|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Παροχή υπηρεσιών τεχνικού συμβούλου στο πλαίσιο του Χρηματοδοτικού Προγράμματος του Πράσινου Ταμείου “Χρηματοδότηση έργων και δράσεων για την ανάπτυξη βιώσιμων οικονομικών δραστηριοτήτων χαμηλού ανθρακικού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος στις Π.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας και στο Δήμο Μεγαλόπολης της Π.Ε Αρκαδίας από τα έσοδα πλειστηριασμών δικαιωμάτων εκπομπών 2018” |

|  |
| --- |
| Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα – Βασικές κατευθύνσεις |

 |
|

|  |
| --- |
| 2 Οκτωβρίου 2020 |

 |

|  |
| --- |
|  |

Να παραμείνει κενή

Περιεχόμενα

[Συντομογραφίες 3](#_Toc52540618)

[Εισαγωγή 4](#_Toc52540619)

[1. Σκοπός 6](#_Toc52540620)

[2. Κατηγοριοποίηση δήμων 6](#_Toc52540621)

[3. Βασικές κατευθύνσεις σύνταξης Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα 7](#_Toc52540622)

[3.1. Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών του Δήμου 7](#_Toc52540623)

[3.2. Όραμα και στρατηγική του Δήμου 7](#_Toc52540624)

[3.3. Απογραφή εκπομπών αναφοράς 7](#_Toc52540625)

[3.4. Κίνδυνοι και τρωτότητα από την κλιματική αλλαγή 9](#_Toc52540626)

[3.5. Ενδεικτικές Δράσεις 10](#_Toc52540627)

Συντομογραφίες

|  |  |
| --- | --- |
| ΒΕΙ | Απογραφή εκπομπών αναφοράς (Baseline Emission Inventory) |
| ΕΑΘ | Εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου |
| ΕΣΕΚ | Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος  |
| ΚΑΠΕ | Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας |
| ΜΔΜ | Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης |
| MEI | Παρακολούθηση εκπομπών απογραφής (Monitoring Emission Inventory) |
| ΠΔΠ | Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο  |
| ΣΔΑΕ | Σχέδιο Δράσης Αειφόρου Ενέργειας |
| ΣΔΑΕΚ | Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Εισαγωγή

Οι προκλήσεις που σχετίζονται με το κλίμα και το περιβάλλον επηρεάζουν όλες τις χώρες, ασχέτως του βαθμού εξάρτησής τους από τα ορυκτά καύσιμα, και υπαγορεύουν την ανάγκη υιοθέτησης νέων βιώσιμων προτύπων παραγωγής, κατανάλωσης και διαβίωσης.

Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Επιτροπής προβλέπει μηδενισμό των καθαρών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου (ΕΑΘ) έως το 2050, όπως αποτυπώθηκε στην «Πράσινη Νέα Συμφωνία» (COM(2019) 640 της 11.12.2019) για τη στρατηγική μετάβαση σε μια κλιματικά ουδέτερη Ένωση.

Η εθνική πολιτική αποτυπώθηκε στο Εθνικό Σχέδιο Ενέργειας και Κλίματος, ΕΣΕΚ (ΦΕΚ Β΄4893/31-12-2019), στο οποίο ενσωματώθηκε ο στόχος της πλήρους απολιγνιτοποίησης της χώρας έως το 2028, με ένα συντεταγμένο χρονοδιάγραμμα, για την αδιασάλευτη ευστάθεια του ηλεκτρικού συστήματος και την ασφάλεια του ενεργειακού της εφοδιασμού.

Ο στόχος της κλιματικής ουδετερότητας επιφέρει ευρύτερες επιπτώσεις σε περιοχές που εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από ορυκτά καύσιμα ή από βιομηχανίες έντασης ΕΑΘ. Ως εκ τούτου, η ριζική αναδιάρθρωση των τοπικών οικονομιών πρέπει να διασφαλίζει ότι οι νέες δραστηριότητες που θα αναπτυχθούν σε αυτές μπορούν να συντηρήσουν και να ενισχύσουν την οικονομική και κοινωνική δομή, προκειμένου η μετάβασή τους να είναι δίκαιη και κοινωνικά βιώσιμη.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού, στο πλαίσιο της νέας Πολιτικής Συνοχής και σε εφαρμογή της «Πράσινης Νέας Συμφωνίας» και του επενδυτικού σχεδίου «Βιώσιμη Ευρώπη» (COM(2020) 21 της 14.1.2020) θεσπίζεται ένας «Μηχανισμός Δίκαιης Μετάβασης» (ΜΔΜ).

Ο ΜΔΜ θα είναι συμπληρωματικός με τις άλλες δράσεις του προϋπολογισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την επόμενη περίοδο προγραμματισμού 2021-2027 (Πολυετές Δημοσιονομικό Πλαίσιο, ΠΔΠ).

Το **Πράσινο Ταμείο** έρχεται να συνδράμει στην ομαλή και δίκαιη μετάβαση των λιγνιτικών περιοχών στη μεταλιγνιτική εποχή, μέσω του προγράμματος «Χρηματοδότηση έργων και δράσεων για την ανάπτυξη βιώσιμων οικονομικών δραστηριοτήτων χαμηλού ανθρακικού και περιβαλλοντικού αποτυπώματος στις Π.Ε. Κοζάνης, Φλώρινας και στο Δήμο Μεγαλόπολης της Π.Ε. Αρκαδίας από τα έσοδα πλειστηριασμών δικαιωμάτων εκπομπών 2018». Το πρόγραμμα αντλεί πόρους από την κατανομή εσόδων από τους πλειστηριασμούς των δικαιωμάτων εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην προώθηση αειφόρων και βιώσιμων παρεμβάσεων στους δήμους, οι οποίοι επηρεάζονται από την επιλογή της πλήρους απολιγνιτοποίησης του τομέα ηλεκτροπαραγωγής έως το έτος 2028 σύμφωνα με τις προβλέψεις του επικαιροποιημένου Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ).

Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα θα στοχεύσει -μεταξύ άλλων- στην εκπόνηση των Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα και την προώθηση ενεργειακών παρεμβάσεων και στους Δήμους Βελβεντού, Βοϊου, Σερβίων και Πρεσπών.

Οι κατευθύνσεις που ακολουθούν επιδιώκουν να διευκολύνουν τους δήμους αυτούς, προκείμενα να εκπονήσουν Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα, στο πλαίσιο του Μέτρου 1: Επικαιροποίηση των υφιστάμενων Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα και κατάρτιση των αναθεωρημένων Σχέδιων, του Άξονα Προτεραιότητας (Α.Π.) 1: Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ), του προγράμματος.

# Σκοπός

Οι κατευθύνσεις αυτές έχουν ως σκοπό να διευκολύνουν τους ανωτέρω Δήμους να εκπονήσουν τα Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα, στο πλαίσιο του Μέτρου 1: Επικαιροποίηση των υφιστάμενων Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα και κατάρτιση των αναθεωρημένων Σχέδιων, του Α.Π.1: Σχέδια Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα (ΣΔΑΕΚ), του προγράμματος.

Λαμβάνονται υπόψη οι αναβαθμισμένες απαιτήσεις που υπάρχουν αναφορικά με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου από την πρωτοβουλία Covenant of Mayors for Climate and Energy (εφεξής, Σύμφωνο των Δημάρχων) για την επίτευξη των στόχων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για το 2030, καθώς και για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.



# Κατηγοριοποίηση δήμων

Οι Δήμοι χωρίζονται σε αυτούς με ΣΔΑΕ και χωρίς ΣΔΑΕ. Είναι σημαντικό να αποσαφηνίσει ένας Δήμος εξαρχής σε ποια κατηγορία εντάσσεται, καθώς αυτό συνεπάγεται διαφορετικές υποχρεώσεις και βήματα. Εν γένει, διακρίνονται οι εξής κατηγορίες δήμων:

1. Δήμος χωρίς ΣΔΑΕ
2. Δήμος με ΣΔΑΕ και πρόσβαση στο ΒΕΙ της απογραφής του ΣΔΑΕ 2020
3. Δήμοι με ΣΔΑΕ χωρίς πρόσβαση στα στοιχεία ΒΕΙ της απογραφής του ΣΔΑΕ 2020

Σε κάθε περίπτωση, ενδείκνυται, πριν την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης ή σύναψης προγραμματικής σύμβασης για την εκπόνηση του έργου, η επικοινωνία του Δήμου με το [Helpdesk](https://www.covenantofmayors.eu/about/support-the-community/office.html) του Συμφώνου των Δημάρχων, για να ενημερωθεί αναφορικά με τις υποχρεώσεις του και να λάβει περαιτέρω οδηγίες. Η επισήμανση αυτή θα πρέπει να ληφθεί σοβαρά υπόψη, δεδομένου ότι αποτελεί υποχρέωση για την αποπληρωμή η προσκόμιση της υπογεγραμμένης δήλωσης δέσμευσης ή ανανέωσης της δέσμευσης (εφόσον ο Δήμος είναι ήδη μέλος) του Δήμου για το Σύμφωνο των Δημάρχων για την Ενέργεια και το Κλίμα.

# Βασικές κατευθύνσεις σύνταξης Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια και το Κλίμα

## Γενική περιγραφή των χαρακτηριστικών του Δήμου

Είναι χρήσιμο να δίνεται μια γενική περιγραφή του κάθε Δήμου, με συνοπτικό τρόπο (θέση, τοπογραφία, δημογραφικά δεδομένα, οικιστική διάρθρωση, κ.ο.κ.), προκειμένου ο αναγνώστης να μπορεί να κατανοήσει τα βασικά χαρακτηριστικά του. Επισημαίνεται, ωστόσο, ότι, η ομάδα που θα εκπονήσει το Σχέδιο Δράσης θα πρέπει να **εστιάσει** στη συλλογή και παρουσίαση εκείνων των στοιχείων που θα αξιοποιηθούν στη συνέχεια, για την εκτίμηση σημαντικών παραμέτρων του Σχεδίου Δράσης για την Ενέργεια και το Κλίμα, όπως για παράδειγμα: δημοτικά κτίρια, δημοτικά οχήματα, αριθμός κατοικιών, δίκτυα υποδομών, κλιματικά δεδομένα, πολιτική προστασία, κ.ο.κ.

## Όραμα και στρατηγική του Δήμου

Βάσει της ανάλυσης που θα προηγηθεί, η ομάδα που θα εκπονήσει το Σχέδιο Δράσης περιγράφει τη λογική διαμόρφωσης του οράματος και της στρατηγικής του δήμου, καθώς και το όραμα και τη στρατηγική.

Είναι χρήσιμο το όραμα και η στρατηγική να συσχετίζονται με πρόσφατα στρατηγικά κείμενα και δράσεις του Δήμου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η μέγιστη δυνατή συνέργεια.

Ακόμη, πρέπει να γίνει αναφορά σε τυχόν οργανωτικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα, προκειμένου να επιτευχθεί το όραμα και η στρατηγική, και προκειμένου να παρακολουθείται η εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης. Σημειώνεται ότι, θα πρέπει να υπάρξει πρόνοια για την ενσωμάτωσή των φορέων και των πολιτών στη διαδικασία παρακολούθησης της υλοποίησης του Σχεδίου Δράσης.

* Είναι χρήσιμο να υπάρξει διαβούλευση με τους φορείς και τους πολίτες, προκειμένου να γίνουν τυχόν διορθωτικές κινήσεις, πριν την έναρξη της εξειδίκευσης της στρατηγικής.

## Απογραφή εκπομπών αναφοράς

Η απογραφή εκπομπών αναφοράς (ΒΕΙ) είναι το σημείο εκκίνησης του μετριασμού των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, καθώς είναι εκεί όπου υπολογίζετε την ποσότητα του CO2 που εκπέμπεται, κατά τη διάρκεια του έτους βάσης. Αυτό γίνεται για τους βασικούς τομείς, καθώς και για άλλους προαιρετικούς τομείς, που λειτουργούν εντός της τοπικής επικράτειας.

Η BEI βασίζεται στην τελική κατανάλωση ενέργειας, συμπεριλαμβανομένης τόσο της δημοτικής όσο και της μη δημοτικής χρήσης ενέργειας. Καλύπτει τις άμεσες εκπομπές από την καύση καυσίμων σε κτίρια και εγκαταστάσεις, καθώς και τις μεταφορές. Καλύπτει επίσης τις έμμεσες εκπομπές που σχετίζονται με την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, θερμότητας και ψύξης, που καταναλώνονται στην περιοχή. Δηλαδή, τα γεωγραφικά όρια του BEI είναι τα διοικητικά όρια της δημοτικής αρχής. Εξετάζονται οι εκπομπές λόγω της κατανάλωσης ενέργειας εντός των ορίων του Δήμου, είτε άμεσης, με την καύση εντός του Δήμου, είτε έμμεσης, με την κατανάλωση ηλεκτρισμού που παράγεται εκτός του Δήμου.

Υπάρχουν δύο εναλλακτικές λύσεις για την εύρεση δεδομένων BEI:

1. Συλλογή πραγματικών δεδομένων (συνίσταται, εφόσον υπάρχουν).
2. Εκτίμηση δεδομένων. Μόνο όταν τα πραγματικά δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα. Σε αυτήν την περίπτωση, οι παραδοχές πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Συμφώνου των Δημάρχων.

Έτος Βάσης

Το έτος βάσης είναι το έτος αναφοράς στο οποίο αναφέρεται το απόθεμά σας και για το οποίο ποσοτικοποιούνται τα δεδομένα. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε το 1990 ως έτος βάσης, προκειμένου να είστε ευθυγραμμισμένοι με τους στόχους της ΕΕ, όπως ο στόχος μείωσης του θερμοκηπίου κατά 40% έως το 2030 σε σύγκριση με το 1990. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι δυνατό, επιλέγεται το πλησιέστερο επόμενο έτος όπου υπάρχουν ολοκληρωμένα και αξιόπιστα δεδομένα. Σε ορισμένες περιπτώσεις δήμοι έχουν χρησιμοποιήσει κατά πολύ μεταγενέστερα δεδομένα, λόγω του ότι δεν διέθεταν πλήρη προγενέστερα δεδομένα.

Βασικοί τομείς

Βασικοί τομείς για τους οποίους συλλέγουμε στοιχεία είναι:

* Κτίρια, εξοπλισμός / εγκαταστάσεις
	+ Δημοτικά κτίρια, εξοπλισμός / εγκαταστάσεις
	+ Κτίρια, εξοπλισμός / εγκαταστάσεις τριτογενούς τομέα (μη δημοτικά)
	+ Κατοικίες
	+ Δημοτικός δημόσιος φωτισμός
	+ Βιομηχανία
* Μεταφορές
	+ Δημοτικός στόλος
	+ Δημόσιες μεταφορές
	+ Ιδιωτικές και εμπορικές μεταφορές
* Τοπική ηλεκτροπαραγωγή [Καταγραφή κατανάλωσης καυσίμου στις μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας <20ΜW (που δεν εντάσσονται στο Σύστημα Εμπορίας Εκπομπών)]
* Τοπική τηλεθέρμανση
* Άλλα (π.χ. πρωτογενής τομέας)
* Το CO2 θεωρείται το σημαντικότερο αέριο του θερμοκηπίου.
* Για την παρακολούθηση της απογραφής εκπομπών (Monitoring Emission Inventory – MEI) ακολουθούμε την ίδια μεθοδολογία και τους ίδιους τομείς.

Οδηγίες αναφορικά με τα στοιχεία που θα πρέπει να συμπληρωθούν για το ΣΔΑΕΚ, υπάρχουν διαθέσιμα από το Σύμφωνο των Δημάρχων [εδώ](http://dev.eumayors.eu/Covenant-technical-materials.html) και στα ελληνικά. Ιδιαίτερα χρήσιμο είναι το σχετικό αρχείο [xls](http://dev.eumayors.eu/IMG/xls/SECAP_Template_EL.xls). Προκειμένου να βοηθηθείτε στην συμπλήρωση των στοιχείων που ζητάει το εν λόγω αρχείο xls, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε κάποιο υποστηρικτικό εργαλείο, όπως ενδεικτικά το εργαλείο [EMPOWERING methodological tool](https://empowering2020.eu/wp-content/uploads/Kopia-av-EMPOWERING-methodological-tool.xlsx) που αναπτύχθηκε από το Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ), στο πλαίσιο του έργου [EMPOWERING](https://www.empowering-project.eu/el/%CF%83%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%BF/) και αφορά συγκεκριμένα στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής. [Εδώ](https://empowering2020.eu/collect-analyse-register-data/) μπορείτε να βρείτε συμπληρωματικές πληροφορίες για τον τρόπο χρήσης του εργαλείου.

## Κίνδυνοι και τρωτότητα από την κλιματική αλλαγή

Η γενική μεθοδολογία που χρησιμοποιείται βασίζεται στο [Εργαλείο Υποστήριξης της Αστικής Προσαρμογής](https://climate-adapt.eea.europa.eu/knowledge/tools/urban-ast/step-0-0) (Urban Adaptation Support Tool) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, το οποίο προτείνεται επίσημα μέσω του Συμφώνου των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια.

Σκοπός είναι η διαμόρφωση ολοκληρωμένης εικόνας για τον Δήμο όσον αφορά στους υφιστάμενους και μελλοντικούς κινδύνους της κλιματικής αλλαγής, κυρίως μέσω αυτοαξιολόγησης.

Τα βασικά σημεία που αξιολογούνται στο πλαίσιο του Σχεδίου Δράσης είναι:

* Κλιματικές τάσεις και ακραία κλιματικά γεγονότα κατά το παρελθόν, επιπτώσεις και τρόποι αντιμετώπισης αυτών.
* Προβλέψεις για την αλλαγή του κλίματος στο μέλλον.
* Μη κλιματικοί παράγοντες οι οποίοι θεωρούνται ότι μπορούν να επιδεινώσουν την κατάσταση.
* Κύρια ζητήματα που προκύπτουν από την κλιματική αλλαγή και απαιτούν την ενίσχυση της ικανότητας προσαρμογής.
* Τυχόν διασυνοριακά θέματα, ήτοι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που συμβαίνουν σε γειτονικές περιοχές και αναμένεται να έχουν αντίκτυπο στον Δήμο.
* Θέματα σχετικά με την κλιματική αλλαγή για τα οποία δεν υπάρχει επαρκής γνώση ή υπάρχει μεγάλη αβεβαιότητα για την αξιολόγησή τους.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό και την ιεράρχηση των σημαντικότερων κινδύνων για την τρέχουσα περίοδο και τις μελλοντικές περιόδους. Τα αποτελέσματα αυτά θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια για τον προσδιορισμό και την ιεράρχηση των απαραίτητων μέτρων προσαρμογής τα οποία θα περιληφθούν στην τοπική στρατηγική προσαρμογής του Δήμου.

* Η αξιολόγηση της κατάστασης ή της μεταβολής των χαρακτηριστικών ενός συστήματος ενδείκνυται να γίνει με τη χρήση δεικτών.

Οι κυριότερες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που διερευνώνται δύνανται να αφορούν:

* στη διαθεσιμότητα νερού για ύδρευση και άρδευση,
* τη δυσφορία του πληθυσμού λόγω ακραίων θερμοκρασιών,
* τη ζήτηση ενέργειας για θέρμανση και ψύξη, και
* την επικινδυνότητα των πλημμυρών και άλλων καταστροφών.

Οι αντίστοιχοι τομείς που δύνανται να εξετάζονται είναι οι εξής:

* δημόσια υγεία,
* υποδομές,
* περιβάλλον,
* παροχή ενέργειας,
* πολιτική προστασία και αύξηση θνησιμότητας.
* Είναι χρήσιμο η αξιολόγηση να καταλήγει σε ιεράρχηση κινδύνων και τρωτότητας από την κλιματική αλλαγή.

## Ενδεικτικές Δράσεις

Οι δράσεις θα αφορούν τόσο στον μετριασμό, όσο και στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή. Είναι επιθυμητή η μέγιστη δυνατή ανάλυση των δράσεων, κατ’ ελάχιστον των δράσεων προτεραιότητας, που θα συμβάλουν καθοριστικά στον μετριασμό και τη μείωση της τρωτότητας από την κλιματική αλλαγή.

Σημειώνεται ότι για την περιγραφή των δράσεων **μετριασμού της κλιματικής αλλαγής** τα βασικά βήματα είναι τα εξής:

1. Προσδιορισμός των έργων και δράσεων εξοικονόμησης ενέργειας ανά χρήση και παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ
2. Εκτίμηση της εξοικονόμησης ενέργειας ανά έργο και δράση, της παραγωγής ενέργειας από ΑΠΕ, του κόστους επένδυσης και της συνολικής μείωσης ανά τομέα χρήσης
3. Υπολογισμός μείωσης εκπομπών CO2 ανά έργο και δράση και συνολικά ανά τομέα χρήσης

Οι δράσεις αναφέρονται σε Δημοτικά Κτήρια και Υποδομές, Κτήρια και Υποδομές του Τριτογενή τομέα, Κατοικίες, Δημοτικό Φωτισμό, Μεταφορές, Τοπική Παραγωγή Ηλεκτρικής Ενέργειας από Συμβατικά Καύσιμα και ΑΠΕ, καθώς και σε Τοπική Παραγωγή Θερμότητας, κ.λπ.

Ενδεικτικές δράσεις που αφορούν στον μετριασμό της κλιματικής αλλαγής είναι οι εξής:

* Εγκατάσταση συστημάτων ΑΠΕ (π.χ. φωτοβολταϊκά) για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και για την θέρμανση και ψύξη κτηρίων και διεργασιών
* Αντικατάσταση δημοτικού οδοφωτισμού και φωτισμού ελευθέρων χώρων με λαμπτήρες εξοικονόμησης ενέργειας
* Δράσεις βιώσιμης κινητικότητας π.χ. προώθηση εναλλακτικών μέσων μετακίνησης, προώθηση δράσεων που σχετίζονται με την ηλεκτροκίνηση
* Ενεργειακή αναβάθμιση δημοσίων κτηρίων (π.χ. σχολείων)

Οι δράσεις σχετίζονται με προβλέψεις ως προς τις καταναλώσεις και εκπομπές σύμφωνα με το Business as Usual σενάριο έως το 2030.

Όσον αφορά στην **προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή**, ο προσδιορισμός των έργων και δράσεων πρώτης προτεραιότητας θα πρέπει να είναι συναφής με την ιεράρχηση κινδύνων και τρωτότητας από την κλιματική αλλαγή.

Ενδεικτικές δράσεις που αφορούν στην προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή είναι οι εξής:

* Δημιουργία χώρων πρασίνου σε σχολικές αυλές
* Δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή π.χ. πρόληψη κατολισθητικών φαινομένων
* Βιοκλιματικές αναπλάσεις δημοσίων χώρων

Με βάση τις προτάσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή για τη συμμόρφωση του Δήμου, επιλέγονται και οι κατάλληλοι δείκτες παρακολούθησης, για την παρακολούθηση της τρωτότητας στον Δήμο.

* Ενδιαφέρον έχει ο Δήμος να περιγράψει τουλάχιστον για ορισμένα από τα έργα προτεραιότητάς του ιδιαίτερα στο κομμάτι των ενεργειακών παραμβάσεων, τις ενέργειες που έκανε για την ωρίμανσή τους και τις ενέργειες που απομένουν προκειμένου τα έργα αυτά να είναι έτοιμα προς δημοπράτηση, καθώς και τον απαιτούμενο χρόνο γι’ αυτό, όπως και τη συνολική εκτιμώμενη διάρκεια υλοποίησης του έργου και τον εκτιμώμενο προϋπολογισμό του.