



## The Sustainable Energy Action Plans in Cyprus

**Savvas Vlachos**  
Cyprus Energy Agency  
Energy Specialist



Directorate-General  
for Energy

## 2nd ISLEPACT European Conference

21 November 2012  
Brussels - Belgium

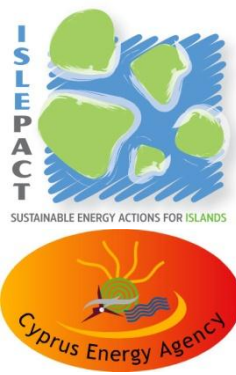


# The Cyprus Energy Agency

**Official Date of Establishment:**  
9/2/2009

## **Co-Financing:**

- ✓ **75% by the European Commission through the “Intelligent Energy for Europe” programme (2007-2013)**
- ✓ **25% by the Cyprus Union of Communities**



**INTELLIGENT  
ENERGY  
EUROPE**  
FOR A SUSTAINABLE FUTURE



Directorate-General  
for Energy



# The Cyprus Energy Agency

## Specific objectives:



Promotion of  
Renewable  
Energy Sources



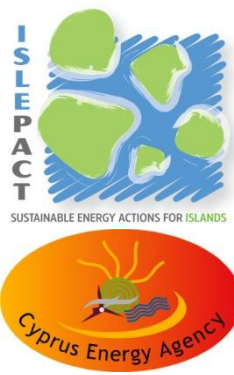
Promotion of  
Energy  
Efficiency



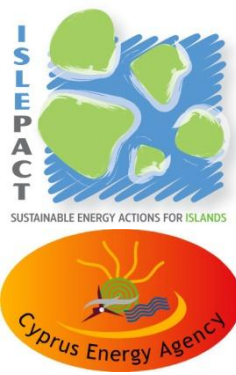
Promotion of  
Sustainable  
transport



Supporting  
Local  
Authorities



# The Cyprus Energy Agency



**Anthi Charalambous**

Director

[Anthi.Charalambous@cea.org.cy](mailto:Anthi.Charalambous@cea.org.cy)



**Savvas Vlachos**

Energy Specialist

[Savvas.Vlachos@cea.org.cy](mailto:Savvas.Vlachos@cea.org.cy)



**Maria Ioannidou**

Energy Education

[Maria.ioannidou@cea.org.cy](mailto:Maria.ioannidou@cea.org.cy)



**Harris Kordatos**

Environmental Protection

[Harris.Kordatos@cea.org.cy](mailto:Harris.Kordatos@cea.org.cy)



**Orestis Kyriakou**

Energy Management

[Orestis.Kyriakou@cea.org.cy](mailto:Orestis.Kyriakou@cea.org.cy)



**Gloria Argyrou**

Office Administrator

[Gloria.Argyrou@cea.org.cy](mailto:Gloria.Argyrou@cea.org.cy)



Directorate-General  
for Energy



# Introduction



From Cyprus...

**14 Municipalities and Communities**

**10 Urban and 4 Rural**

5 coastal, 1 mountainous, 2 semi mountainous, 6 urban

**32% Population coverage**

**270.000 people**

**90.000 households**

**14 Sustainable Energy Action Plans**



Directorate-General  
for Energy




# Geographical coverage



# Pact of Island signatures

13 Local Authorities  
signed the Pact of  
Island at the beginning  
of the Project

1 Local Authority  
joined the Pact of  
Island later





www.islepact.eu

ISLE PACT  
SUSTAINABLE ENERGY ACTIONS FOR ISLANDS

**ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΧΩΡΗΣΗΣ ΣΤΟ ΣΥΜΦΩΝΟ ΤΩΝ ΝΗΣΙΩΝ**

Εγώ, ο Ανδρέας Πέτρου, Δήμαρχος του Δήμου Αγλαντζιάς, σας ενημερώνω ότι το Δημοτικό Συμβούλιο του Δήμου σε απόφαση της συνεδρίας του στις 15.11.2010 με έχει εξουσιοδοτήσει να υπογράψω το «Σύμφωνο των Νησιών», έχοντας πλήρη επίγνωση όλων των υποχρεώσεων μου, και ειδικότερα:

- \* την υπέρβαση των στόχων που τίθενται από την ΕΕ για το 2020, για μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου κατά τουλάχιστον 20%.
- \* την υποβολή ενός Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης συμπεριλαμβανομένου και της απογραφής των εκπομπών CO<sub>2</sub> για το έτος αναφοράς στο Δήμο. Το Σχέδιο Δράσης θα περιγράφει τους στόχους που θα πρέπει να επιτευχθούν σε διάστημα ενός έτους από την ημερομηνία υπογραφής του παρόντος Συμφώνου.
- \* την υποβολή μιας έκθεσης προόδου τουλάχιστον κάθε δεύτερο έτος μετά από την υποβολή του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης για σκοπούς αξιολόγησης, ελέγχου και επαλήθευσης. Η πρώτη έκθεση εφαρμογής θα πρέπει να υποβληθεί πριν από την ολοκλήρωση του έργου ISLE-PACT.
- \* την οργάνωση των «Ημερών Ενέργειας», σε συνεργασία με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και με άλλους εμπλεκόμενους φορείς, που θα επιτρέψουν στους πολίτες να επωφεληθούν άμεσα από τις προοπτικές και τα οφέλη από την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας και την τακτική ενημέρωση των μέσων ενημέρωσης (ΜΜΕ), σχετικά με τις εξελίξεις και την πρόοδο των εργασιών του Σχεδίου Δράσης.
- \* την εμπλοκή και συμμετοχή σε εκδηλώσεις που οργανώνονται από Ευρωπαϊκούς Φορείς και σχετίζονται με το «Σύμφωνο των Νησιών» και το «Σύμφωνο των Δημάρχων».
- \* την προώθηση της υλοποίησης βιώσιμων ενεργειακών επενδύσεων εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου, στα πλαίσια του έργου «ISLE-PACT».

  
 Υπογραφή  


Δήμος Αγλαντζιάς  
 Αικατερίνης Καρνάρο 8, Τ.Κ. 2108  
 Αγλαντζιά, Κύπρος  
 Πληθυσμός: 22.000  
 Ημερομηνία: 21.11.2010  
 Ατομο επικοινωνίας: Άντρη Ευτυχίου  
 Email: info@aglantzia.org.cy  
 Αριθμός τηλεφώνου: 0035722462233

# Pact of Island signatures - Ceremony

20 January 2011 Nicosia





# Pact of Island signatures - Ceremony

12 April 2011 Brussels



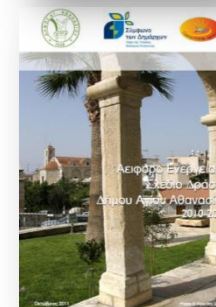
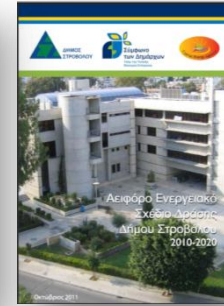
# Other initiatives and commitments



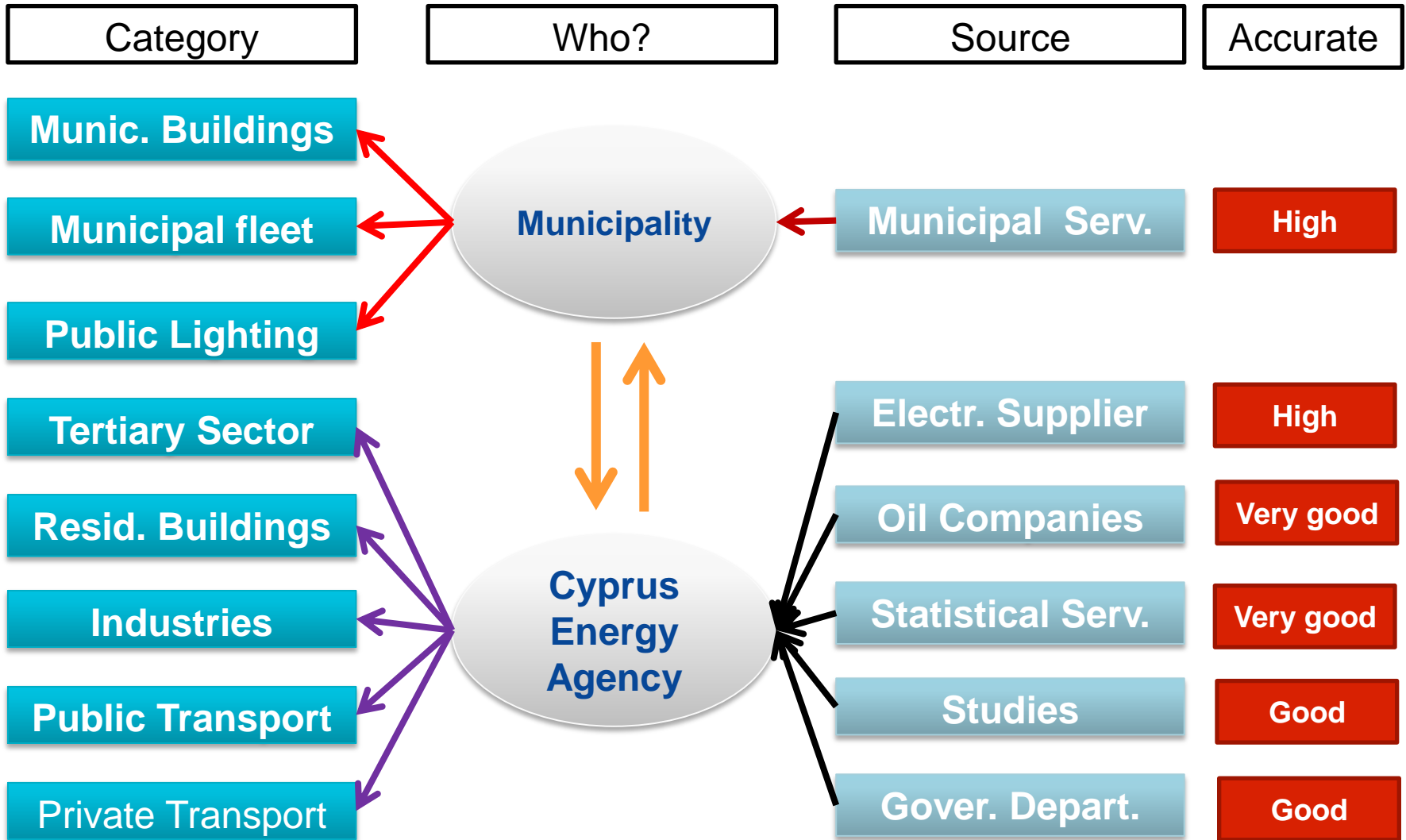
A/A	Local Authority	Covenant of Mayors	Pact of Islands	European Energy Award
1	Strovolos	√	√	√
2	Larnaca	√	√	√
3	Lakatamia		√	
4	Paralimni	√	√	
5	Aradippou		√	
6	Aglantzia	√	√	√
7	Agios Athanasios	√	√	√
8	Latsia	√	√	√
9	Dali		√	
10	Yeri		√	
11	Ergates		√	
12	Polis Chrysochous		√	√
13	Lefkara	√	√	√
14	Psimolofou		√	

# Sustainable Energy Action Plans

Basic Steps
Collection of data for energy balance
Setup of energy balance for the base year
Development of the business as usual scenario until 2020
Development of alternative scenarios and selection of the ISEAP scenario
Final ISEAPs for each island or group of islands
Approval of ISEAPs by Municipal Councils
Implementation of ISEAPs
Monitoring of ISEAPs



# Baseline Emission Inventory

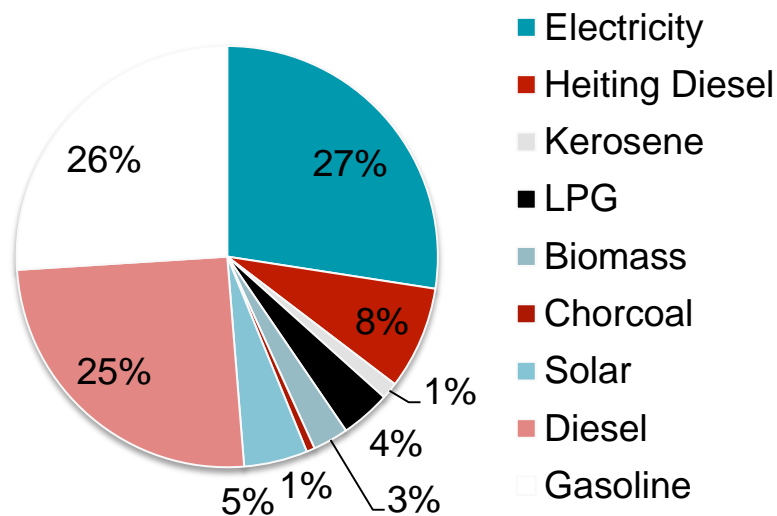


# Baseline Emission Inventory



## Final Energy Consumption in the Selected Local Authorities

**Share of Energy Sources (2009)**  
14 Local Authorities of Cyprus



TOTAL 14 LOCAL AUTHORITIES	MWh 2009
Electricity	1,359,132
Heating Diesel	391,725
Kerosene	63,551
LPG	189,995
Biomass	135,181
Chorcoal	31,557
Solar	241,665
Diesel	1,251,989
Gasoline	1,287,878
<b>TOTAL</b>	<b>4,952,672</b>

	MWh
Photovoltaic	1,103
Biogas	1,671

**Total Tonnes of CO2 emissions** 2,010,001



Directorate-General  
for Energy

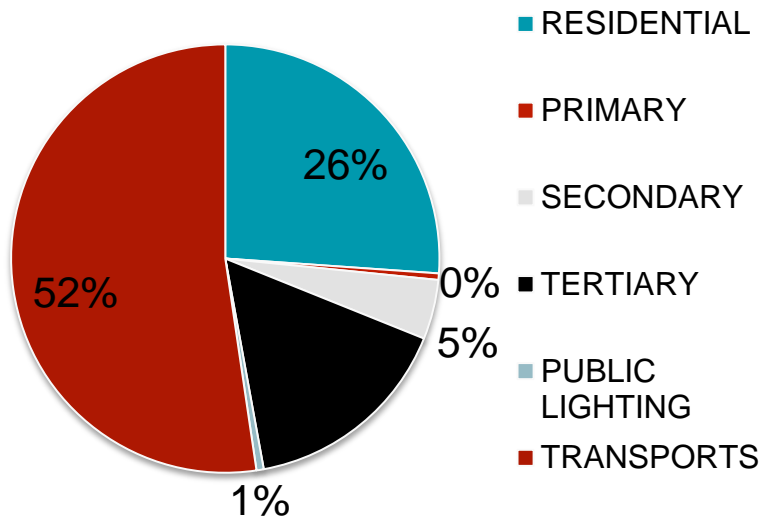


# Baseline Emission Inventory



## Final Energy Consumption in the Selected Local Authorities

### Share of Energy Sectors (2009) 14 Local Authorities of Cyprus



TOTAL 14 LOCAL AUTHORITIES	MWh
	2009
RESIDENTIAL	1,292,940
PRIMARY	24,227
SECONDARY	222,638
TERTIARY	793,961
PUBLIC LIGHTING	27,205
TRANSPORTS	2,591,702
<b>TOTAL</b>	<b>4,952,672</b>



# Sustainable Energy Action Plans

## • Proposed Measures – Main categories

### 1. Public buildings



### 2. Public lighting



### 3. Investment in Renewable Energy Sources



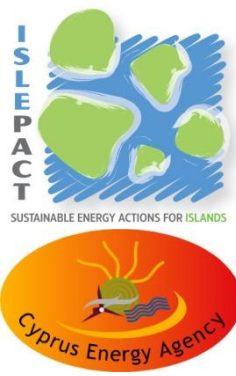
### 4. Awareness

- Residential sector
- Secondary sector
- Tertiary sector
- Transports



# Sustainable Energy Action Plans

## With numbers



By 2020:

- CO<sub>2</sub> reduction 475.000 tones/year
- 1.600.000 MWh/year energy Savings
- 62.000 MWh/year renewable energy increase
- >20% CO<sub>2</sub> reduction (Local level)
  
- Represents **6 % of the National CO2 emissions**



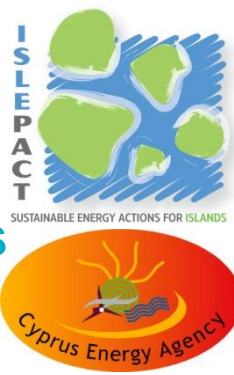
Directorate-General  
for Energy



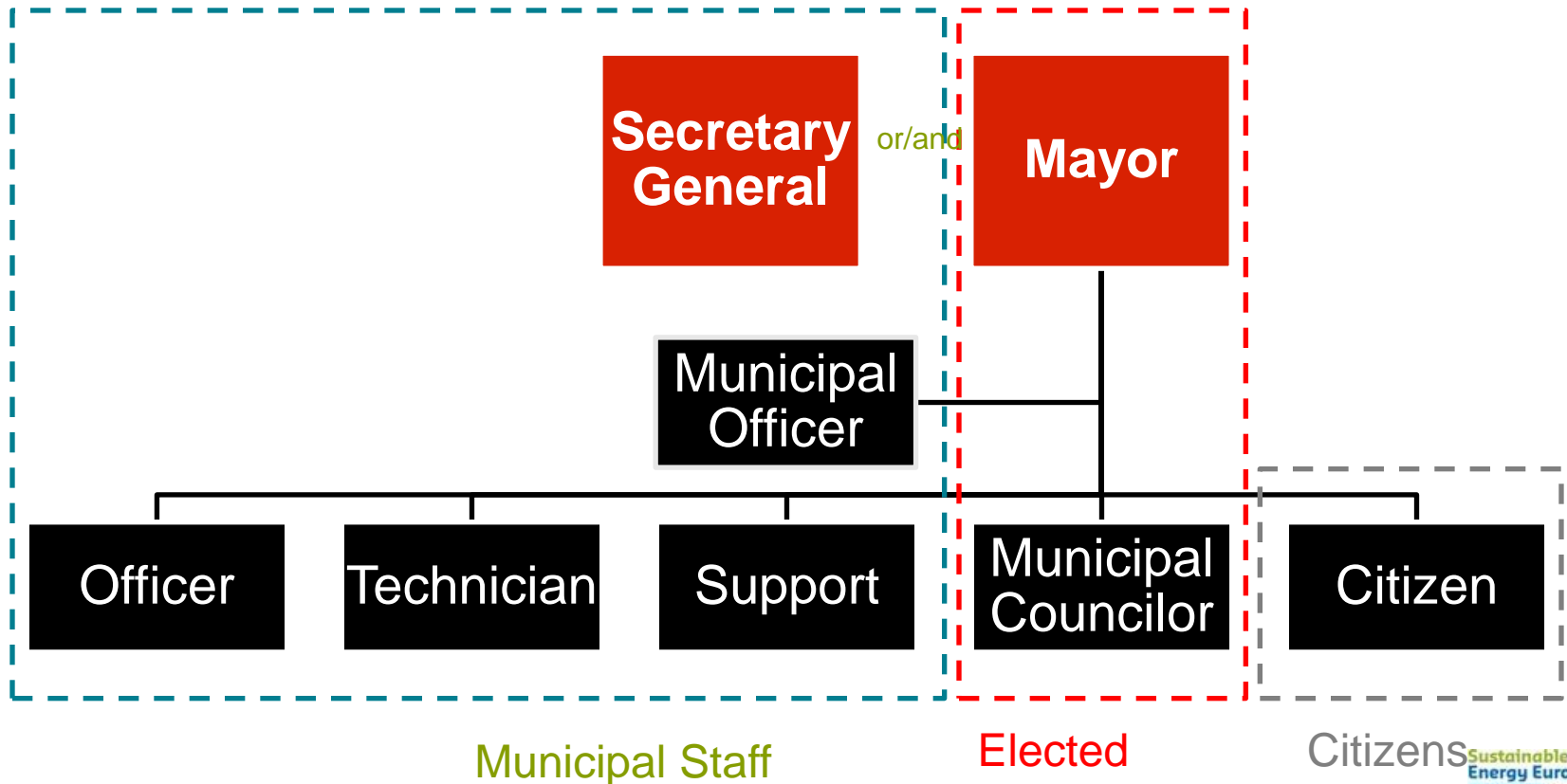


# Sustainable Energy Action Plans

Creation of new administrative structures in the Municipalities



## Municipal Energy teams constitution



# Sustainable Energy Action Plans Dialogue-Site Visits



Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

## Drawing Competition



Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

Award Ceremony



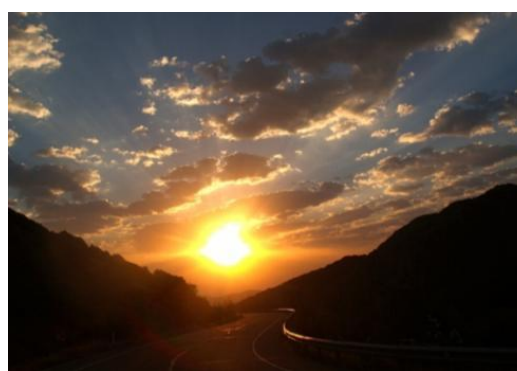
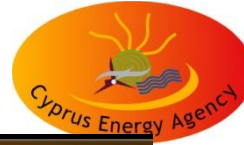
Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

## Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

### Photo Competition



Directorate-General  
for Energy

Sponsored by EAC



Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

## Energy Days and events



Directorate  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

## Energy Days and events



Directorate  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

## Energy Days and events



Directorate  
for Energy







# Sustainable Energy Action Plans

## Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



Educational material  
Table Game...

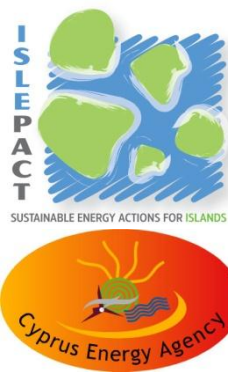
**ΤΕΡΜΑ**

100	99	98	97	96	95	94	93	92	91
Δεν κάνετε σωστά ρυθμίσεις της θέρμανσης των κλιμακιστικών και της θέρμανσης σπασιλάτων στο σπίτι.	Μαθαίνετε το αποκοινό των γονιών σου με τον φίλο σου για να πάει κάπου. Προκείμενο 3 τετράγωνα.	Μαθαίνετε το αποκοινό των γονιών σου με τον φίλο σου για να πάει κάπου. Προκείμενο 3 τετράγωνα.	Μαθαίνετε το αποκοινό των γονιών σου με τον φίλο σου για να πάει κάπου. Προκείμενο 3 τετράγωνα.	Μαθαίνετε το αποκοινό των γονιών σου με τον φίλο σου για να πάει κάπου. Προκείμενο 3 τετράγωνα.	Σέκασες σωστά την τηλεόραση στο βράδυ.	Σέκασες σωστά την τηλεόραση στο βράδυ.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.
81	80	79	78	77	76	75	74	73	72
Κάνεις καταγραφή των καταναλωτικών ενέργειας με σκοπό την εξοικονόμηση.	Κάνεις καταγραφή των καταναλωτικών ενέργειας με σκοπό την εξοικονόμηση.	Κάνεις καταγραφή των καταναλωτικών ενέργειας με σκοπό την εξοικονόμηση.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη βιωσιμότητα και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη βιωσιμότητα και ρίξε ένα το ζάρι.	Σέκασες τον εκτυπωτή σου. Προκείμενο 2 τετράγωνα.	Σέκασες τον εκτυπωτή σου. Προκείμενο 2 τετράγωνα.	Χρησιμοποίησε τη λειτουργία για τις μεταφορές σου. Προκείμενο 6 τετράγωνα.	Χρησιμοποίησε τη λειτουργία για τις μεταφορές σου. Προκείμενο 6 τετράγωνα.	Χρησιμοποίησε τη λειτουργία για τις μεταφορές σου. Προκείμενο 6 τετράγωνα.
61	60	59	58	57	56	55	54	53	52
Χρησιμοποίησε το ποδήλατό σου για το σχολείο. Προκείμενο 4 τετράγωνα.	Σέκασες όλο το βράδυ τα φωτιστικά στο σπίτι αναμμένα.	Σέκασες όλο το βράδυ τα φωτιστικά στο σπίτι αναμμένα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Χρησιμοποίησε επανφορτιζόμενα μπαταρίες. Προκείμενο 2 τετράγωνα.	Χρησιμοποίησε επανφορτιζόμενα μπαταρίες. Προκείμενο 2 τετράγωνα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.
41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Χρησιμοποίησε λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας στο laptop σου. Προκείμενο 4 τετράγωνα.	Χρησιμοποίησε λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας στο laptop σου. Προκείμενο 4 τετράγωνα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για την εξοικονόμηση ενέργειας και ρίξε ένα το ζάρι.
21	20	19	18	17	16	15	14	13	12
Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Σέκασες τον οθόνι του υπολογιστή σου σε λειτουργία αναμονής.	Σέκασες τον οθόνι του υπολογιστή σου σε λειτουργία αναμονής.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για τη χειμερινή ενέργεια και ρίξε ένα το ζάρι.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.	Απάντησε σωστά σε μία ερώτηση για να ανέβεις τη σκάλα.

**ΑΡΧΗ**

# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



Educational material  
Mouse pad...



Directorate-General  
for Energy

# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



## Educational material School calendar...

εβδομαδιαίο σχολικό πρόγραμμα

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο

Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

Αγαπώ τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

Σώζω τον πλανήτη

Κάνω εξοικονόμηση ενέργειας

INTELLIGENT ENERGY EUROPE

ΕΝΩΣΗ ΚΟΙΝΩΤΗΤΩΝ ΕΥΡΩΠΗΣ

ΕΠΙΤΡΟΠΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το έντυπο αυτό τυπώθηκε σε ανακυκλωμένο χαρτί!

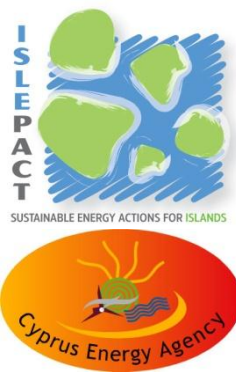


Directorate-General  
for Energy

# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

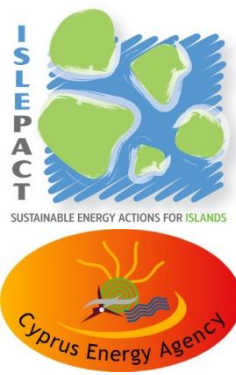
## Mobility weeks



# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders

## Energy Days

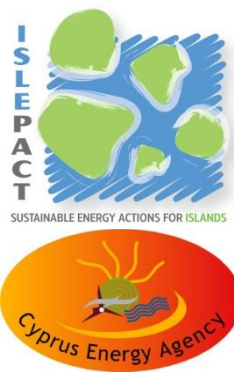


Directorate-General  
for Energy

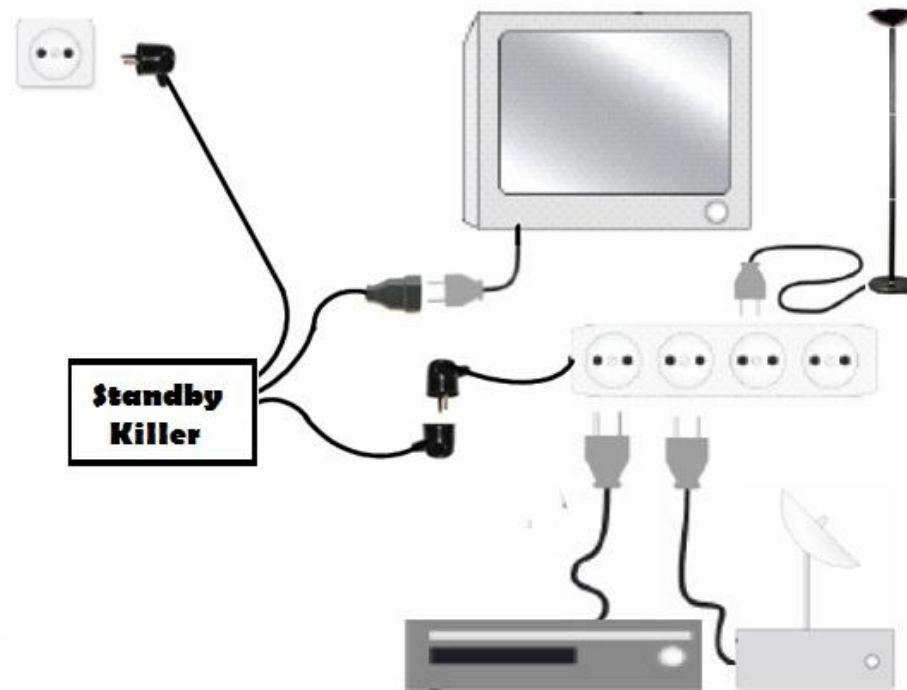


# Sustainable Energy Action Plans

Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



## Distribution of Energy Saving Equipment

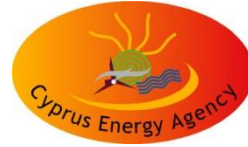


Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

## Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



### Brochure “Climate Change – Learn how you can help”

Η αλλαγή του κλίματος είναι ένα παγκόσμιο πρόβλημα με τρομακτικές συνέπειες για το μέλλον του πλανήτη μας αν δεν δράσουμε τώρα.

Ακόμη και οι μικρές αλλαγές στις καθημερινές μας συνήθειες μπορούν να μειώσουν την κατανάλωση ενέργειας και να συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών των καρβόνιου του θερμοκηπίου» χωρίς να επηρεαστεί η ποιότητα της ζωής μας.

**Η ΑΛΛΑΓΗ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΟΣ  
ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΜΑΣ!  
ΠΑΙΡΝΟΥΝΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΑ ΧΕΡΙΑ ΜΑΣ!**

Επίσημο σχέδιο δράσης δημοσίευσε από το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας

Η έκδοση αυτή ετοιμάστηκε σε συνεργασία με το Ενεργειακό Κέντρο της Περιφέρειας Κρήτης.

Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

08ός Λεύκωνος 20, Μαρκίδες Νεώτ 13, Γραφείο 403, 2064 Στρόβολος, Λευκωσία.  
Τηλέφωνο: 22667716, 22667726  
Φαξ: 22667736  
email: info@cea.org.cy  
website: www.cea.org.cy

Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών

**Η αλλαγή του κλίματος εξαρτάται ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΕΝΑ**

Μάθε τι μπορείς να κάνεις για να βοηθήσεις



Directorate-General  
for Energy





# Sustainable Energy Action Plans

## Increase awareness - Working with citizens and stakeholders



### Poster with save energy tips:

**Οι κανόνες του δωματίου μου:**

- 1 Σβίνω τα φώτα πριν φύγω από το δωμάτιο και χρησιμοποιώ οικονομικούς λαμπτήρες!
- 2 Σβίνω την τηλεόραση, τον υπολογιστή και το στερεοφωνικό από την πρίζα και δεν τα αφήνω σε κατάσταση αναμονής!
- 3 Δεν ανοίγω τα παράθυρα όταν το κλιματιστικό είναι ανοιχτό και το αφήνω πριν φύγω από το δωμάτιο!
- 4 Χρησιμοποιώ επαναφορτιζόμενες μπαταρίες!

**Βοηθώ και εγώ στην προστασία του πλανήτη μας:**

Αγαπώ το περιβάλλον, ηρώς ενέργειας, Εξοικονομώ Ενέργεια, Ανανεώσιμα

ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΥΠΡΟΥ ΠΑΙΣΙΝ  
Cyprus Energy Agency

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
Τα όνειρά σας έχουν δύναμη.

### Poster for offices with save energy tips:

**ΔΙΝΩ ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ στην εξοικονόμηση ενέργειας**

**Υπολογιστής**  
Δεν αφήνω τον σκάνο να λειτουργεί ή σε κατάσταση αναμονής όταν δεν το χρησιμοποιώ. Αποσυνδέω το φερμά από το πρίζα που τον χρησιμοποιώ όταν είναι μακριά από τον χώρο εργασίας.

**Φωτισμός**  
Αποσυνδέω τα φωτάκια φωτισμού χρησιμοποιώντας φυσικά φώτα για να αποταχίσω τελείως φωτισμός. Κλείνω τα φώτα όταν φύγω από το γραφείο μου.

**Εκτυπώσεις**  
Δεν αφήνω την εκτύπωση να λειτουργεί άσκοπα όταν δεν την χρησιμοποιώ. Περιορίζω τα αποτυπώματα εκτύπωσης και τους όρους εκτύπωσης. Σβίνω το περιβάλλον από τον εκτυπωτή.

**Κλιματισμός & Θέρμανση**  
Δεν χρησιμοποιώ ανεξέλεγκτους θερμοκρασίες για θέρμανση ή ψύξη των χώρων. Κλείνω θέρμανση για το κλιματισμό είναι 26 °C και για το κλιματισμό 21 °C.

**Ανοιγματα**  
Κλείνω τα παράθυρα όταν ο χώρος θέρμανσης ή κλιματισμού. Ρυθίζω τα ανοίγματα επί τους ημερησίως: τα θέρμανση και το ψυγείο από τον ήλιο.

**ΗΕΡΕΨΙ ΟΤΙ...? ΜΑΘΕ ΟΤΙ...!**

Το 45% του ενέργειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, καταναλώνεται από κτίρια. Τα 100 μτ 10% του ενέργειας που καταναλώνεται στα κτίρια χρησιμοποιείται για θέρμανση και ψύξη των χώρων.

Το 45% του ενέργειας που καταναλώνεται στα κτίρια αποτελεί από Γερμανία, Γαλλία, Ηνωμένο Βασίλειο, Ιταλία, Ολλανδία και Σουηδία.

Μπορούμε να μειώσουμε το 20% την κατανάλωση ενέργειας στα κτίρια με απλά μέτρα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει θέσει ως στόχο να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας στα κτίρια κατά 30% μέχρι το 2020.

Ευρωπαϊκό Γραφείο Κύπρου Παισίν  
Ευρωπαϊκή Τράπεζα Πειραιώς  
Εκδόσεις 06 12 402 2944 (Ελλάδα) / 2980770, 2980778 / 2980779 / 4040400 (cy) / www.ise.gov.cy



# Sustainable Energy Action Plans

## Training Municipal Staff – Eco driving

### Φιλικά προς το περιβάλλον οχήματα

Φιλικά προς το περιβάλλον οχήματα είναι τα οχήματα που έχουν χαμηλές εκπομπές CO<sub>2</sub> και χαμηλή κατανάλωση καυσίμου. Οι εκπομπές CO<sub>2</sub> μετρούνται σε kg ανά km ενώ η κατανάλωση καυσίμου σε λίτρα ανά 100km.

#### Ηλεκτρικά Οχήματα

Είναι τα οχήματα που κινούνται με την ηλεκτρική ενέργεια που αποθηκεύεται κατά τη φόρτιση στις μπαταρίες που διαθέτουν. Κατά την οδήγηση δεν υπάρχουν εκπομπές CO<sub>2</sub> αφού το όχημα δεν χρησιμοποιεί συμβατικό καύσιμο όπως πετρέλαιο και βενζίνη.

Οι μπαταρίες ηλεκτρικών οχημάτων μπορούν να φορτιστούν χρησιμοποιώντας ηλεκτρισμό που παράγεται από τους Ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς ή ακόμα και από ηλεκτρισμό που παράγεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας. Όταν το ηλεκτρικό όχημα φορτίζεται από Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας τότε οι εκπομπές CO<sub>2</sub> είναι μηδέν !!

#### Υβριδικά Οχήματα

Είναι τα οχήματα στα οποία η κίνηση οφείλεται σε ένα συμβατικό κινητήρα αλλά και σε ένα ηλεκτρικό κινητήρα. Ο ηλεκτρικός κινητήρας παίρνει ενέργεια από τις επιπρόσθετες μπαταρίες που διαθέτει το όχημα και φορτίζονται κατά την οδήγηση όταν ο οδηγός φρεναρει ή ελαττώνει ταχύτητα. Έχουν χαμηλή κατανάλωση καυσίμου και χαμηλές εκπομπές CO<sub>2</sub> !!

#### Οχήματα υδρογόνου

Είναι τα οχήματα που χρησιμοποιούν ως καύσιμο το υδρογόνο που μπορεί να παραχθεί από την ηλεκτρόλυση του νερού. Επομένως, τα οχήματα αυτά δεν παράγουν CO<sub>2</sub> κατά την κίνηση τους!!




Οδηγούμε οικολογικά με το πρώτο 100% ηλεκτρικό αυτοκίνητο Nissan Leaf από τον όμιλο Πηλίκουα.




ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΥΠΡΙΑΣ ΠΟΛΙΤΩΝ  
Οδός Λεωκωμοσ20, Μαρτίνης Κυριάτ 13,  
Γραφείο 403, 2064 Στρόβολος, Λευκωσία.  
Τηλέφωνο: 22667716, 22667726  
Φαξ: 22667736  
email: info@ceia.org.cy  
website: www.ceia.org.cy  
Supported by  
INTELLIGENT ENERGY  
EUROPE



## Οικολογική Οδήγηση

-  Προστασία του Περιβάλλοντος
-  Εξοικονόμηση Καυσίμου και Χρημάτων
-  Οδική Ασφάλεια

 Το 23% των συνολικών εκπομπών CO<sub>2</sub> στην Ευρωπαϊκή Ένωση οφείλεται στις οδικές μεταφορές



# Sustainable Energy Action Plans

## Training Municipal Staff – Saving energy in Offices

<p><b>Υπολογιστής</b> Δεν αφήνουμε την οθόνη και τον υπολογιστή σε λειτουργία ή σε κατάσταση αναμονής όταν δεν τα χρησιμοποιούμε. Αποσυνδέουμε τον φορτιστή υπολογιστή από τον μπουκάλι όταν είναι πλήρως φορτισμένος.</p>		<p><b>Φωτισμός</b> Αξιοποιούμε το φυσικό φωτισμό. Χρησιμοποιούμε φωτιστικά γραφείου για να επιμηχύνεται τοπικός φωτισμός.  Κλείνουμε το φως όταν φύγουμε από το γραφείο μας.</p>	
	<p><b>Εκτυπώσεις</b> Δεν αφήνουμε τον εκτυπωτή σε λειτουργία ή κατάσταση αναμονής όταν δεν τον χρησιμοποιούμε. Περιορίζουμε τη σπατάλη κεραιών εκτυπωτών και στις δύο πλευρές. Σκεφτείτε το περιβάλλον πριν την εκτύπωση.</p>		<p><b>Κλιματισμός &amp; Θέρμανση</b> Δεν χρησιμοποιούμε υπερβολικές θερμοκρασίες για θέρμανση ή ψύξη των χώρων. Ιδανική θερμοκρασία για το καλοκαίρι είναι 26 °C και για το χειμώνα 21 °C.</p>
	<p><b>Ανοίγματα</b> Κλείνουμε τα παράθυρα όταν ο χώρος θερμαίνεται ή κλιματίζεται. Ρυθμίζουμε τα οκτώπτερα έτσι ώστε να εκμεταλλευόμαστε τη θέρμανση και το φωτισμό από τον ήλιο.</p>		



# Distribution of energy saving tips with Municipality Bills

## Εξοικονομήστε ενέργεια στο σπίτι σας!



Ο Δήμος Αγίου Αθανασίου δεμεύτηκε με την υπογραφή του "Συμφώνου των Δημάρχων" και του "Συμφώνου των νησιών" να μειώσει τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά 20% στην επικράτεια του μέχρι το 2020. Ένας στόχος που πρέπει να πετύχουμε όλοι μαζί για το περιβάλλον.

1.



Μην αφήνετε τις ηλεκτρικές συσκευές σε κατάσταση αναμονής. Εξοικονομήστε ενέργεια περίπου 6%.



3.

Χρησιμοποιήστε λαμπτήρες χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης και εξοικονομήστε ενέργεια μέχρι και 80% σε σχέση με τους λαμπτήρες πυρακτώσεως.

2.

Προτιμήστε την αγορά ηλεκτρικών οικιακών συσκευαίων υψηλής ενεργειακής κλάσης.



4.

Αξιοποιήστε το φυσικό φωτισμό κατά τη διάρκεια της ημέρας ανοίγοντας τις κουρτίνες και τα εικάστρα. Κλείνετε τα φώτα σε χώρους που δεν χρησιμοποιείτε.



5.

Κατά τους καλοκαιρινούς μήνες χρησιμοποιήστε ανεμιστήρες ώστε να μειώσετε τη χρήση των κλιματιστικών.

6.



Μη ρυθμίζετε τη θέρμανση και τον κλιματισμό σε υπερβολικές θερμοκρασίες. Συνιστάται ρύθμιση θερμοκρασίας στους 26°C για το καλοκαίρι και 21°C για το χειμώνα.

7.

Εγκαταστήστε ηλιακό θερμοσίφωνα για τις ανάγκες ζεστού νερού χρήσης. Εξοικονομήστε 200 ευρώ ετησίως και μειώστε τις εκπομπές CO<sub>2</sub> κατά 2 τόνους!



8.

Χρησιμοποιήστε διπλά τζάμια για τα παράθυρα. Θα εξοικονομήσετε ενέργεια καθώς θα μειωθούν οι ανάγκες θέρμανσης και ψύξης των χώρων σας. Φροντίστε για τη θερμομόνωση της οροφής του επιπέδου σας καθώς το 35% των απωλειών θερμότητας ενός επιπέδου οφείλεται στην οροφή!

# Sustainable Energy Action Plans

## Raising Awareness via the website

www.larnaka202020.eu



### Λάρνακα 20-20-20

20% μείωση των εκπομπών



Καλωσόρισμα

Νέα

Εκδηλώσεις

Άρθρα / Δημοσιεύσεις

Φωτογραφικό Αρχείο

Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

Επικοινωνία

#### Καλωσορίσατε

Εδώ και χρόνια η Ευρωπαϊκή Ένωση καταβάλλει εντατικές προσπάθειες και καταρτίζει πολιτικές για αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, με έλεγχο και οριοθέτηση των εκπεμπόμενων ρύπων από διάφορες πηγές και με εξοικονόμηση των φυσικών πόρων στην επικράτεια της... [περισσότερα](#)

Ο Δήμος Λάρνακας ευχαριστεί θερμά το Ενεργειακό Γραφείο Κυπρίων Πολιτών για την συνεχή υποστήριξη του ως προς την υλοποίηση του Ενεργειακού Σχεδίου Δράσης και τους συγχαίρει για την εξαιρετική δουλειά που επιτελούν.

#### e-Βιβλιοθήκη

Γενικές Πληροφορίες

Δήμος Λάρνακας

ΔΗΚ

Ενεργειακό Γραφείο  
Κυπρίων Πολιτών

Έργο Medea

Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Κυπριακή Δημοκρατία

Σύνταγμα των Δημότηων

#### Νέα

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011**

Ανακοίνωση εφαρμογής μέτρου ΕΚΕΝ 6 το οποίο προβλέπεται στο Αειφόρο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Λάρνακας 2010-2020

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011**

Ανακοίνωση Ενεργειακής Ομάδας Δήμου Λάρνακας για εφαρμογή μέτρου ΕΚΕΝ 7 το οποίο προβλέπεται στο Αειφόρο Ενεργειακό Σχέδιο Δράσης Δήμου Λάρνακας 2010-2020

**ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2011**

#### Εκδηλώσεις

**Εκστρατείες ενημέρωσης για περιβαλλοντικά θέματα**

Ο Δήμος Λάρνακας άρχισε εκστρατείες ενημέρωσης για περιβαλλοντικά θέματα το 2002 οργανώνοντας για πρώτη φορά την Εβδομάδα Περιβάλλοντος και έκτοτε καθιερώθηκε ως ετήσια ανοιχτή εκδήλωση.



Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κινητικότητας 2011



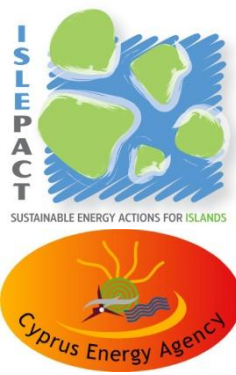
Directorate-G  
for I



# Sustainable Energy Action Plans

## Promotion of sustainable transportation

- Free parking
- 14 Municipalities

An advertisement for free parking for green cars in Strovolos. It features a green car with a leaf on its roof, a blue 'P' parking sign with 'ΔΩΡΕΑΝ' (Free) written in red, and the text 'ΡΥΠΑΙΝΩ ΛΙΓΟΤΕΡΟ... Παρκάρω Δωρεάν!!!'. The top left corner has the logo of the Municipality of Strovolos (ΔΗΜΟΣ ΣΤΡΟΒΟΛΟΥ) and a box for the registration number (Αρ. Εγγραφής:). The bottom text states the offer is valid from July 1st, 2010, to December 31st, 2011.

ΔΗΜΟΣ ΣΤΡΟΒΟΛΟΥ

Αρ. Εγγραφής:

ΡΥΠΑΙΝΩ ΛΙΓΟΤΕΡΟ...  
Παρκάρω Δωρεάν!!!

ΔΩΡΕΑΝ

Ισχύει για όλους τους Δημοτικούς Χώρους Στάθμεσης του Δήμου Στροβόλου από 1ην Ιουλίου 2010 μέχρι την 31η Δεκεμβρίου 2011



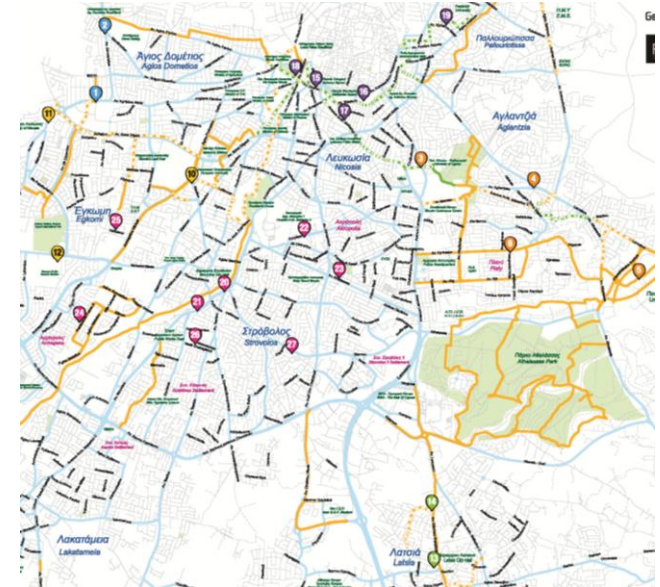
Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

## Promotion of sustainable transportation

- Bike sharing – 7 Municipalities – 27 stations – 315 bikes

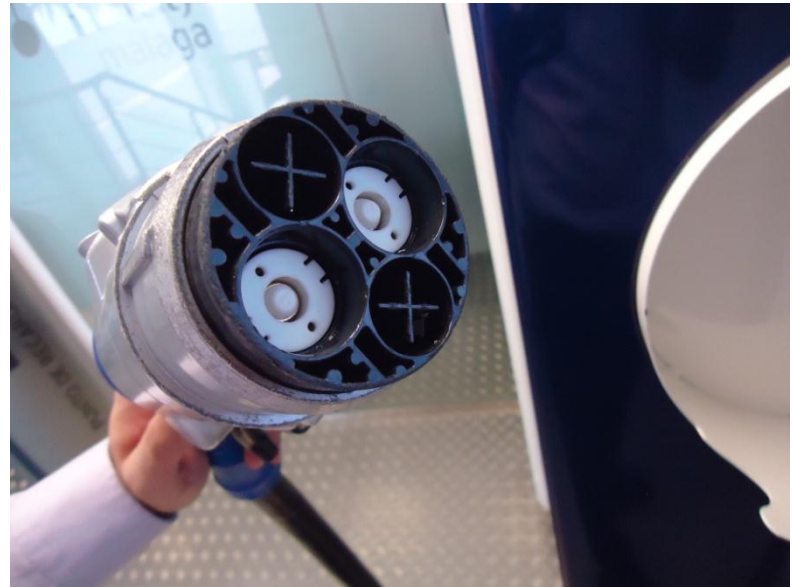
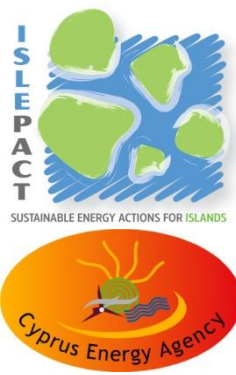


- increase the frequency on routes, using new City Buses with low cost

# Sustainable Energy Action Plans

## Promotion of sustainable transportation

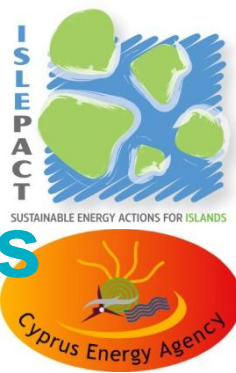
- 15 Electric Vehicles Charging points (Pilot project)
- 7 Municipalities





# Sustainable Energy Action Plans

## Utilization of renewable energy sources



- 15 projects - photovoltaic covered spaces (15 Municipalities)
- Investments on Renewable Energy Sources



# Sustainable Energy Action Plans

## Energy efficiency for street lighting



- **16** Municipalities
- **63.000** existing lamps to be replaced with new energy efficient
- **€16.600.000** investment
- Estimated energy savings: **48% (12-18 GWh per year)**
- Reduction of CO<sub>2</sub>: **10.500-15.700 tones per year**
- Year of Implementation 2014-2015

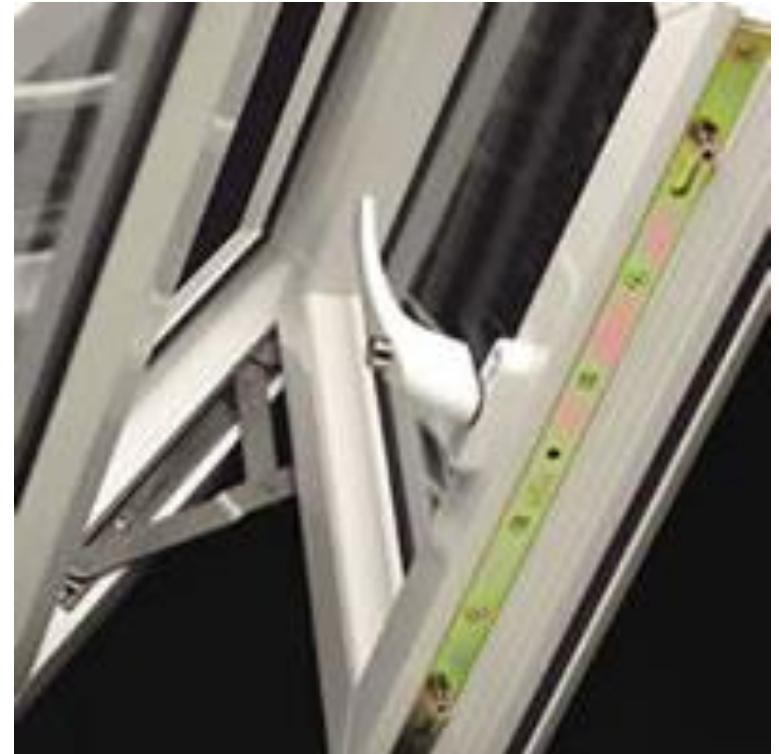
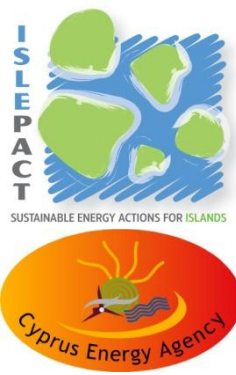


Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

## Energy efficiency – Municipal Buildings



Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans

## Social Responsibility

- Cyprus Energy Cyprus is a partner
- Project funded by **ERDF**
- **Co financed** by 14 Municipalities
- **25 LIH** will be refurbished to increase energy efficiency
- **25 Smart meters** will be installed (pilot installation)
- 13 companies donated small pv installations to 13 LIH
- Expected energy savings **250 MWh**
- Expected CO2 savings **218 tones**



# Sustainable Energy Action Plans Monitoring

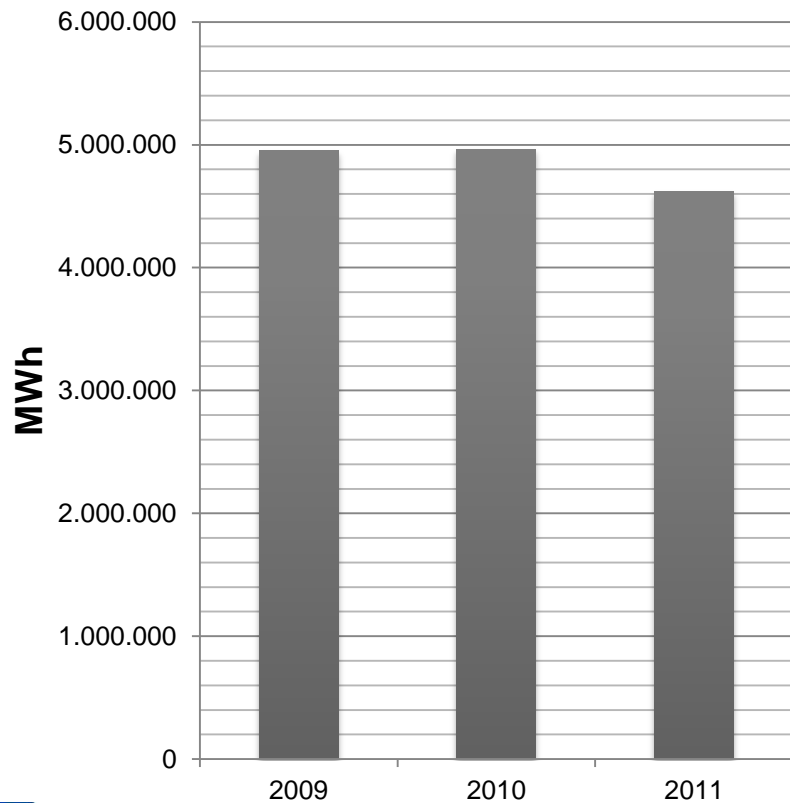
- Islepact tools
- Annual Collection of energy data
- Follow up with municipalities
- CEA Monitoring tool – Local Energy Balances (available online for 2009) – Data Collected for 2010 and 2011
- [http://www.cea.org.cy/app/CEA\\_energy.html](http://www.cea.org.cy/app/CEA_energy.html)
- **Interactive tool - Just select the municipality of interest**



# Sustainable Energy Action Plans Monitoring

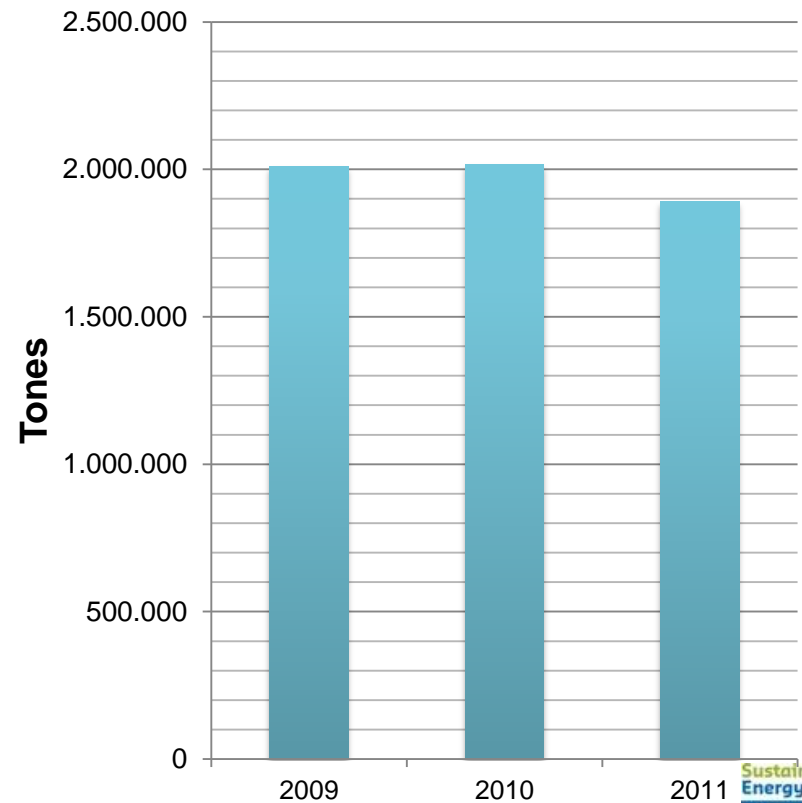


**14 Local Authorities  
final energy consumption**



**6,7% energy  
reduction**

**14 Local Authorities  
CO<sub>2</sub> emissions**



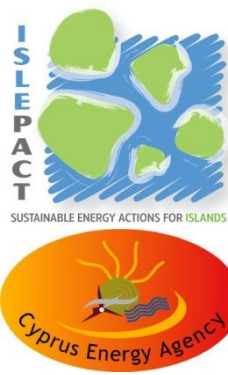
**5,8% CO<sub>2</sub>  
reduction**



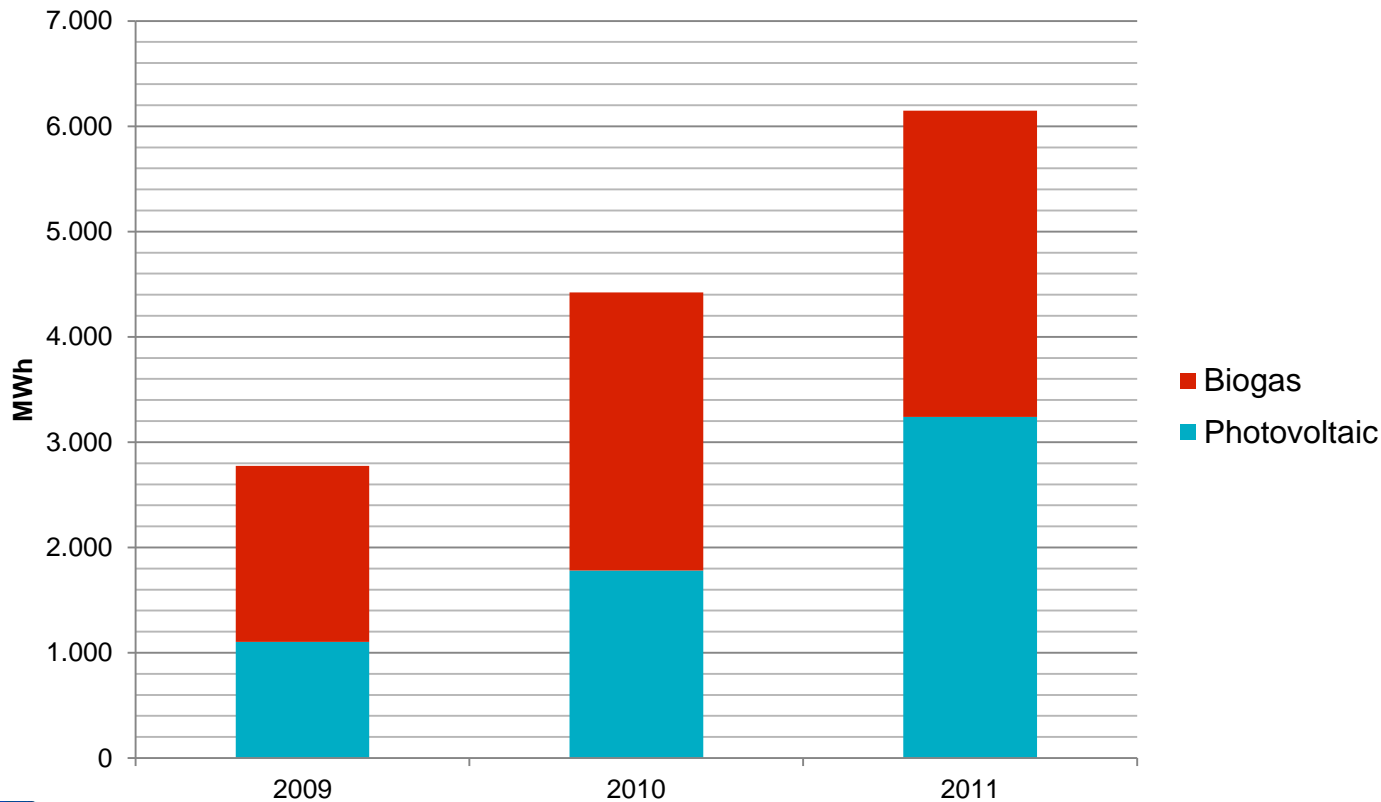
Directorate-General  
for Energy



# Sustainable Energy Action Plans Monitoring



### 14 Local Authorities – Local Renewable Electricity production



**74% increased  
electricity  
production with  
Biogas plants**

**194% increased  
electricity  
production with  
Photovoltaics**



Directorate-General  
for Energy



# Conclusions

- **Municipalities showed the Political will**
- **Municipalities committed themselves with the ambition to exceed the 20 20 20 target**
- **Energy policies established in Local level**
- **Sustainable Energy Action Plans provide the framework for local authorities on how they can achieve their targets**
- **The contribution of Local stakeholders and citizens is crucial**
- **The role of Local Energy Agencies is very important**
- **Specific financing instruments needed for supporting the Local authorities to implement their action plans**



# THANK YOU



[www.cea.org.cy](http://www.cea.org.cy)

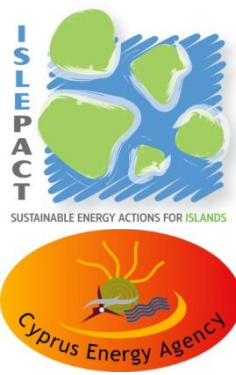
[www.islepact.eu](http://www.islepact.eu)

[info@cea.org.cy](mailto:info@cea.org.cy)

[Savvas.Vlachos@cea.org.cy](mailto:Savvas.Vlachos@cea.org.cy)

+357 22667716

+357 22667736



Directorate-General  
for Energy

