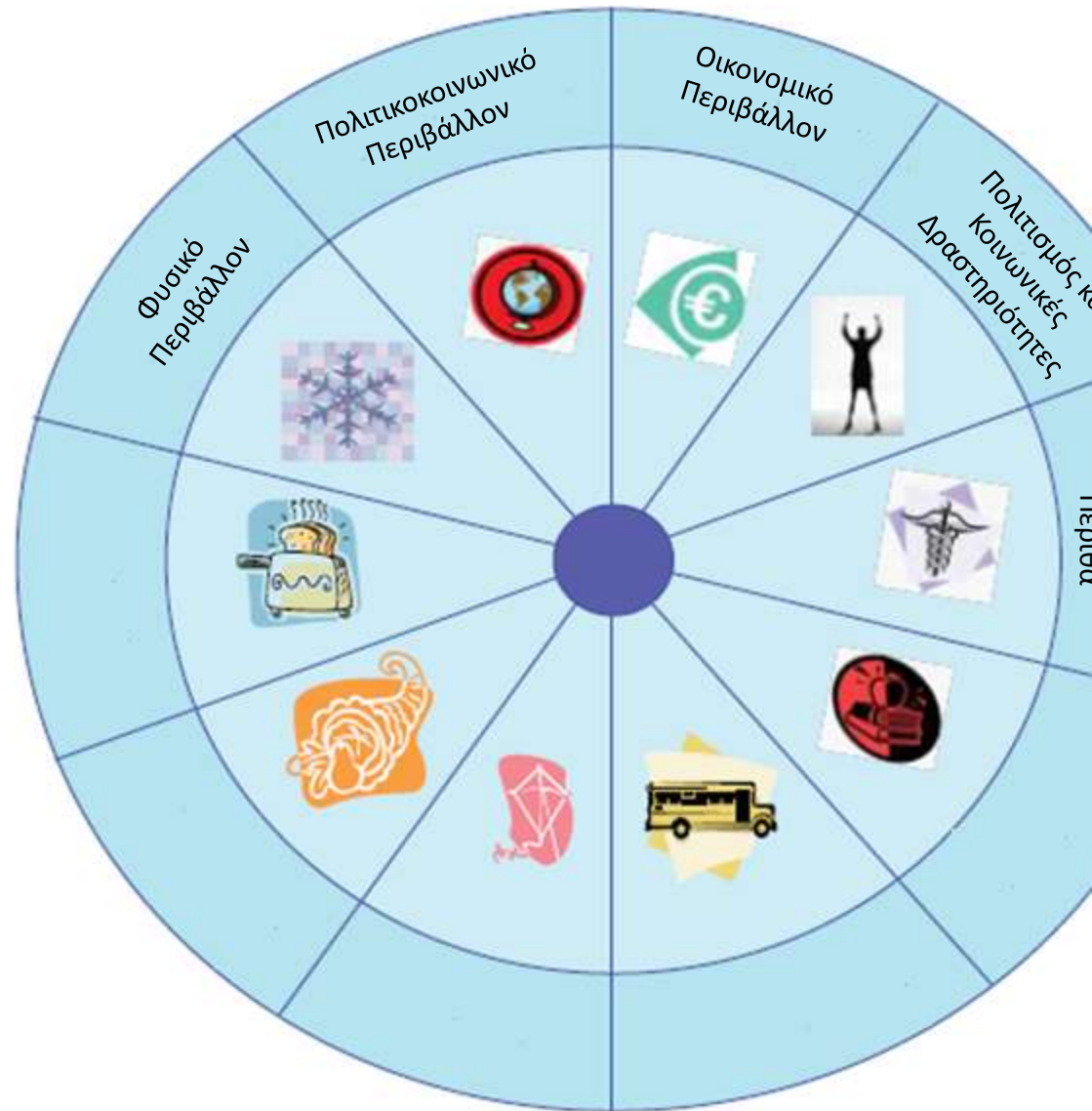
central European climate)





ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗΣ

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ



α με τα κράτη - μέλη να θέτει στρατηγικούς στόχους
λαμβάνει χώρα σε τοπικό επίπεδο.

αποτελεί μία πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ φορέων και οργανισμών, βασισμένη