

ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΑΣΙΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΣΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟ,
2020

Μέλη Επιτροπής:

Καλαντίδης Κρίτων
Ζερμαλιάς Σπυρίδων
Δουλγεράκης Γεώργιος
Κυριακάκης Χαράλαμπος



Πανεπιστήμιο
Κρήτης



Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	5
1. Όραμα.....	6
1.1 Προτεινόμενος ρόλος για την βιώσιμη, πράσινη πολιτική του ΠΚ.....	6
1.2 Όραμα.....	6
2. Προτεραιότητα επιδίωξης έργων.....	6
2.1 Κριτήρια για τον προσδιορισμό προτεραιοτήτων	6
3. Επισκόπηση πολιτικού περιβάλλοντος και εθνικής στοχοθεσίας	7
3.1 Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα (NECPs).....	7
3.2 Οι συνιστώσες του ESG: Environment, Social, Governance.....	8
3.3 EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS).....	10
4. Εντοπισμός τομέων που χρήζουν βελτίωσης στο ΠΚ	10
4.1 Τομείς	10
4.1.1 Περιβάλλον.....	11
4.1.2 Ενέργεια	11
4.1.3 Κινητικότητα.....	12
4.1.3.1 Ενθάρρυνση χρήσης μέσων ήπιας μετακίνησης μέσω ενοικίασης	12
4.1.3.2 Επαναπροσδιορισμός χρήσης χωρών	13
4.1.3.3 Λωρίδες κυκλοφορίας μη-μηχανοκίνητων οχημάτων ή ηλεκτρικών μέσων μεταφοράς ελαφριού τύπου	14
4.1.3.2 Στάσεις Λεωφορείων.....	15
4.1.5 Νερό	15
4.1.5.1 Η περίπτωση του Ηρακλείου	15
4.1.5.2 Το Πανεπιστήμιο Κρήτης.....	16
5. Ζητήματα διακυβέρνησης, κουλτούρας και προσωπικών κινήτρων	16
5.1 Ενημερωτικό σεμινάριο εισακτέων	17
5.2 Συμμετοχή προσωπικού και φοιτητών	17
5.2.1 Πρόσβαση σε υποβολή προτάσεων.....	18
6. Ανάδειξη Αποτελεσμάτων & Πολλαπλασιαστικά Οφέλη	19
6.1 Αφοσιωμένος ιστότοπος στη συλλογή δράσεων βιωσιμότητας και αποτελεσμάτων τους.....	19
6.1.1 Εξωτερική ανάθεση για διασφάλιση ποιότητας.....	19
6.1.1.1 Σχεδιασμός και ανάπτυξη	20
6.1.2 Σημαντικές λειτουργίες	20
6.1.2.1 Ψηφοφορία (αναφέρεται στο 5.2).....	20
6.1.2.2 Δημοσίευση στοιχείων	21

6.1.2.3 Πακέτο συνοδευτικών εγγράφων και διάχυση	21
6.2 Προσέλκυση και διοργάνωση θεματικών επισκέψεων στις Πανεπιστημιούπολεις	21
6.3 Δημοσίευση αναφοράς επιδόσεων	21
7. Ειδικά θέματα διαχείρισης έργου και παρακολούθησης	22
7.1 Μοντέλο Plan-Do-Check-Act (PDCA)	22
7.2 Θέσπιση επιτροπής «Πράσινης Πολιτικής»	23
7.3 Συμμετοχή μέσω της δημιουργίας προγράμματος «επιθεωρητών»	23
7.3.1 Περιγραφή του ρόλου των επιθεωρητών για Capacity Building	23
7.2.1.1 Σχετικά με την εκλογή επιθεωρητών και άλλοι κανόνες	24
Παράρτημα.....	25
Σχετικά με την παράγραφο 6.1.1.1 «Σχεδιασμός και ανάπτυξη»	25
Σχετικά με την συντήρηση του ιστότοπου μετά της παράδοσης του έργου από τον/τους ανάδοχους.....	25
Αναφορές	26

Εισαγωγή

Το παρόν, «Σχέδιο Δράσης Σχετικά με την Εφαρμογή Πράσινης Πολιτικής στο Πανεπιστήμιο Κρήτης», εισηγείται σχετικά με τις επιδιώξεις που θα θέσουν γερές βάσεις για την υποδοχή πράσινων πολιτικών στο Πανεπιστήμιο Κρήτης καθώς και την εισαγωγή ορισμένων νέων διαδικασιών για μερική παρακολούθηση της ποιότητας εφαρμογής τους. Όσον αφορά την παρακολούθηση, αυτή δεν εξαντλείται εδώ καθώς οι σχετικές απαιτήσεις για την εισαγωγή Περιβαλλοντικού Συστήματος Διαχείρισης (EMS) αναφέρονται στο EMAS και προκύπτουν βάση παραμέτρων συγκεκριμένων για τον κάθε οργανισμό που καθορίζονται ύστερα από εσωτερική μελέτη. Για τη σύνταξη αυτής της εισήγησης έχουν ληφθεί υπόψη οι τελευταία δημοσιευμένη Εσωτερική και Εξωτερική Αξιολόγηση, καθώς και ο εγκεκριμένος Στρατηγικός Σχεδιασμός του ΠΚ σε ισχύ.

Μια μελέτη του 2009 από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με τίτλο «Μελέτη για το Κόστος και Οφέλη του EMAS για Εγγεγραμμένους Οργανισμούς» αναφέρει πως βρέθηκαν πειστικές αποδείξεις που προέρχονται από την εγγραφή την ένταξη των Οργανισμών στο EMAS, συμπεριλαμβανομένων του μειωμένου λειτουργικού κόστους για διαχείριση πόρων και αποβλήτων, μείωση ρίσκων, συμμόρφωση με την ισχύουσα ή μελλοντική νομοθεσία, βελτιωμένες σχέσεις μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών ενδιαφερομένων και την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.^[1]

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι κατά τη σύνθεση ενός στρατηγικού πλάνου, κρίνεται παραγωγικότερη και κυρίως αποτελεσματικότερη η παρουσία και των δύο από τα ακόλουθα:

1. Αφομοίωση αρχών όπου η πρακτική εφαρμογή τους έχει αποδειχθεί ωφέλιμη μέσω της μελέτης περίπτωσης (case study) τρίτων οργανισμών. Η αφομοίωση των αρχών δεν συνεπάγεται την μίμηση των πρακτικών τους εφαρμογών σε αυτούς τους τρίτους οργανισμούς αλλά τη μετάφραση τους σε δράση ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος στο οποίο εφαρμόζονται.
2. Σύσταση νέων τρόπων, μεθόδων, εφαρμογών και γενικότερα λύσεων στην εκάστοτε πρόκληση που καλείται ο το παρόν να προβλέψει που όμως διέπονται από πρωτοτυπία και καινοτομία και προκαλούν το δημόσιο ενδιαφέρον. Έτσι, το ίδρυμα αποκτά μια ευκαιρία να χρησιμοποιήσει τη θετική προσοχή που λαμβάνει προς τη δημιουργία ενισχυτικών οφελών.

1. Όραμα

1.1 Προτεινόμενος ρόλος για την βιώσιμη, πράσινη πολιτική του ΠΚ

Υπό τα διαρκή ερεθίσματα και πίεση για περιβαλλοντική συμμόρφωση, πολλοί οργανισμοί και επιχειρήσεις έχουν αναγκασθεί να λάβουν μέτρα που ανακουφίζουν μερικώς από αυτή την πίεση. Άλλοι, έχουν αφομοιώσει ως ένα από τα πιο κεντρικά μέρη της στρατηγικής τους την πράσινη πολιτική εδραιώνοντας έτσι τη θετική προδιάθεση απέναντι στη δράση τους και την ευθύνη για τις επιπτώσεις της.

Η προώθηση ενός οργανισμού ως «πράσινου» και δη ενός Πανεπιστημίου που εκ φύσεως έχει διεθνή χαρακτήρα και τον κύριο πληθυσμό ενδιαφερομένων του <30 ετών, μπορεί να το ξεχωρίσει έναντι πολλών άλλων και να του προσδώσει φήμη. Προτείνεται για το Πανεπιστήμιο Κρήτης, η αύξηση της έντασης των πολιτικών που αφορούν πράσινους τομείς και της επιδίωξης ως ενός πράσινου Πανεπιστημίου.

1.2 Όραμα

Το παρόν έχει σαν οδηγό το όραμα της συνεχούς και έμπρακτης διεκδίκησης από το Πανεπιστήμιο Κρήτης του τίτλου ενός ιδρύματος που κατανοεί και σέβεται το μέλλον στα πλαίσια της κλιματικής αλλαγής, ενώ το ίδιο έμπρακτα προωθεί την υπεύθυνη συμπεριφορά απέναντι στο φυσικό περιβάλλον - αναδεικνύοντας το κοινό συμφέρον που απορρέει από αυτή.

Η διεκδίκηση αυτού του τίτλου σημαίνει τη συνεχή παρουσία σαφούς στρατηγικής που εκμεταλλεύεται τα δυνατά σημεία του ιδρύματος, των ανθρώπων, της τοπικής περιοχής καθώς και της τεχνολογίας με σκοπό την ευφυή διαχείριση της ενέργειας και άλλων πόρων, με γνώμονα τη βιώσιμη ανάπτυξη του.

Μέσω της προαγωγής της βιώσιμης κινητικότητας και των άρτια διαμορφωμένων, θελκτικών υπαίθριων χώρων, το Πανεπιστήμιο Κρήτης ενεργοποιεί και εμπνέει τον καλύτερο εαυτό του συνόλου του προσωπικού και των επισκεπτών ώστε να έχουν την ευκαιρία να ξεποστάσουν, να ανταλλάξουν ιδέες και να απολαύσουν ένα χώρο που να αντιπροσωπεύει αλλά και να επεκτείνει το γόητρο του.

2. Προτεραιότητα επιδίωξης έργων

2.1 Κριτήρια για τον προσδιορισμό προτεραιοτήτων

Ο προσδιορισμός των κριτηρίων προτεραιότητας στο σχεδιασμό και υλοποίηση δεν τεκμηριώνονται λεπτομερώς καθώς αυτό είναι πέραν του σκοπού αυτού του εγγράφου. Ο προσδιορισμός τους θα πρέπει να είναι προϊόν, εκτός άλλων, τεχνικής μελέτης.

Γενικά κριτήρια που μπορούν να λειτουργήσουν ως αρχές σε οποιαδήποτε διαδικασία ορισμού προτεραιοτήτων μπορεί να είναι:

2

- 2 Χρόνος απόσβεσης
- 2 Λογική σειρά με βάση τυχόν σχέσεις εξάρτησης
- 2 Ρίσκο μη-έγκαιρης απόσβεσης λόγω αστάθμητων παραγόντων
- 2 Αν τα έργα αφορά τη διαχείριση περιβαλλοντικού κινδύνου

Οπτικά εμφανή έργα ή έργα με άμεσο όφελος για τους χρήστες των χώρων της Πανεπιστημιούπολης (βλ. άρθρα 5 και 6)

3. Επισκόπηση πολιτικού περιβάλλοντος και εθνικής στοχοθεσίας

Σχεδόν όλες οι περιβαλλοντικές λύσεις που εφαρμόζονται σε επιχειρήσεις και οργανισμούς γίνονται σε ένα πολιτικό πλαίσιο^[2] κινήτρων ή αντικινήτρων προς τη συμμόρφωση με την εθνική στρατηγική για το περιβάλλον και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

3.1 Εθνικά Σχέδια για την Ενέργεια και το Κλίμα (NECPs)

Για να επιτευχθεί η στοχοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι κλιματικοί στόχοι για το 2030, τα κράτη μέλη χρειάζεται να καταρτίσουν ένα δεκαετές σχέδιο για την ενέργεια και το κλίμα (ΕΣΕΚ) και συγκεκριμένα για την περίοδο από το 2021 έως το 2030.

Τομείς που καλύπτονται από τα ΕΣΕΚ:

Τα εθνικά σχέδια περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο τα κράτη μέλη της ΕΕ προτίθενται να αντιμετωπίσουν ζητήματα:

1. Ενεργειακής απόδοσης
2. Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
3. Μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου
4. Διασυνδέσεων
5. Έρευνας και καινοτομίας

Η προσέγγιση αυτή παρέχει ένα επίπεδο σχεδιασμού που θα διευκολύνει τις δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις. Το γεγονός ότι όλα τα κράτη μέλη της ΕΕ χρησιμοποιούν ένα παρόμοιο πρότυπο σημαίνει ότι μπορούν να συνεργαστούν για να αξιοποιήσουν την αποτελεσματικότητα σε διασυνοριακό επίπεδο^[3].

Το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα 2021-2030 στοχοθετεί στη μείωση κατά 56% των εκπομπών ΑτΘ (αερίων του θερμοκηπίου) με βάση ο έτος αναφοράς 2005 ή όπως ορίζεται στη συμφωνία των Παρισίων για την κλιματική αλλαγή με έτος αναφοράς το 1990, ο εθνικός στόχος είναι μείωση 43% έναντι του ελαχίστου που ορίζεται στη συμφωνία στο 40%.

Εξέλιξη μείωσης εκπομπών ΑτΘ (% μείωσης)	2020	2022	2025	2027	2030
Μείωση εκπομπών για τους τομείς και χρήσεις που εντάσσονται στο σύστημα εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (ETS) σε σχέση με το έτος 2005	52%	62%	65%	67%	74%
Μείωση εκπομπών για τους τομείς εκτός του συστήματος εμπορίας δικαιωμάτων εκπομπών (non- ETS) σε σχέση με το έτος 2005	30%	31%	33%	34%	36%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 2005	41%	47%	50%	52%	56%
Συνολική μείωση εκπομπών ΑτΘ σε σχέση με το έτος 1990	23%	31%	34%	36%	43%

Πηγή: Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας,
ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/el_final_necp_main_el.pdf

3.2 Οι συνιστώσες του ESG: Environment, Social, Governance

Οι συνιστώσες του ESG είναι το Περιβάλλον (Environmental), η Κοινωνία (Social) και η Εταιρική Διακυβέρνηση (Governance) και ταυτίζονται με τις τρεις βασικές συνιστώσες/πυλώνες της βιώσιμης ανάπτυξης. Οι προτάσεις που παρουσιάζονται στα ακόλουθα άρθρα διαθέτουν στοιχεία από αυτές τις συνιστώσες στο μέτρο του



δυνατού.

3.3 EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS)

Το EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) είναι ένα εργαλείο διαχείρισης που έχει σκοπό την αξιολόγηση, αναφορά και βελτίωση της περιβαλλοντικής απόδοσης οργανισμών.

Το EMAS, εκτός από τη βελτίωση της διαχείρισης πόρων και της μείωσης εξόδων, προσφέρει^[4]:

Βελτιωμένη αξιοπιστία, διαφάνεια και φήμη

1. επαληθεύεται η συνεχής βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων
2. ανεξάρτητα επικυρωμένη αναφορά
3. αναγνώριση έναντι μη κάτοχων του EMAS
4. καλύτερες σχέσεις με την τοπική και ευρύτερη κοινότητα και τους ρυθμιστικούς φορείς
5. χρήση λογότυπου EMAS ως εργαλείο μάρκετινγκ

Ενισχυμένη διαχείριση περιβαλλοντικών κινδύνων και ευκαιριών

1. εγγύηση πλήρους κανονιστικής συμμόρφωσης με την περιβαλλοντική νομοθεσία
2. μειωμένος κίνδυνος προστίμων που σχετίζονται με την περιβαλλοντική νομοθεσία
3. διευκόλυνση σχετικά με τη συμμόρφωση απέναντι σε ρυθμίσεις, κανονισμούς ή νόμους
4. πρόσβαση σε συμβάσεις με προαπαιτούμενα την πιστοποίηση περιβαλλοντικής απόδοσης

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει την υιοθέτηση του EMAS μέσω δραστηριοτήτων ευαισθητοποίησης μεταξύ οργανισμών, ενδιαφερόμενων μερών και του κοινού. Αυτό περιλαμβάνει όχι μόνο προωθητικές δραστηριότητες, όπως τη διοργάνωση εκδηλώσεων και τη δημοσίευση ενημερωτικού υλικού, αλλά και τη συγχρηματοδότηση καινοτόμων έργων EMAS μέσω του προγράμματος LIFE.

4. Εντοπισμός τομέων που χρήζουν βελτίωσης στο ΠΚ

4.1 Τομείς

Ένα Πανεπιστήμιο που αποσκοπεί στη μείωση του αποτυπώματος του είναι ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα που εκπαιδεύει φοιτητές και προσωπικό, προσφέρει σχετικές πληροφορίες για επείγουσες κοινωνικές προκλήσεις και μειώνει τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά αποτυπώματα της λειτουργίας των πανεπιστημιοϋπόλεων του, ενθαρρύνει φοιτητές και προσωπικό να είναι ενεργοί.^[5]

4.1.1 Περιβάλλον

Οι πανεπιστημιούπολεις του ΠΚ διαθέτουν μεγάλο περιθώριο βελτίωσης σχετικά με τους υπαίθριους χώρους. Οι ανάγκες βελτίωσης εμπίπτουν κυρίως σε μια εκ των τριών κατηγοριών:

1. Πράσινο ποσοτικά ή ποιοτικά (ανεπαρκής σχεδιασμός, συντήρηση, μέριμνα για την αισθητική κ.α.)
2. Αλληλεπίδραση/Χρήση εξωτερικών χώρων
3. Κινητικότητα (θίγεται στην παράγραφο 4.1.4)

Στο δεύτερο πιο πάνω σημείο, εμπίπτει η απουσία εξωτερικών χώρων για τα μέλη του πανεπιστημίου που να αποτελούν καταφύγιο με τη δυνατότητα να μπορούν να ξαποστάσουν, να ξεκουραστούν, να κοινωνικοποιηθούν ή να «συγκεντρώσουν τη σκέψη» τους. Τέτοιοι χώροι μπορούν να έχουν θετικό αντίκτυπο στην ποιότητα της ακαδημαϊκής ζωής και στη συνολική εικόνα μιας ζωντανής πανεπιστημιούπολης.

4.1.2 Ενέργεια

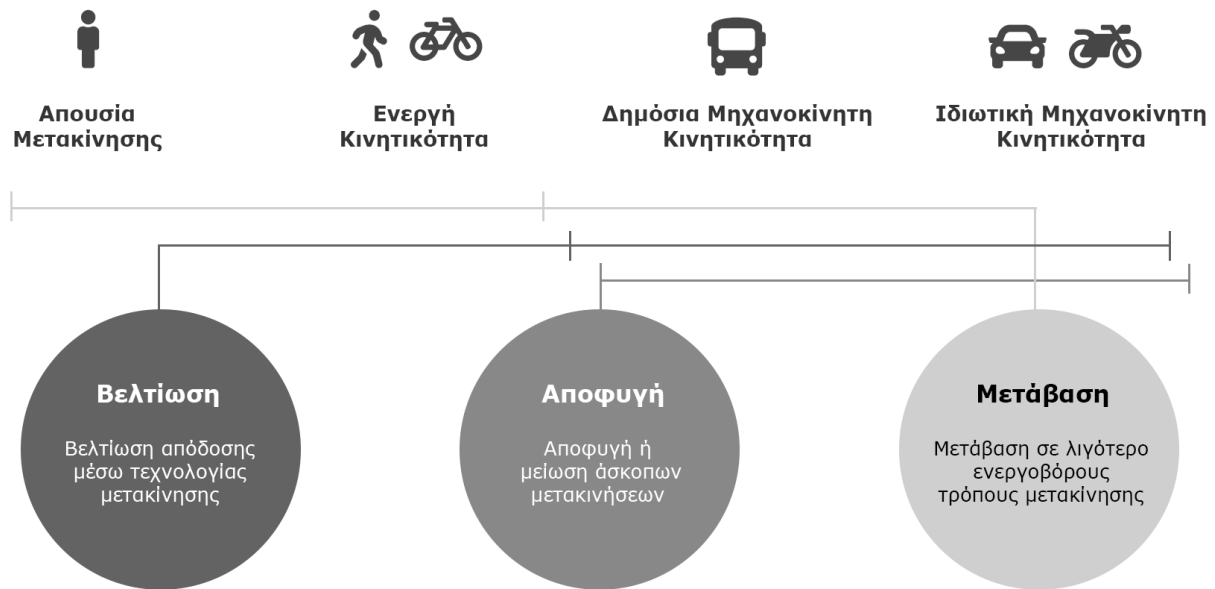
Σημαντική συνεισφορά στην κατανάλωση ενέργειας του ΠΚ οφείλεται σε:

1. Θέρμανση και γενικά HVAC και
2. Φωτισμό

Βεβαίως, η κατανάλωση οφείλεται και σε άλλα φορτία ή μπορεί να είναι και άσκοπη. Για τον εντοπισμό διαρροών ενέργειας κρίνεται χρήσιμη και μακροπρόθεσμα οικονομικά συμφέρουσα η ενσωμάτωση κατάλληλου συστήματος διαχείρισης ενέργειας. Αυτό θα δημιουργούσε μια ισχυρή βάση για τη μελλοντική βελτίωση που μπορεί να βοηθήσει στην αναθεώρηση της τρέχουσας κατάστασης, να θέσει στόχους βελτίωσης και να αναγνωρίσει περιβαλλοντικά καθώς και οικονομικά οφέλη. Η αποτελεσματική και έξυπνη διαχείριση της ενέργειας και άλλων αναγκών στις υποδομές μπορεί να έχει σημαντικά οφέλη. Ένα Σύστημα Διαχείρισης Ενέργειας Κτιρίου (BEMS) είναι μια εξελιγμένη μέθοδος παρακολούθησης και ελέγχου των ενεργειακών αναγκών του κτιρίου. Εκτός της διαχείρισης ενέργειας, το σύστημα μπορεί να ελέγχει και να παρακολουθεί μια μεγάλη ποικιλία άλλων πτυχών του κτιρίου. Παραδείγματα αυτών των λειτουργιών είναι η θέρμανση, ο εξαερισμός και ο κλιματισμός (HVAC), ο φωτισμός ή τα μέτρα ασφαλείας.

4.1.3 Κινητικότητα

Ορισμένες βασικές αρχές για τη φιλικότερη κινητικότητα των χρηστών στο ΠΚ παρουσιάζονται στο ακόλουθο σχήμα. Με βάση αυτές τις αρχές, αναπτύσσονται οι ακόλουθοι παράγραφοι.



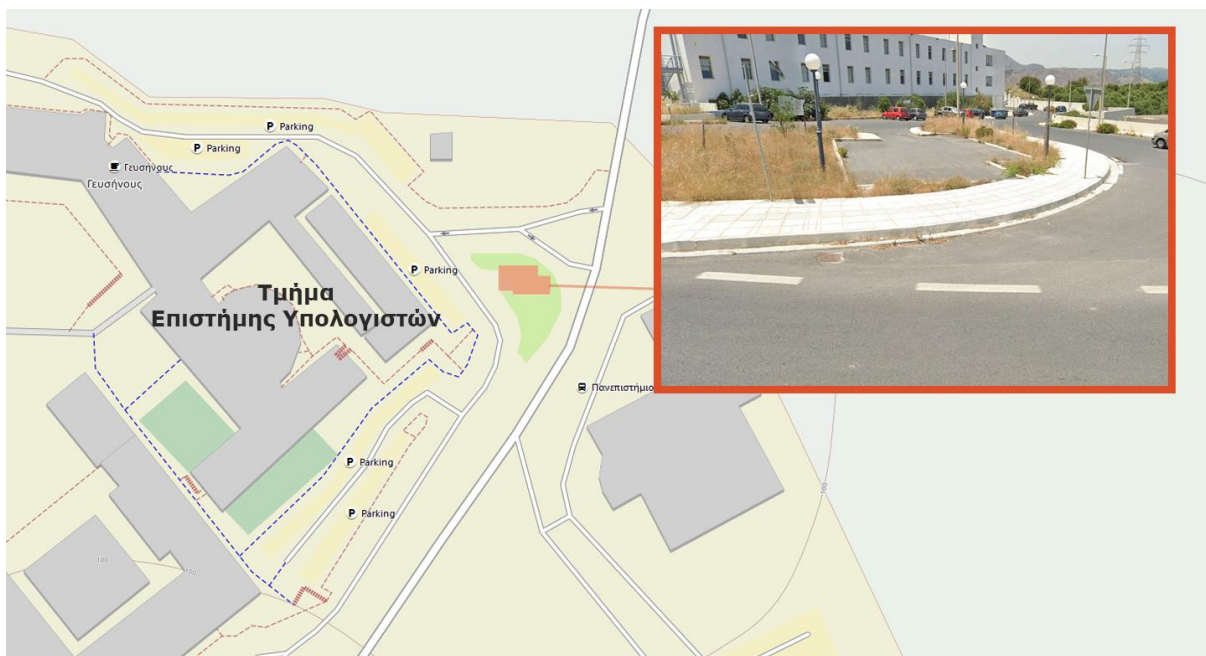
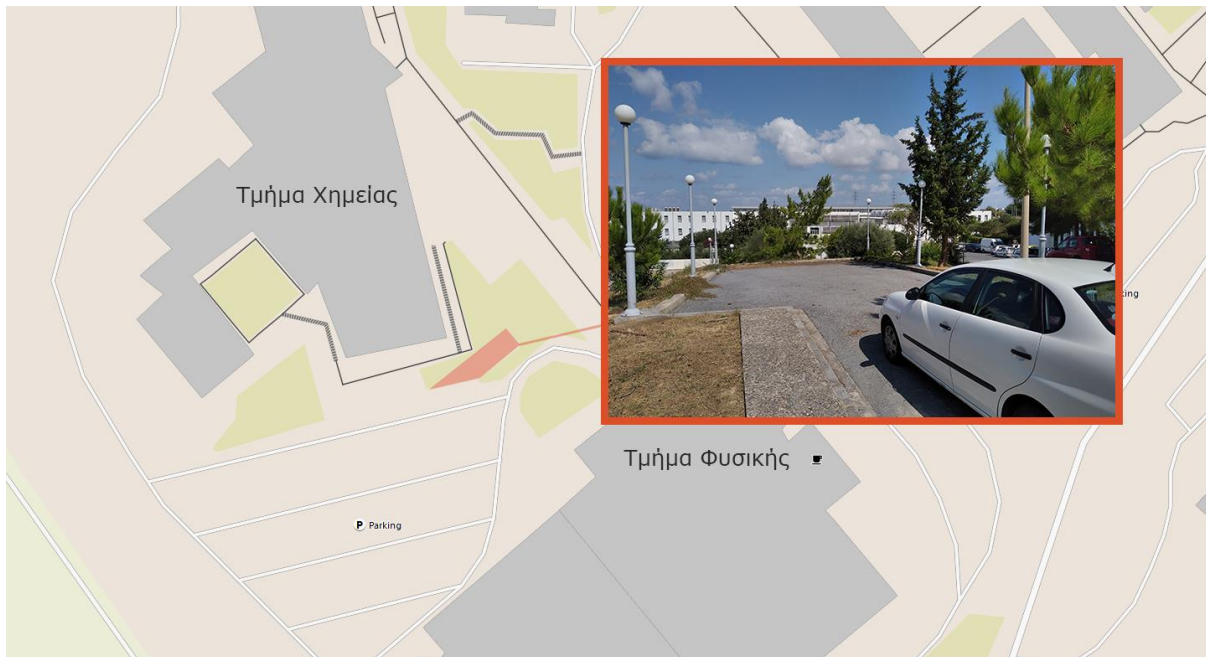
4.1.3.1 Ενθάρρυνση χρήσης μέσων ήπιας μετακίνησης μέσω ενοικίασης

Ένα σωστό δίκτυο ενοικίασης ηλεκτροκίνητων μέσων μετακίνησης (EV) ή και ποδηλάτων μπορεί να είναι πολύ επωφελές για την πράσινη πολιτική του πανεπιστημίου εάν εκτελεστεί σωστά. Αυτό μπορεί να μειώσει την κυκλοφορία μηχανοκίνητων οχημάτων στην Πανεπιστημιούπολη και να αυξήσει τη χρήση εναλλακτικών λύσεων, όπως ηλεκτρικά σκούτερ και ποδήλατα. Η βέλτιστη στρατηγική είναι να συμπεριληφθούν τοπικοί έμποροι στην παροχή και συντήρηση ηλεκτροκίνητων μέσων μετακίνησης, καθώς αυτό μπορεί να μειώσει δραματικά το κόστος και να συνεισφέρει στην τοπική κοινωνία στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης.

Η ενσωμάτωση ενός τέτοιου συστήματος ενοικίασης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ισχύουσα δομή των υποδομών καθώς και τη ροή οχημάτων και πεζών. Μια πιλοτική εφαρμογή μικρής κλίμακας θα σχεδιασθεί για να αξιολογηθεί η σημασία της για τους ενδιαφερόμενους και να ανακαλυφθούν περιορισμοί πριν την όποια υλοποίηση πλήρους κλίμακας.

4.1.3.2 Επαναπροσδιορισμός χρήσης χώρων

Ορισμένοι χώροι στάθμευσης ή άλλοι εξωτερικοί χώροι στην Πανεπιστημιούπολη Ηρακλείου δεν χρησιμοποιούνται με βέλτιστο τρόπο και ίσως να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εναλλακτικούς σκοπούς όπως σημεία στάθμευσης ποδηλάτων. Παρόμοια ίσως να μπορούν ανακαλυφθούν χώροι με τα ίδια χαρακτηριστικά στην Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου. Δύο υποψήφιοι τέτοιοι χώροι παρουσιάζονται παρακάτω:



4.1.3.3 Λωρίδες κυκλοφορίας μη-μηχανοκίνητων οχημάτων ή ηλεκτρικών μέσων μεταφοράς ελαφριού τύπου

Μια διασυνδεδεμένη πανεπιστημιούπολη απαιτεί μια σταθερή υποδομή που ελαχιστοποιεί τους κινδύνους ασφάλειας και μεγιστοποιεί την οδηγική απόλαυση. Η τρέχουσα οδική υποδομή στο Πανεπιστήμιο Κρήτης δεν είχε σχεδιαστεί με γνώμονα τη μετακίνηση μη-μηχανοκίνητων οχημάτων. Ευτυχώς φαίνεται να υπάρχει δυναμική για μικρές αλλαγές σε ορισμένους κρίσιμους τομείς της τρέχουσας υποδομής καθώς και κάποια πιο εκτεταμένα μέτρα για τη βελτίωση της συνολικής εμπειρίας. Η διενέργεια σχετικής μελέτης μπορεί να εξακριβώσει αυτές τις βελτιώσεις.

Ο σχεδιασμός της υποδομής που προϋποθέτει και τη χάραξη λωρίδων κυκλοφορίας για τη μετακίνηση μη-μηχανοκίνητων οχημάτων ή ηλεκτρικών μέσων μεταφοράς ελαφριού τύπου, πρέπει να έχει ως χαρακτηριστικό τη διαισθητική χρήση αλλά και είναι ελκυστικός για όλους τους χρήστες του - ανεξάρτητα από την ηλικία και στο μέτρο που αυτό είναι εφικτό τη φυσική ικανότητα. Τα συνεχή, υψηλής ποιότητας δίκτυα λωρίδων κυκλοφορίας εξασφαλίζουν εύκολη και αδιάκοπη μετακίνηση.

Μια μελέτη για τη χάραξη λωρίδων κυκλοφορίας χρειάζεται να λάβει υπόψιν προβλέψεις για μεταγενέστερη του έργου αύξηση των οδηγών που θα χρησιμοποιούν τις λωρίδες. Αυτό αποτελεί ένα σημαντικό σημείο ώστε να μην προκληθούν φυσικοί περιορισμοί που αποθαρρύνουν τέτοια αύξηση. Για παράδειγμα, το υπόδειγμα λωρίδων διπλής κατεύθυνσης απαιτεί αρκετό πλάτος ώστε τόσο οι οδηγοί του να παραμένουν ασφαλείς όσο και τυχών πεζοί, ΙΧ ή άλλα οχήματα που μπορεί να κινούνται κοντά.

Τα σημαντικά κανάλια μετακίνησης από άποψη συχνότητας χρήσης εντός της Πανεπιστημιούπολης παρουσιάζονται στον χάρτη που ακολουθεί ενδεικτικά για το Ηράκλειο. Τα σημεία ενδιαφέροντος (με κίτρινο και μαύρο) μπορεί να λειτουργήσουν ως ενδείξεις για τυχών ενσωμάτωση σταθμών ενοικίασης ποδηλάτων ή και μπάρες στάθμευσης τους.



4.1.3.2 Στάσεις Λεωφορείων

Αν και όχι στην άμεση αρμοδιότητα του Πανεπιστημίου Κρήτης, οι στάσεις των λεωφορείων στις Πανεπιστημιούπολεις αφορούν κυρίως την κοινότητα και τους επισκέπτες του. Ειδικά για τους επισκέπτες που κάνουν χρήση ΜΜΜ, στις πρώτες εντυπώσεις τους ανήκουν και οι στάσεις για τις οποίες γίνεται εύκολα προφανής ο ανεπαρκής σχεδιασμός τους. Μια αρνητική επέκταση αυτού του γεγονότος είναι αποθάρρυνση χρήσης των ΜΜΜ. Μια στάση λεωφορείου θα πρέπει στο κατ' ελάχιστο να πληροί τα ακόλουθα:

- Επαρκής προστασία από δυσμενείς καιρικές συνθήκες
- Ανταπόκριση στην πυκνότητα των επιβατών που αναμένουν όχημα σε ώρες αιχμής



Σχετικά με τις στάσεις, είναι σκόπιμο να γίνει εισήγηση του Πανεπιστημίου Κρήτης προς τις αρμόδιες δημοτικές αρχές με κοινοποίηση των αναγκών που υφίστανται και σκοπό την εγκατάσταση στάσεων που θα πληρούν τουλάχιστον τα παραπάνω κριτήρια

4.1.5 Νερό

Το νερό είναι ένας από τους πολυτιμότερους φυσικούς πόρους. Η εξοικονόμηση και εξασφάλιση του από εναλλακτικές πηγές πέραν του δικτύου, προσφέρει μεγάλη ανακούφιση στα λειτουργικά έξοδα μεγάλων υδροβόρων εγκαταστάσεων όπως το ΠΚ. Πέραν τούτου, οι συγκεκριμένες συνθήκες που επικρατούν στο νησί και δη το Ηράκλειο σχετικά με την ανεπάρκεια παροχής του κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, επιβάλλει στα πλαίσια των προαναφερόμενων συνιστωσών της κοινωνικής ευθύνης και του περιβάλλοντος περί της βιώσιμης ανάπτυξης.

Ανά τον κόσμο, οι Πανεπιστημιούπολεις φιλοξενούν μερικές από τις πιο καινοτόμες ιδέες για την εξοικονόμηση νερού, την εφαρμογή τεχνολογίας διαχείρισης νερού και έξυπνες πολιτικές διατήρησης.

4.1.5.1 Η περίπτωση του Ηρακλείου

Το Ηράκλειο υδρεύεται κυρίως από γεωτρήσεις, ενώ λόγω της ανεπάρκειας νερού γίνεται εσκεμμένη διακοπτόμενη διανομή με αποτέλεσμα πολλά νοικοκυριά να βασίζονται στην κατοχή δεξαμενών νερού για την κάλυψη των αναγκών τους. Το υδατικό έλλειμμα επιβαρύνεται από την κακή κατάσταση του δικτύου καθώς οι διαρροές και οι κλοπές νερού ξεπερνούν το 30%.^[6]

4.1.5.2 Το Πανεπιστήμιο Κρήτης

Το ερωτηματολόγιο που έχει συμπληρωθεί εκ μέρους του Πανεπιστημίου Κρήτης για την κατάταξη του στο "UI-Green Metrics 2018" προσεγγίζει την τρέχουσα κατάσταση (πλην της περιόδου απουσίας της συνήθους χρήσης των χώρων λόγω της πανδημίας του κορονοϊού) του Πανεπιστημίου Κρήτης σε περιβαλλοντικούς δείκτες απόδοσης και μεταξύ άλλων στον τομέα της διαχείρισης νερού. Η εφαρμογή ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (π.χ. όπως προσδιορίζεται από το EMAS) θα διασφαλίσει μια ενεργή στάση για την παρακολούθηση, την τεκμηρίωση και τη βελτίωση της αποτελεσματικής χρήσης τέτοιων σημαντικών πόρων. Οι ακόλουθοι τομείς χρήζουν ιδιαίτερης βελτίωσης σύμφωνα με τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο "UI-Green Metrics":

- Εξοικονόμηση νερού
- Ανακύκλωση νερού
- Αποδοτική χρήση συσκευών (βρύση νερού, τουαλέτα, κ.λπ.)

Η προσέγγιση για το χειρισμό των πιθανών λύσεων της διαχείρισης των υδάτων μπορεί να προσδιοριστεί στο πλαίσιο της διαδικασίας πιστοποίησης του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης μέσω:

- Εκπαίδευση του προσωπικού (εργαζόμενοι, διδακτικό και φοιτητικό προσωπικό)
- Συντήρηση/Επιδιόρθωση και λειτουργία βιολογικού καθαρισμού στην Πανεπιστημιούπολη του Ηρακλείου
- Μελέτη και υλοποίηση για την εγκατάσταση βιολογικού καθαρισμού στην Πανεπιστημιούπολη του Ρεθύμνου
- Συστήματα ανακυκλοφορίας και δεξαμενές αποθήκευσης νερού
- Άρδευση των πράσινων χώρων Πανεπιστημιούπολεων με ανακτημένο νερό/νερό βιολογικού καθαρισμού (προϋποθέτει υπόγεια έναντι υπέργειας ύδρευσης)
- Αποθήκευση και αξιοποίηση βρόχινου νερού
- Παρακολούθηση κατανάλωσης νερού ως συστηματική διαδικασία (βλ. "7.1 Μοντέλο Plan-Do-Check-Act")

5. Ζητήματα διακυβέρνησης, κουλτούρας και προσωπικών κινήτρων

Για την επιτυχημένη εφαρμογή οποιασδήποτε πολιτικής και τη μεγιστοποίηση των θετικών της επιπτώσεων, θα πρέπει να υπάρχει επαρκής υποστήριξη για αυτή από τους άμεσα ενδιαφερόμενους. Προϋπόθεση για αυτό είναι η μείωση της άγνοιας γύρω από την συγκεκριμένη πολιτική και το σκοπό της καθώς και κατ' επέκταση, η αποστολή σαφών μηνυμάτων για την έμπρακτη επιδίωξη της.^[7] Η ενεργός συμμετοχή στη διαμόρφωση ή εφαρμογή πολιτικών, είναι σημαντικός παράγοντας αύξησης της αποδοχής και της ικανοποίησης των ενδιαφερομένων.

Επιπλέον, στον 2^ο άξονα του Στρατηγικού Σχεδιασμού του ΠΚ για την περίοδο 2018-2025 αναφέρεται:

*«Το ΠΚ έχοντας επίγνωση των αλλαγών που επέρχονται, **στοχεύει στη βελτίωση της προσωπικής συγκρότησης και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας των φοιτητών του καλλιεργώντας την κριτική μάθηση[...] και την αίσθηση κοινωνικής ευθύνης.**»*

5.1 Ενημερωτικό σεμινάριο εισακτέων

Μια απλή προσέγγιση προς τη δημιουργία επίγνωσης, είναι η ένταξη ενός υποχρεωτικού σεμιναρίου γύρω από την πράσινη πολιτική του ΠΚ που θα πραγματοποιείται κατά την περίοδο υποδοχής των εισακτέων φοιτητών σε οποιοδήποτε πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών του ιδρύματος. Το περιεχόμενο του σεμιναρίου, μπορεί να συμπεριλαμβάνει ενδεικτικά: σχετικές δράσεις του Πανεπιστημίου και εθελοντικά προγράμματα, ανακύκλωση στην Πανεπιστημιούπολη, όραμα, στόχοι, κτλ.

Μέσω αυτής της μικρής προσθήκης του σεμιναρίου κατά την υποδοχή των φοιτητών, τίθενται οι προϋποθέσεις για κοινή συνεργασία του συνόλου της κοινότητας του ιδρύματος, κατά το πως ορίζεται από την ατομική ευθύνη κάθε μέλους της.

5.2 Συμμετοχή προσωπικού και φοιτητών

Οι Bissing-Olson et al. (2013) αναφορικά με την «πράσινη» συμπεριφορά διακρίνουν μεταξύ task-related και proactive related του ενδιαφερόμενου προσωπικού. Η task-related είναι συμπεριφορά που οφείλεται και περιορίζεται στην απόδοση αρμοδιοτήτων στο προσωπικό ενώ η proactive είναι εκείνη που ξεπερνά τις προσδοκίες κάποιας αρμοδιότητας ή οργανωτικής ανάγκης και βασίζεται στην ατομική πρωτοβουλία.^[8] Η παράγραφοι 5.2 και 5.2.1 αποσκοπούν στο να προκαλέσουν ερεθίσματα για την ενεργοποίηση ή αύξηση proactive related συμπεριφορών.

Στη μελέτη περίπτωσης (case study) « Involving employees in implementing EMAS», η Ευρωπαϊκή Επιτροπή αναφέρει: «Employees are one of the most relevant interested parties of organizations, [...] If they are directly involved in the definition and implementation of measures, their needs are more likely to be satisfied. »

Προτείνεται η εισαγωγή συμμετοχικών διαδικασιών^[9] προς την (α) ανεύρεση επιλέξιμων προτάσεων και (β) την υποβολή προτάσεων. Με τον όρο «επιλέξιμων» εννοείται η προσφορά προς ψήφιση συγκεκριμένων/ορισμένων προτάσεων προς υλοποίηση, ή με άλλα λόγια, η ψήφιση μεταξύ δύο ή περισσότερων προτάσεων που προσφέρονται σαν δυνατές επιλογές από το οικείο ίδρυμα. Μερικά από τα οφέλη τέτοιων διαδικασιών είναι:

- αυξάνεται η πιθανότητα ανακάλυψης μιας περισσότερο καινοτόμας προσέγγισης, στην περίπτωση (β) που η συμμετοχή γίνεται δια μέσου της υποβολής πρότασης για μια πολιτική, στρατηγική, ή κάποια μορφή δημιουργικής αντιμετώπισης προκλήσεων που άπτονται των περιβαλλοντικών/ενεργειακών θεμάτων.
- η κοινότητα του ιδρύματος μας θα διαθέτει τη δυνατότητα να συμμετέχει και να επηρεάζει πολιτικές του άμεσου ενδιαφέροντος της. Έτσι, δύναται η ανάπτυξη εμπιστοσύνης απέναντι στη Διοίκηση.
- υπάρχει έλεγχος στην προσφορά για το ποιες πολιτικές ή δράσεις είναι επιλέξιμες [περίπτωση (α)]
- η διεξαγωγή της διαδικασίας υποστηρίζεται και συστηματοποιείται εύκολα τεχνολογικά. Το ίδιο εύκολα, επαληθεύεται και η συμμετοχή των ψηφοφόρων ώστε αυτοί να προέρχονται από το οικείο ίδρυμα.

5.2.1 Πρόσβαση σε υποβολή προτάσεων

Ένας από τους τρόπους ενεργοποίησης και συμμετοχής των μελών της κοινότητας του ΠΚ είναι η παροχή δυνατότητας για την υποβολή προτάσεων αναβάθμισης σε τομείς που άπτονται των περιβαλλοντικών θεμάτων ή των περιβαλλοντικών επιδόσεων του (η περίπτωση β που προαναφέρθηκε).

Ως παράδειγμα:

1. Ηλεκτρονική, ασύγχρονη υποβολή των προτάσεων στην περίπτωση τακτικότερων αναγκών και
2. Στα πλαίσια εκδήλωσης, τύπου Climathon (διαγωνισμός με σκοπό την ανάδειξη αξιόλογων προτάσεων)^[10]

Καθώς απώτερος σκοπός είναι η αύξηση της ενεργούς συμμετοχής του συνόλου των μελών^[11] του ΠΚ, ο χαρακτήρας και οι απαιτήσεις των σχετικών προσκλήσεων θα πρέπει να παραμένουν φιλικές προς τους μη-έχοντες την αρτιότητα να διαμορφώσουν τεχνική πρόταση. Η ανακάλυψη μιας δημιουργικής λύσης/πρότασης μπορεί ύστερα να μεταφρασθεί σε τεχνικό έργο ακολουθώντας τις απαραίτητες διαδικασίες υιοθέτησης από τα όργανα διοίκησης του πανεπιστημίου.

Αναφορικά με το παραπάνω, δεύτερο σημείο: λόγω του ενεργού οικοσυστήματος, τουλάχιστον στο Ηράκλειο και στο ΠΚ, η οργάνωση τέτοιων εκδηλώσεων δεν κωλύεται εξ' αιτίας της έλλειψης εμπειρίας ή ανθρώπινου δυναμικού για την πραγματοποίησή τους.

6. Ανάδειξη Αποτελεσμάτων & Πολλαπλασιαστικά Οφέλη

6.1 Αφοσιωμένος ιστότοπος στη συλλογή δράσεων βιωσιμότητας και αποτελεσμάτων τους

Η εδραίωση της εικόνας του ΠΚ ως ένα ίδρυμα που διαθέτει σαφή και ολοκληρωμένη «πράσινη» πολιτική, προϋποθέτει τη συστηματική ανάδειξη των συναφών δραστηριοτήτων του ή δραστηριοτήτων που απορρέουν από συμμετοχή σε συνεργασίες αλλά και των εθελοντικών του ομάδων. Ένας τρόπος που μπορεί αυτό έμπρακτα να τεθεί σε εφαρμογή, είναι μέσω της δημιουργίας ενός ιστότοπου, αφοσιωμένου σε αυτό το σκοπό. Πέραν τούτου όμως, ένας τέτοιος ιστότοπος μπορεί να εξυπηρετήσει επιπρόσθετα και με τους ακόλουθους τρόπους:

- Ανάρτηση πακέτου συνοδευτικών εγγράφων τύπου (press kit) για την πιο εύκολη, ελεγχόμενη και παθητική διάχυση πληροφοριών στον Τύπο
- Ο Στρατηγικός Σχεδιασμός του ΠΚ σε ισχύ, αναφέρει: «*να καταστεί ένα από τα 200 κορυφαία Πανεπιστήμια του κόσμου μέχρι το 2025*» και «*προσέλκυση υψηλού επιπέδου προσωπικού και φοιτητών*». Το περιεχόμενο ενός τέτοιου ιστότοπου, όντας πλήρες, πάντα διαθέσιμο και με ενημερωμένο πλούσιο πολυμεσικό υλικό, δύναται να αποτελέσει τεκμήριο της καλής ποιότητας της ακαδημαϊκής ζωής με απώτερο σκοπό την προσέλκυση τόσο εκπαιδευτικού όσο και φοιτητικού, ποιοτικού ανθρώπινου δυναμικού.
- Τεχνολογική υποστήριξη των προτάσεων του άρθρου «5.2 Συμμετοχή προσωπικού και φοιτητών» στη διενέργεια ψηφοφοριών, υποβολής προτάσεων και συντονισμού/ενημέρωσης τυχών εκδηλώσεων και δραστηριοτήτων.
- Επικουρεί στην διαδικτυακή φήμη και προβολή του ιδρύματος
- Συγκεντρώνει το σύνολο των πρωτοβουλιών τις οποίες το ΠΚ διοργανώνει ή συμμετέχει ώστε να καθίσταται εφικτό να ανατρέχει κανείς σε αυτές καθώς και να ενθαρρύνεται να συνεισφέρει σε προσεχείς
- Επηρεάζει θετικά την συνολική αντίληψη προς το ίδρυμα και όχι μόνον των επιδόσεων του σε περιβαλλοντικούς/πράσινους τομείς ή τομείς βιώσιμων πρακτικών ανάπτυξης

6.1.1 Εξωτερική ανάθεση για διασφάλιση ποιότητας

Για τη διασφάλιση της ποιότητας υλοποίησης του ιστότοπου, η εξωτερική ανάθεση κρίνεται αναγκαία. Ένα ολοκληρωμένο έργο, συμπεριλαμβάνει λειτουργικό, γραφικό ή και άλλο σχεδιασμό, κειμενογραφία (copywriting), αυθεντικό φωτογραφικό υλικό καθώς και άλλες υπηρεσίες που ο ιδιωτικός τομέας, λόγω πρότερης εμπειρίας, δύναται να προσφέρει πολύ ανταγωνιστικότερα και ολοκληρωμένα σε σχέση με μια εσωτερική ομάδα εργασίας.

6.1.1.1 Σχεδιασμός και ανάπτυξη

Είναι σημαντικό να μην αμεληθεί η απαίτηση για ολοκληρωμένη υπηρεσία σχεδιασμού, τουλάχιστον, γραφικής ταυτότητας και web design, ως ελάχιστα προαπαιτούμενα για την υλοποίηση του ιστότοπου.

Λόγω της φύσεως του έργου, ο σχεδιασμός και υλοποίηση των επιμέρους αναγκών του έργου μπορούν να αναληφθούν από διαφορετικούς αναδόχους.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο παράρτημα.

6.1.2 Σημαντικές λειτουργίες

6.1.2.1 Ψηφοφορία (αναφέρεται στο 5.2)

Όπως αναφέρθηκε στην παράγραφο 5.2: «Μείζονος σημασίας είναι η εισαγωγή συμμετοχικών διαδικασιών^[1] προς την (α) εκλογή επιλέξιμων προτάσεων ή την (β) υποβολή προτάσεων.» Ο ιστότοπος μπορεί να διευκολύνει και να αυτοματοποιήσει σημαντικά αυτές τις δύο διαδικασίες.

6.1.2.2 Δημοσίευση στοιχείων

Ο ιστότοπος μπορεί να φιλοξενεί στατιστικά, πληροφορίες, γραφήματα ή γενικότερα δεδομένα σχετικά με την απόδοση του σε δείκτες όπως η ενεργειακή κατανάλωση και η κατανάλωση νερού, η συνεισφορά στη διοχέτευση ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, το ποσοστό κάλυψης πρασίνου στην Πανεπιστημιούπολη ή άλλα. Ενώ η ανάρτηση των δεδομένων μπορεί να γίνει με σκοπό τη δημιουργία αποθετηρίου, θα πρέπει να γίνει διάκριση μεταξύ αυτού του σκοπού και του σκοπού παρουσίασης επιλεγμένων δεδομένων σε φιλική μορφή για τον τελικό χρήστη. Η πρώτη περίπτωση, δηλαδή το αποθετήριο, μπορεί να εξυπηρετηθεί μάλιστα αποκλειστικά από τον ιστότοπο του opendata.uoc.gr. Στη δεύτερη περίπτωση, θα πρέπει να τηρηθεί μια εικαστική συνοχή με τη γραφική ταυτότητα του ιστότοπου.

6.1.2.3 Πακέτο συνοδευτικών εγγράφων και διάχυση

Ένα από τα πλεονεκτήματα της συντήρησης ενός ιστότοπου όπως αυτός που προτείνεται, είναι τόσο η εύκολη ανακάλυψη από τον Τύπο και από παντός ενδιαφερόμενο της δραστηριότητας του ΠΚ, όσο και η παθητική τους πρόσβαση σε ένα πακέτο συνοδευτικών εγγράφων (press kit). Η παρουσία ενός ολοκληρωμένου και ενημερωμένου πακέτου συνοδευτικών εγγράφων, συνοδεύει με τον ιστότοπο, θέτουν καλές προϋποθέσεις για τη διάχυση της δραστηριότητας του ΠΚ και τη μεγιστοποίηση/εκμετάλλευση που μπορεί να απορρεύσει από αυτή. Για περισσότερη προβολή, το Πανεπιστήμιο μπορεί να επιδιώξει με δική του πρωτοβουλία την κοινοποίηση σημαντικών δράσεων στον Τύπο.

6.2 Προσέλκυση και διοργάνωση θεματικών επισκέψεων στις Πανεπιστημιούπολεις

Στα πλαίσια της ανάπτυξης εποικοδομητικών σχέσεων του ΠΚ με την ευρύτερη κοινωνία, η στοχευμένη, από μέρους του ιδρύματος, προσέλκυση επισκέψεων στις Πανεπιστημιούπολεις θα πρέπει να εντατικοποιηθεί. Ειδική μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στην εμπειρία των επισκεπτών, η οποία με τη σειρά της ενισχύει τη φήμη του ιδρύματος μέσω φαινομένων διάχυσης σε κοινωνικά δίκτυα. Προτείνεται η ανάληψη αυτής της δραστηριότητας να γίνει από το προσωπικό του Πανεπιστημίου ώστε ταυτόχρονα να ενισχυθούν περαιτέρω η σχέση και η επίγνωση των ίδιων των μελών της κοινότητας για το Πανεπιστήμιο που φοιτούν ή εργάζονται. Για τους σκοπούς της πράσινης πολιτικής, την ανάπτυξη θετικής αντίληψης και την πρόκληση επίγνωσης, ορισμένες από τις επισκέψεις ή μέρος τους, θα μπορούσε να είναι παρουσίαση της δραστηριότητας του ΠΚ σε τομείς που αφορούν το παρόν έγγραφο.

6.3 Δημοσίευση αναφοράς επιδόσεων

Είτε στο πλαίσιο των απαιτήσεων κάποιας πιστοποίησης (EMAS), είτε στο πλαίσιο αποκλειστικής εσωτερικής χρήσης, η σύνταξη περιοδικής αναφοράς περιβαλλοντικών επιδόσεων (διετής ή και ετήσια), μπορεί να προσφέρει μια χρήσιμη επισκόπηση της παρούσας κατάστασης, ενώ μπορεί να λειτουργήσει ως αναφορά κατά τη σύγκριση της με την προηγούμενη ή την επόμενη. Προτείνεται η ανάρτηση αυτών των αναφορών στον ιστότοπο σε πλαίσια διαφάνειας.

7. Ειδικά θέματα διαχείρισης έργου και παρακολούθησης

Δυστυχώς στη χώρα μας, ο αστικός και χωρικός σχεδιασμός υποφέρει από προβλήματα όπως^[12]:

- έλλειψη κουλτούρας συντονισμού και συνεργασίας μεταξύ των φορέων
- σχεδιασμός εστιάζει στην παραγωγή τελικών προϊόντων (σχέδια) και όχι στην συνεχή διαδικασία (process) δημιουργικής επίλυσης συγκρούσεων
- έλλειψη μεθοδολογικών εργαλείων σχεδιασμού και υλοποίησης των στόχων (informal planning procedures)

7.1 Μοντέλο Plan-Do-Check-Act (PDCA)

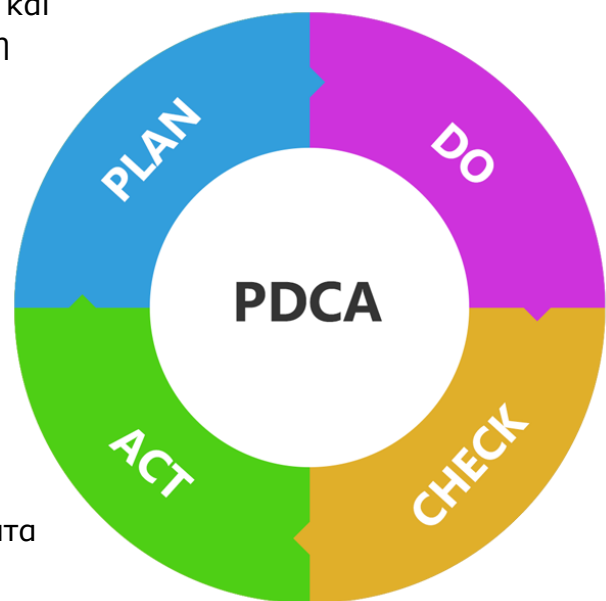
Τα στάδια του μοντέλου PDCA (Plan-Do-Check-Act) αποτελούν τη βάση ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Το PDCA κατά το ISO 14001 και τις απαιτήσεις του EMAS, αποτελεί μια κυκλική διαδικασία που διευκολύνει τη συνεχή βελτίωση. Το μοντέλο μπορεί να ενσωματωθεί τόσο στο επίπεδο του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης όσο και σε επιμέρους στοιχεία του.

PLAN: Εδραίωση περιβαλλοντικών στόχων και διαδικασιών απαραίτητων για την παράδοση αποτελεσμάτων σύμφωνα με την περιβαλλοντική πολιτική του οργανισμού

DO: Πρακτική εφαρμογή των διαδικασιών όπως σχεδιάστηκαν

CHECK: Παρακολούθηση και μέτρηση των διαδικασιών σε σχέση με την περιβαλλοντική πολιτική, συμπεριλαμβανομένων των δεσμεύσεων και των στόχων, αλλά και δημιουργία αναφοράς αποτελεσμάτων.

ACT: Λήψη δράσης με βάση τα αποτελέσματα για συνεχή βελτίωση



7.2 Θέσπιση επιτροπής «Πράσινης Πολιτικής»

Η επιδίωξη της ανταπόκρισης στις απαιτήσεις μιας πιστοποίησης όπως το EMAS, θέτουν την ανάγκη για την ανάθεση ενός υψηλά υφιστάμενου υπαλλήλου του εκάστοτε οικείου οργανισμού ως υπεύθυνο για την σωστή εφαρμογή και ενσωμάτωση του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (EMS). Βεβαίως, κάθε πιστοποίηση θέτει τις καλές πρακτικές που κατ' ελάχιστο θα πρέπει να τηρούνται. Η κίνηση ενός τόσο μεγάλου συμπλέγματος όπως το ΠΚ μέσα στις επόμενες τρεις δεκαετίες, θα απαιτήσει τη χάραξη της βέλτιστης στρατηγικής προσέγγισης η οποία οφείλει να είναι ευέλικτη καθώς δεδομένα και παράμετροι αλλάζουν δυναμικά. Συνεπώς, εισηγούμαστε την εδραίωση μιας επιτροπής θητείας που να αποτελείται από μέλη με **εκτενή**, μη-αλληλεπικαλυπτόμενη εμπειρία επί των θεμάτων που αφορούν βιώσιμες πρακτικές ανάπτυξης, πράσινης πολιτικής, διαχείρισης έργων, χρηματοδοτήσεων από τα κατάλληλα ταμεία ή άλλο κατά το πως μπορεί να προκύψει από τις ανάγκες της επιτροπής.

7.3 Συμμετοχή μέσω της δημιουργίας προγράμματος «επιθεωρητών»

7.3.1 Περιγραφή του ρόλου των επιθεωρητών για Capacity Building

Η επιτροπή που προτάθηκε στην προηγούμενη παράγραφο (7.2), ορίζεται ως μια επιτροπή που συνεδριάζει και δρα επικουρικά μέσω εισηγήσεων απευθυνόμενη σε όργανα λήψης αποφάσεων. Κρίνεται ωφέλιμη η εδραίωση ενός θεσμού πιο κοντά στην ακαδημαϊκή ζωή, έτσι που να επιτρέπει σε ορισμένα μέλη της κοινότητας του ιδρύματος να λαμβάνουν, για περιορισμένο χρονικό διάστημα, το ρόλο του «επιθεωρητή». Αρμοδιότητα του επιθεωρητή, θα είναι τυχών καταγραφή και υποβολή προτάσεων περί βελτιώσεων ή προβλημάτων που εντοπίζουν. Για παράδειγμα, η παρατήρηση ότι κατ' επανάληψη γίνεται άσκοπη χρήση τεχνητού φωτισμού σε ένα συγκεκριμένο κτίριο, όροφο ή αίθουσες. Η απόδοση τέτοιων ρόλων στο προσωπικό – φοιτητικό ή διδακτικό – αποτελεί μια μέθοδο για την αύξηση της ενεργούς τους συμμετοχής και δύναται να βοηθήσει τη Διοίκηση να αποκτήσει συστηματικότερη εικόνα της επικρατούσας κατάστασης.

Οι επιθεωρητές υποβάλλουν τις προτάσεις/παρατηρήσεις τους στην επιτροπή της παραγράφου 7.2.

7.2.1.1 Σχετικά με την εκλογή επιθεωρητών και άλλοι κανόνες

Λαμβάνοντας υπόψιν ότι ο ρόλος του επιθεωρητή:

1. θα πρέπει να απονεμηθεί όσο το δυνατόν σε μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού ή φοιτητικού πληθυσμού για τη μεγιστοποίηση των οφελών που απορρέουν από την απόδοση αυτού (όπως τα οφέλη που συνδέονται με το capacity building)
2. δεν απαιτείται ιδιαίτερη πρότερη τεχνική γνώση για αυτή καθ' αυτή τη συμμετοχή

προτείνονται αυτοί οι κανόνες για την εκλογή τους:

- ανοιχτή πρόσκληση μέσω του ιστοτόπου (βλ. άρθρο 6) και προώθηση από τις γραμματείες των τμημάτων εγκαίρως
- ετήσια θητεία με κάλεσμα και εκλογή από 25 Σεπτέμβρη έως και 15 μέρες μετά
- τυχαία εκλογή ενδιαφερομένων
- έως είκοσι επιθεωρητές και πέντε επιλαχόντες ανά Πανεπιστημιούπολη

Οι επιθεωρητές θα πρέπει να συμμετέχουν τουλάχιστον σε μια συνάντηση μετά την εκλογή τους με την επιτροπή της παραγράφου 7.2 μέχρι και το τέλος του Οκτωβρίου, το αργότερο, με σκοπό την κοινοποίηση περί της υφιστάμενης στρατηγικής πορείας. Για λόγους διαφάνειας, οι αρμοδιότητες των επιθεωρητών, θα πρέπει να παραδίδονται σε ψηφιακό έντυπο μαζί με την ενημέρωσή τους ότι έχουν εκλεχθεί. Οι επιθεωρητές έχουν δέκα μέρες να επιβεβαιώσουν την αποδοχή του ρόλου, πριν να κληθεί/ούν ο/οι επιλαχών/τες

Η απονομή του ρόλου αφορά φοιτητές και διδακτικό προσωπικό όλων των βαθμίδων αλλά όχι διοικητικό προσωπικό

Παράρτημα

Σχετικά με την παράγραφο 6.1.1.1 «Σχεδιασμός και ανάπτυξη»

Δεδομένης της ποικιλότροπης προσέγγισης ως προς το τελικό οπτικό αποτέλεσμα, προτείνεται να δοθεί σημασία στα ακόλουθα σημεία, καθώς υπάρχει ισχυρή διαφοροποίηση από υλοποίηση σε υλοποίηση όσον αφορά σε:

- τεχνικό επίπεδο ή δείκτες όπως, παραδείγματος χάριν, δείκτες απόδοσης
- συντηρησιμότητα (maintainability)
- κλιμακωσιμότητα (scalability)
- ευκολία εξοικείωσης των χρηστών που συντηρούν το περιεχόμενο από πλευράς του ΠΚ
- παραγωγικό γραφικό περιβάλλον και γενικά επικοινωνία ανθρώπου-υπολογιστή (HCI) για μη τεχνικά καταρτισμένους χρήστες

Συνεπώς, είναι εξαιρετικά κρίσιμης σημασίας για την επιτυχία του έργου, η παρεχόμενη από την αναθέτουσα αρχή περιγραφή του έργου να είναι ακριβής και να λαμβάνει υπόψιν, μεταξύ άλλων, τα παραπάνω σημεία στις προδιαγραφές της.

Σχετικά με την συντήρηση του ιστότοπου μετά της παράδοσης του έργου από τον/τους ανάδοχους

Μετά την παράδοση του ιστότοπου, θα χρειάζεται ανάρτηση ή ενημέρωση του περιεχομένου του ή άλλες μικρό-εργασίες οι οποίες προτείνεται να ανατεθούν σε μια μικρή, εσωτερική ομάδα εργασίας που θα δύναται να εξυπηρετεί κατά περίπτωση.

Για τα κατ' ελάχιστο τρία ακόλουθα κριτήρια είναι εφικτό και πρέπει ο λειτουργικός σχεδιασμός του ιστότοπου να μεριμνά ώστε να διασφαλίζεται η ποιότητα και η εμπιστοσύνη απέναντι στις διαδικασίες εκλογής ή υποβολής:

1. Ταυτοποίηση των ψηφοφόρων με σκοπό την επιβεβαίωση πλήρωσης κριτηρίων συμμετοχής (μέλος της πανεπιστημιακής κοινότητάς του ΠΚ)
2. Πρόσδοση μοναδικής ψήφου ανά ψηφοφορία
3. Διαφάνεια στη διαδικασία μέσω του σχεδιασμού (για παράδειγμα αποστολή ψήφου στο ακαδημαϊκό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρήστη με σκοπό τυχών μετέπειτα διασταύρωση)

Αναφορές

- [1] Vernon, J., Dr, Peacoc, M., Mr, Belin, A., Ms, Ganzleben, C., Dr, & Candel, M. (n.d.). *Study on the Costs and Benefits of EMAS to Registered Organisations* (p. 0-210, Rep. No. 7.0307/2008/517800/ETU/G.2).
- [2] Perciasepe, B. (2005). The Political Environment. *Environmental Solutions*, 3-14. doi:10.1016/b978-012088441-4/50002-2
- [3] National energy and climate plans (NECPs) - Energy European Commission. (2020, October 14). Retrieved December 05, 2020, from https://ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/national-energy-climate-plans_en
- [4] Key Benefits. (n.d.). Retrieved December 05, 2020, from https://ec.europa.eu/environment/emas/emas_for_you/premium_benefits_through_emas/key_benefits_en.htm
- [5] What is a sustainable university? (2019, September 19). Retrieved December 04, 2020, from <https://www.greenofficemovement.org/sustainable-university/>
- [6] ΛΙΑΛΙΟΣ, Γ. (2018, April 15). Το Ηράκλειο «στέρεψε» από νερό. *Η Καθημερινή*. <https://www.kathimerini.gr/investigations/959032/to-irakleio-sterepse-noritera-fetos-apo-nero/>
- [7] Yang, L., Jiang, Y., Zhang, W., Zhang, Q., & Gong, H. (2019). An empirical examination of individual green policy perception and green behaviors. *International Journal of Manpower*, 41(7), 1021-1040. doi:10.1108/ijm-09-2019-0455
- [8] Bissing-Olson, M.J., Iyer, A., Fielding, K.S. and Zacher, H. (2013), "Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: the moderating role of pro-environmental attitude", *Journal of Organizational Behavior*, Vol. 34 No. 2, pp. 1
- [9] Mickwitz, P., Melanen, M., Rosenström, U., & Seppälä, J. (2006). Regional eco-efficiency indicators – a participatory approach. *Journal of Cleaner Production*, 14(18), 1603-1611. doi:10.1016/j.jclepro.2005.05.025
- [10] About Us. (n.d.). Retrieved November 28, 2020, from <https://climathon.climate-kic.org/about-us>
- [11] Fischer, F. (2012). Participatory Governance: From Theory To Practice. Oxford Handbooks Online. doi:10.1093/oxfordhb/9780199560530.013.0032
- [12] ΦΡΕΖΑΔΟΥ, Ε. (n.d.). Χωρικός και αστικός σχεδιασμός-Δημόσιοι χώροι και αστικό πράσινο-πρόταση δεικτών για την ελληνική έξυπνη και βιώσιμη πόλη. Διάλεξη. http://www.elot.gr/C-SECTION_FREZADOU-IRINI_13-10-17.pdf
- [13] E. (2018). REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL Establishing Horizon Europe –the Framework Programme for Research and Innovation, laying down its rules for participation and dissemination (Proposal). Brussels.

[14] General Annexes [Abstract]. (n.d.). HORIZON 2020 –WORK PROGRAMME 2014-2015.