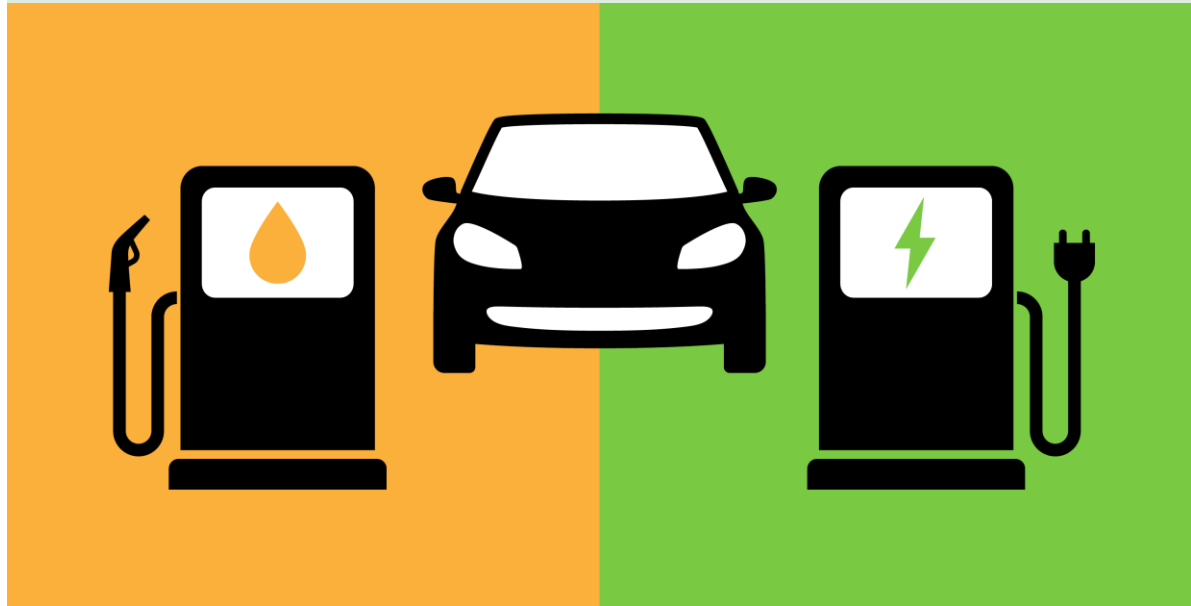




Σχέδιο Φόρτισης Ηλεκτρικών Οχημάτων (Σ.Φ.Η.Ο.) Δήμου Πλατανιά



ΠΡΑΣΙΝΟ ΤΑΜΕΙΟ

Επιλογή Χωροθέτησης Σημείων
Επαναφόρτισης Η/Ο –
Σενάρια Ανάπτυξης Δικτύου Σημείων
Επαναφόρτισης Η/Ο –
Παρακολούθηση Κάλυψης Αναγκών
Επαναφόρτισης Η/Ο”

Αύξηση ζήτησης για μεταφορές, οικονομική ανάπτυξη, βελτίωση των μεταφορικών δικτύων, αστική διάχυση, μείωση των οικιστικών πυκνοτήτων

σταθερή αύξηση εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου

Τρεις βασικοί άξονες για θετικά αποτελέσματα στον τομέα της εξοικονόμησης ενέργειας στις μεταφορές

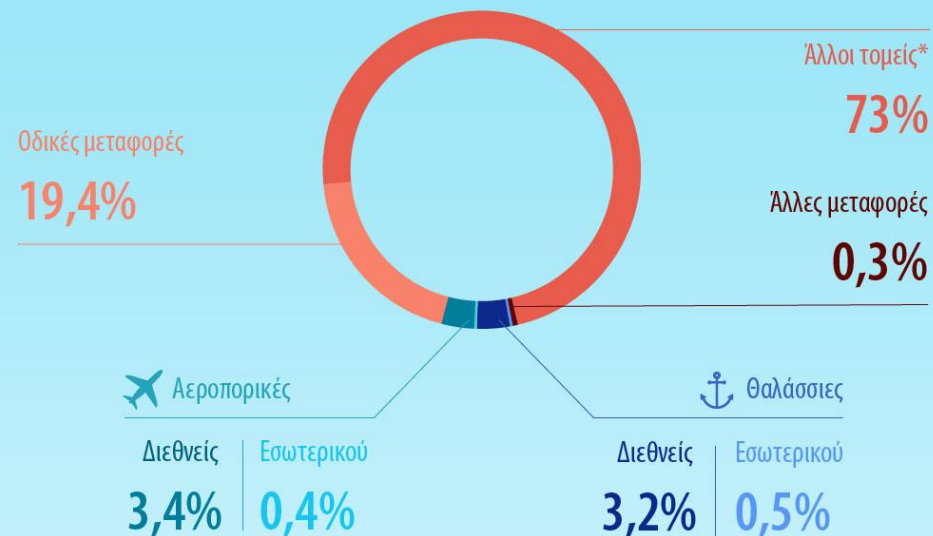
Ορθολογική, επιλεκτική και βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων μέσων μεταφοράς (περπάτημα, ποδήλατο, χρήση μέσων μαζικής μεταφοράς, εκμετάλλευση της βέλτιστης μεταφορικής ικανότητας ενός οχήματος μεταφοράς)

Χρήση οχημάτων τα οποία ενσωματώνουν τεχνολογίες υψηλής απόδοσης (υψηλή απόδοση σημαίνει καλύτερη εκμετάλλευση της καταναλισκόμενης ενέργειας, παραλαβή περισσότερης ωφέλιμης ενέργειας από την ούτως ή άλλως καταναλισκόμενη)

Οικολογική/ οικονομική οδήγηση με την έννοια της ελαχιστοποίησης της καταναλισκόμενης ενέργειας ανά επιβάτη και χιλιόμετρο διανυθείσας απόστασης (χρήση μεγάλης σχέσης μετάδοσης που συνδέεται με χαμηλές στροφές κινητήρα και κατά το δυνατόν σταθερή ταχύτητα χωρίς απότομες αυξομειώσεις)

Οι εκπομπές από τις μεταφορές το 2017

ως ποσοστό των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ [εκτός της LULUCF]

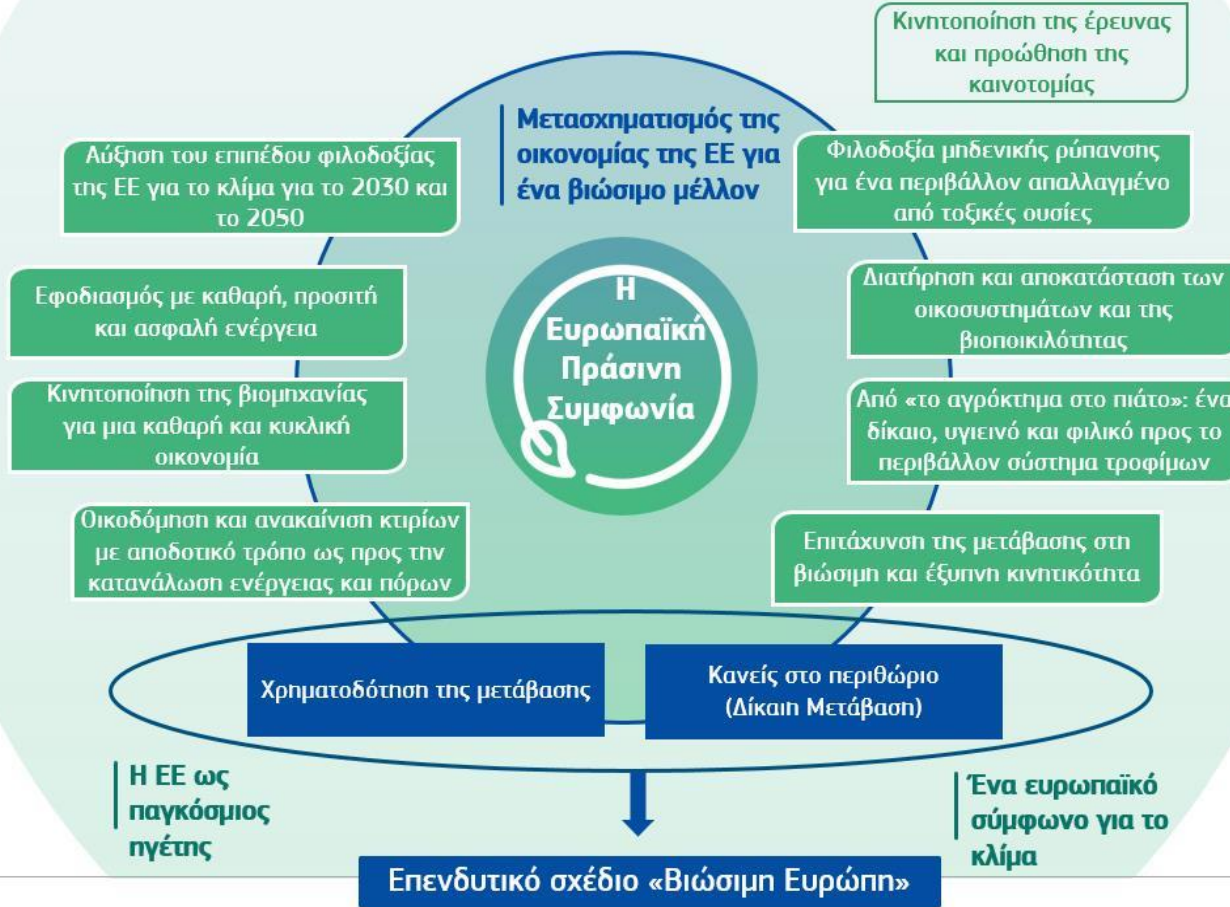


*Ενέργεια, γεωργία, βιομηχανική επεξεργασία και χρήση προϊόντων, διαχείριση αποβλήτων

«Ο απώτερος στόχος πολιτικής είναι η φόρτιση των ηλεκτρικών οχημάτων να καταστεί εξίσου εύκολη με τον ανεφοδιασμό ενός συμβατικού οχήματος από πρατήριο βενζίνης, έτσι ώστε τα ηλεκτρικά οχήματα να μπορούν να κινούνται απρόσκοπτα σε ολόκληρη την ΕΕ».

Αυτοκίνητα και μοτοσυκλές που βρίσκονται στην κυκλοφορία κατά κατηγορία, χρήση και νομό στην Ελλάδα

2020	Επιβατικά - Passenger			Φορτηγά - Trucks			Λεωφορεία - Buses	Μοτοσυκλές - Motorcycles
	Σύνολο Total	Ιδιωτικής Χρήσης Private use	Δημοσίας Χρήσεως Public use	Σύνολο Total	Ιδιωτικής Χρήσης Private use	Δημοσίας Χρήσεως Public use	Σύνολο Total	Σύνολο Total
ΚΡΗΤΗΣ	283.613	282.204	1.409	134.171	132.333	1.838	1.165	136.782
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	153.040	152.267	773	62.572	61.676	896	644	69.147
ΛΑΣΙΘΙΟΥ	30.811	30.656	155	23.067	22.793	274	125	18.011
ΡΕΘΥΜΝΟΥ	37.275	37.151	124	19.844	19.639	205	105	18.720
ΧΑΝΙΩΝ	62.487	62.130	357	28.688	28.225	463	291	30.904



Στην Ελλάδα τα οχήματα που κυκλοφορούν, συμπεριλαμβανομένων των επιβατικών, φορτηγών, λεωφορείων και μοτοσυκλετών, είναι πολύ κοντά σε αριθμό με τον πληθυσμό.

Η Ελληνική Στατιστική Αρχή κατέγραψε συνολικά 8.038.597 οχήματα (2014), όταν στην τελευταία απογραφή πληθυσμού του 2011 ο νόμιμοι κάτοικοι ήταν 9.904.286.

Εμπόδια στην προώθηση των ηλεκτροκίνητων οχημάτων

1. Υψηλό κόστος αγοράς: Η διαφορά σε σχέση με ένα συμβατικό όχημα κυμαίνεται από 5.000 ως 20.000 € (για μια 4ετία λειτουργίας και για χρήση 20.000km/έτος)

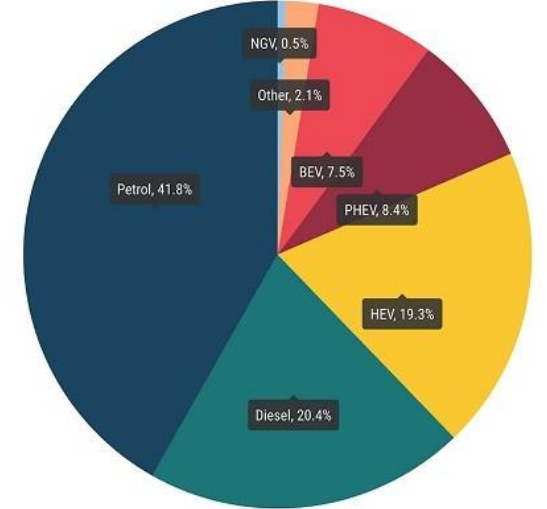
2. Διαθεσιμότητα: Μικρός αριθμός διαθέσιμων ηλεκτροκίνητων μοντέλων σε σχέση με τα συμβατικά.

3. Έλλειψη πληροφόρησης: Οι υποψήφιοι αγοραστές δεν έχουν πληροφόρηση για τις δυνατότητες των αυτοκινήτων και τις επιλογές φόρτισης.

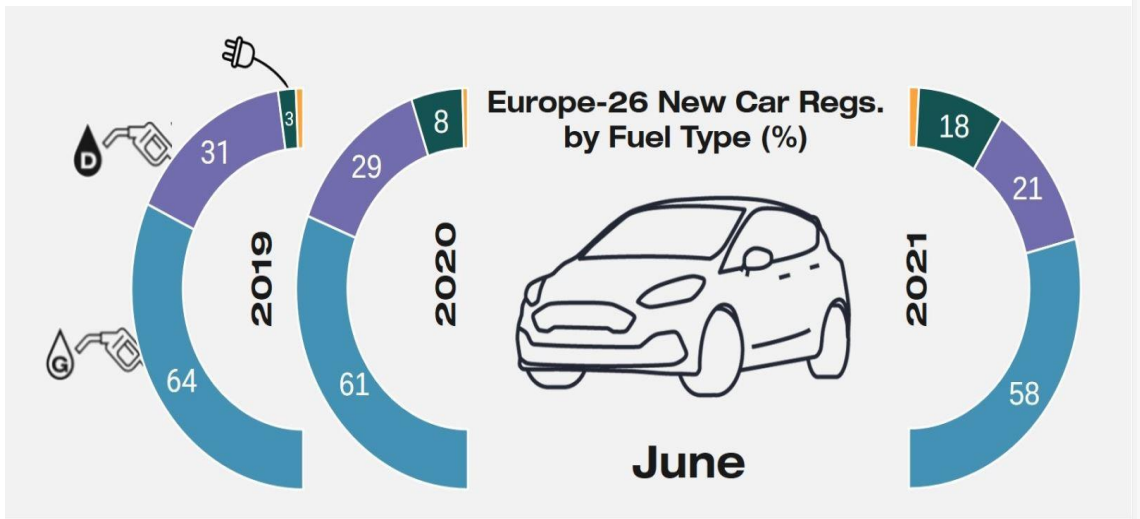
4. Τεχνολογική αβεβαιότητα

CARS BY FUEL TYPE, SECOND QUARTER OF 2021

■ Petrol ■ Diesel ■ Battery electric (BEV) ■ Plug-in hybrid (PHEV) ■ Hybrid electric (HEV) ■ Natural gas (NGV) ■ Other
% market share



acea



JATO

Μακροπρόθεσμες ανάγκες περιοχές μελέτης σε βάθος πενταετίας

Τοπικά χαρακτηριστικά

Σημεία της πόλης με μεγάλη συγκέντρωση – προσέλευση πολιτών σε καθημερινή βάση

Πρόσφοροι χώροι οργανωμένης δημόσιας στάθμευσης (π.χ. δημοτικά parking)

Κεντρικές αστικές περιοχές κατοικίας με κτίρια χωρίς χώρους στάθμευσης

Ελεγχόμενη στάθμευση

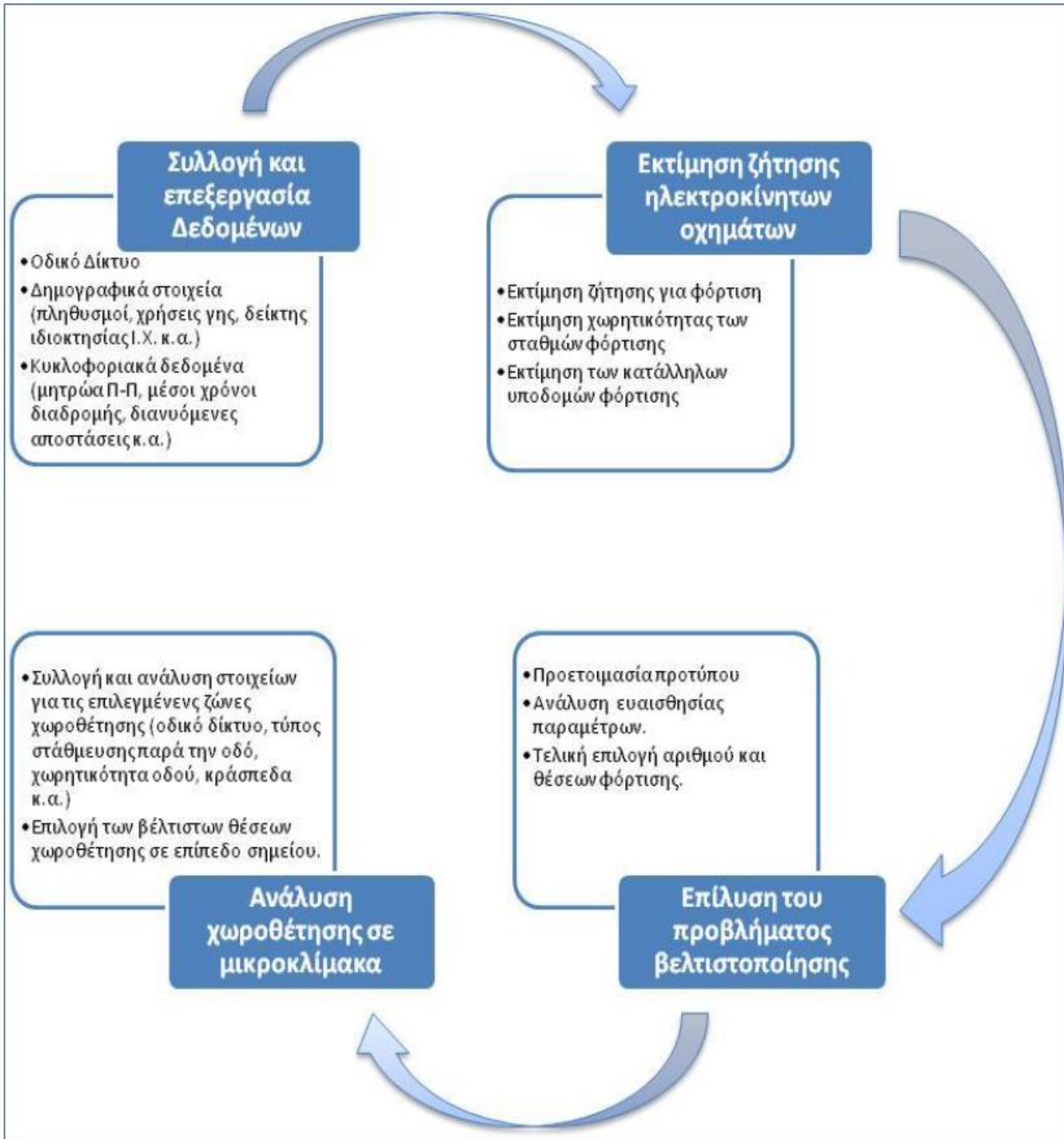
Υφιστάμενοι ποδηλατόδρομοι

Υφιστάμενα και προγραμματισμένα δημοσίως προσβάσιμα σημεία επαναφόρτισης Η/Ο που βρίσκονται εντός υφιστάμενων ή υπό αδειοδότηση Πρατήριων Παροχής Καυσίμων και Ενέργειας, και ιδιαίτερα η απόσταση από αυτά, ο αριθμός των σημείων κ.λ.π.

Απαιτήσεις βάσει χρήσεων, ζήτησης για μετακίνηση/στάθμευση και σημείων ενδιαφέροντος

Διαθεσιμότητα επαρκούς χωρητικότητας του ηλεκτρικού δικτύου στις επιλεγείσες τοποθεσίες και καταλληλότητα αυτών για τη σύνδεση σημείων επαναφόρτισης Η/Ο με το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας

Γεωμετρικά χαρακτηριστικά της περιοχής παρέμβασης (π.χ. πλάτος πεζοδρομίου, πλάτος οδού, κ.α.)

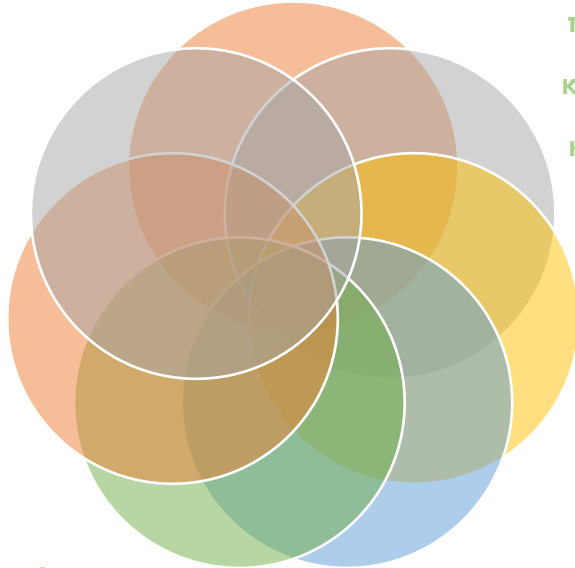


Τα σημαντικότερα κριτήρια επιλογής της κατάλληλης χωροθέτησης των σταθμών:

Ζήτηση:

Να βρίσκεται σε σημείο που εξυπηρετεί τους καταναλωτές και έλκει μεγάλο αριθμό μετακινήσεων.

Εξασφάλιση προσβασιμότητας του εξοπλισμού και από άτομα με κινητικά προβλήματα.



Ορατότητα/προσβασιμότητα:

Να βρίσκεται πλησίον πολυσύχναστων χρήσεων γης (κτήρια γραφείων, εμπορικά κέντρα, περιοχές κατοικίας). Με αυτόν τον τρόπο λειτουργούν και ως μία μορφή διαφήμισης.

Ηλεκτρική σύνδεση:
Να μη δημιουργείται πρόβλημα στη λειτουργία του ηλεκτρικού δικτύου (παροχή, απώλειες κ.τ.λ.)

Κοινόχρηστος χώρος:

Ο απαιτούμενος εξοπλισμός ενδέχεται να έχει αρνητικό αντίκτυπο στο διαθέσιμο πεζοδρόμιο.

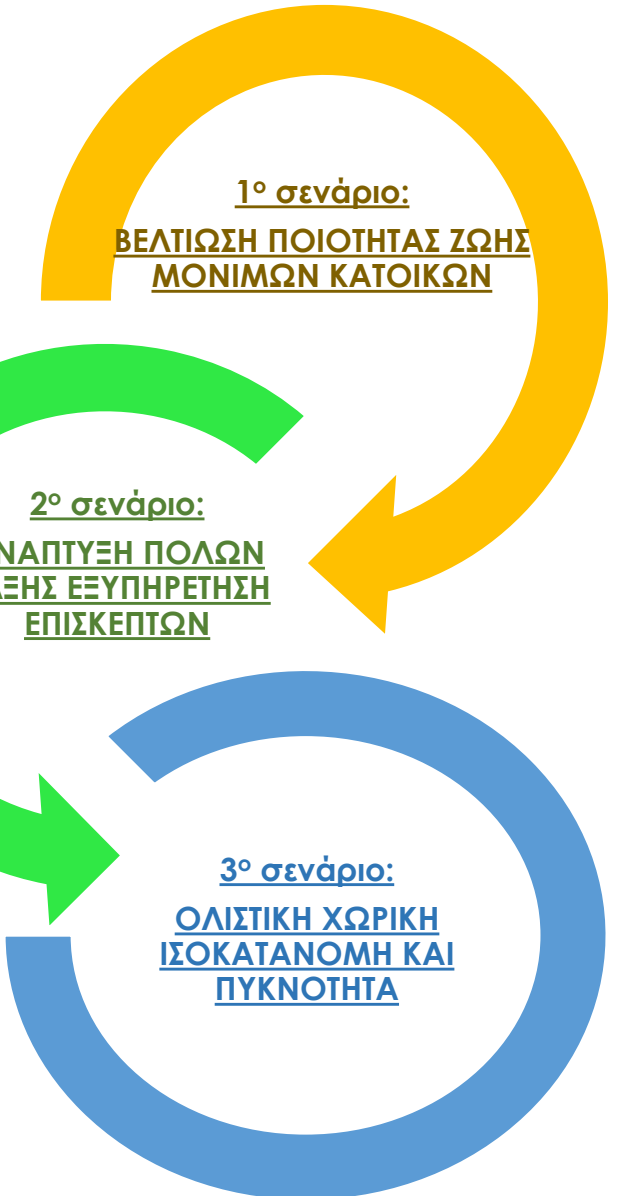
Διαχείριση κυκλοφορίας:

Η εγκατάσταση του σταθμού ενδεχομένως να επηρεάσει την κυκλοφορία στην περιοχή.

Πολιτική και κοινωνική αποδοχή.

1° σενάριο:

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΚΑΤΟΙΚΩΝ



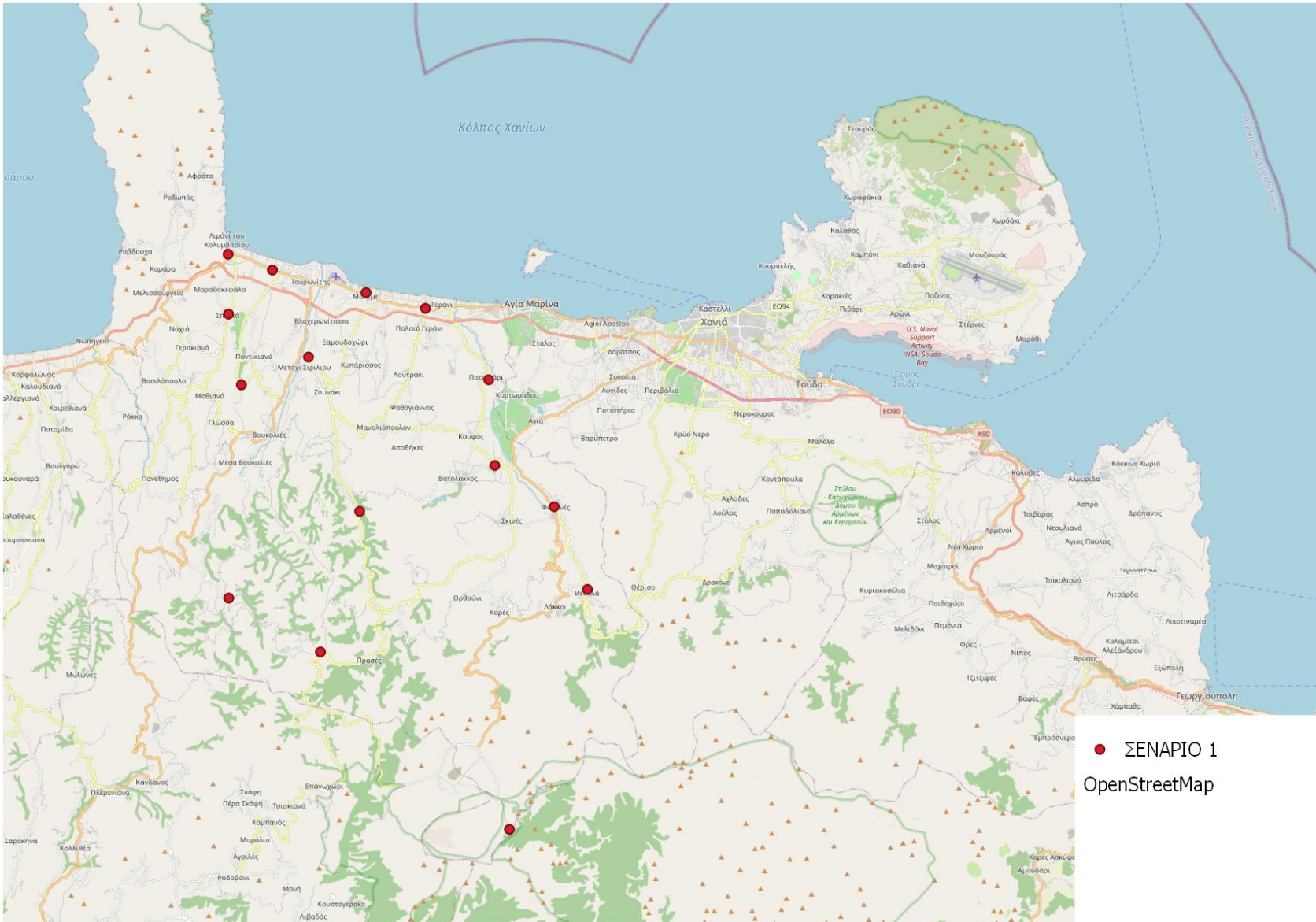
2° σενάριο:

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΠΟΛΩΝ ΕΛΕΞΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΕΠΙΣΚΕΠΤΩΝ

3° σενάριο:

ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΧΩΡΙΚΗ ΙΣΟΚΑΤΑΝΟΜΗ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

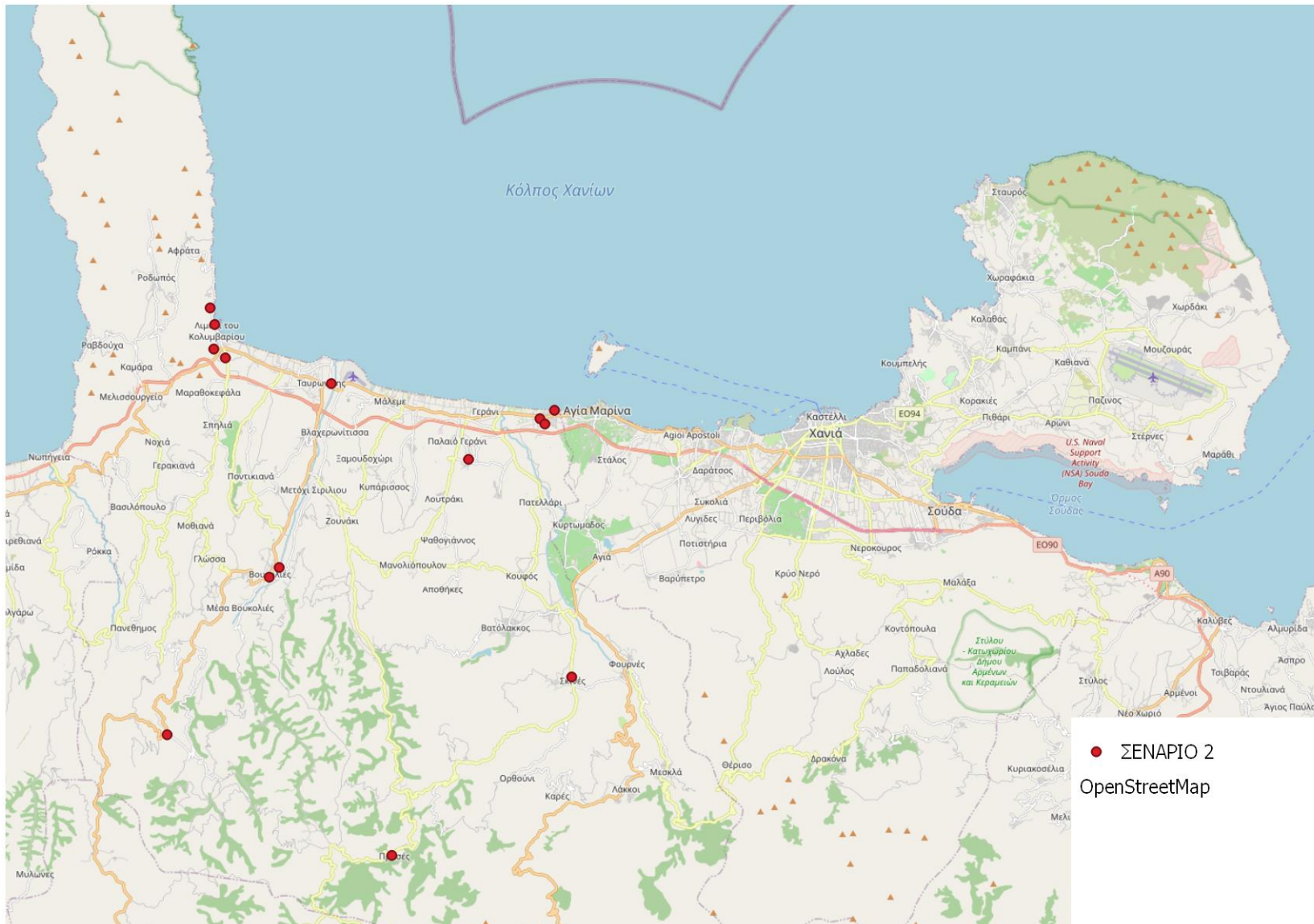
1ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ



1ο σενάριο: Βελτίωση ποιότητας ζωής μόνιμων κατοίκων

1. Μάλεμε Ιατρείο
2. Παλαιά Ρούματα
3. Ελιά Βούβες
4. Δημαρχείο Αλικιανός
5. ΔΕΥΑΒΑ (Γεράνι)
6. Φουρνές
7. Συρίλι
8. Ντέρες Ιατρείο
9. Δημαρχείο Κολυμβαρίου
10. Σπηλιά
11. Μέσκλα κοινοτικό ιατρείο
12. Σέμπρωνας (δίπλα σε καφενείο)
13. Ομαλός Ξυλόσκαλο
14. Καμισιανά ΠΕΟ
15. Πατελλάρι

2ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΣΕΝΑΡΙΟ

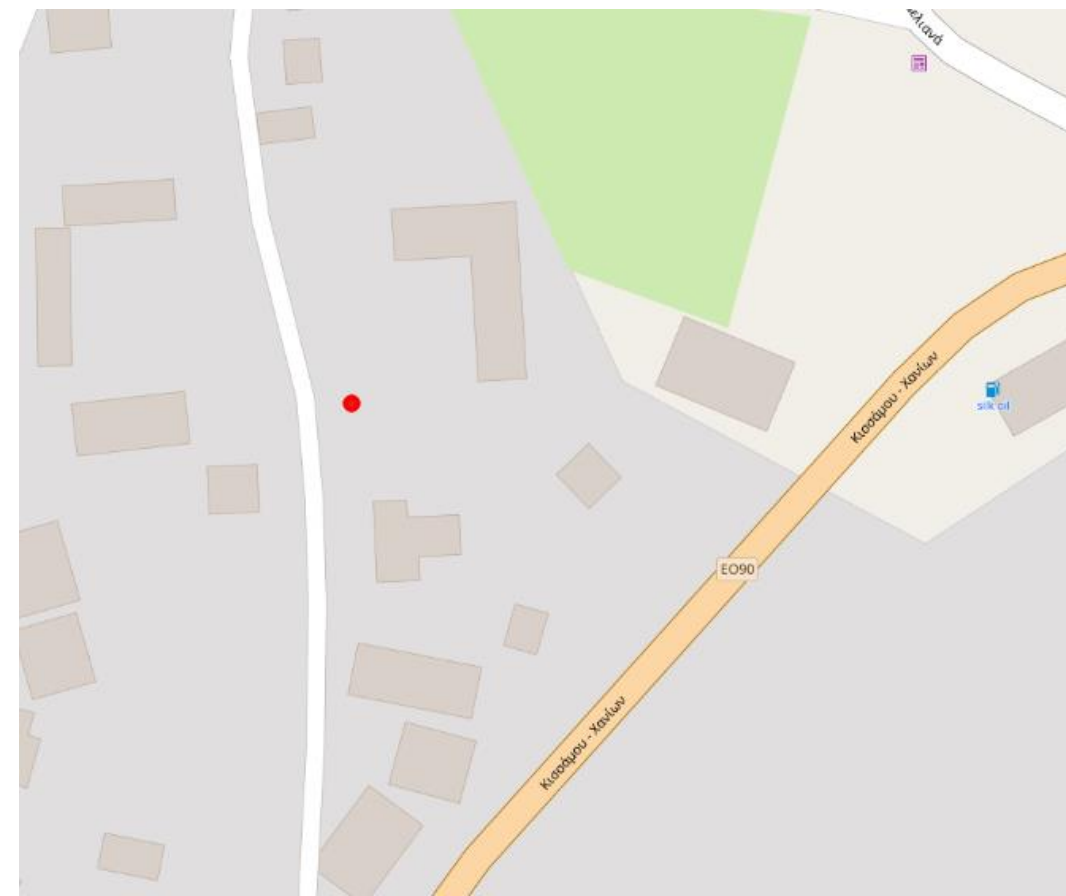
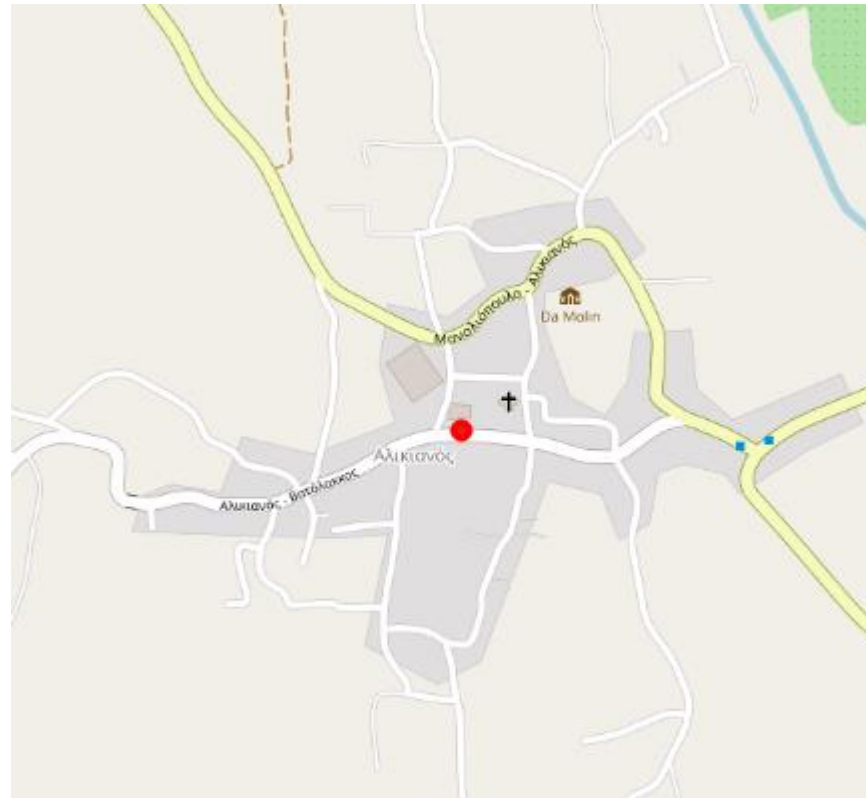
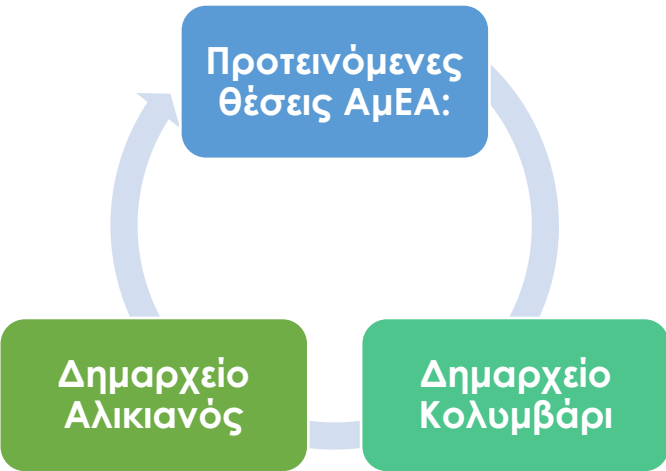


● ΣΕΝΑΡΙΟ 2
OpenStreetMap

2ο σενάριο: Ανάπτυξη πόλων έλξης και εξυπηρέτηση πολιτών

1. Πολυκέντρο
2. Γήπεδο Κολυμβαρίου
3. Γριμπιλιάνα (ανάπλαση – αναψυκτήριο)
4. ΟΛΕΑ Εμπορικό (Πλατανιάς)
5. Γήπεδο Μοδίου
6. Λιμάνι Κολυμβαρίου
7. Μνημείο Πεσόντων Κακόπετρος
8. Γήπεδο Ταυρωνίτη
9. Πάνω Πλατανιάς
10. Πρασές πλατεία
11. Λιμάνι πλατανιά
12. Σκίνε (επαρχιακή οδός Χανίων – Σούγιας)
13. ΟΑΚ (Μονή Παναγιάς Οδηγήτριας Γωνιάς)
14. Πλατεία Βουκολίων

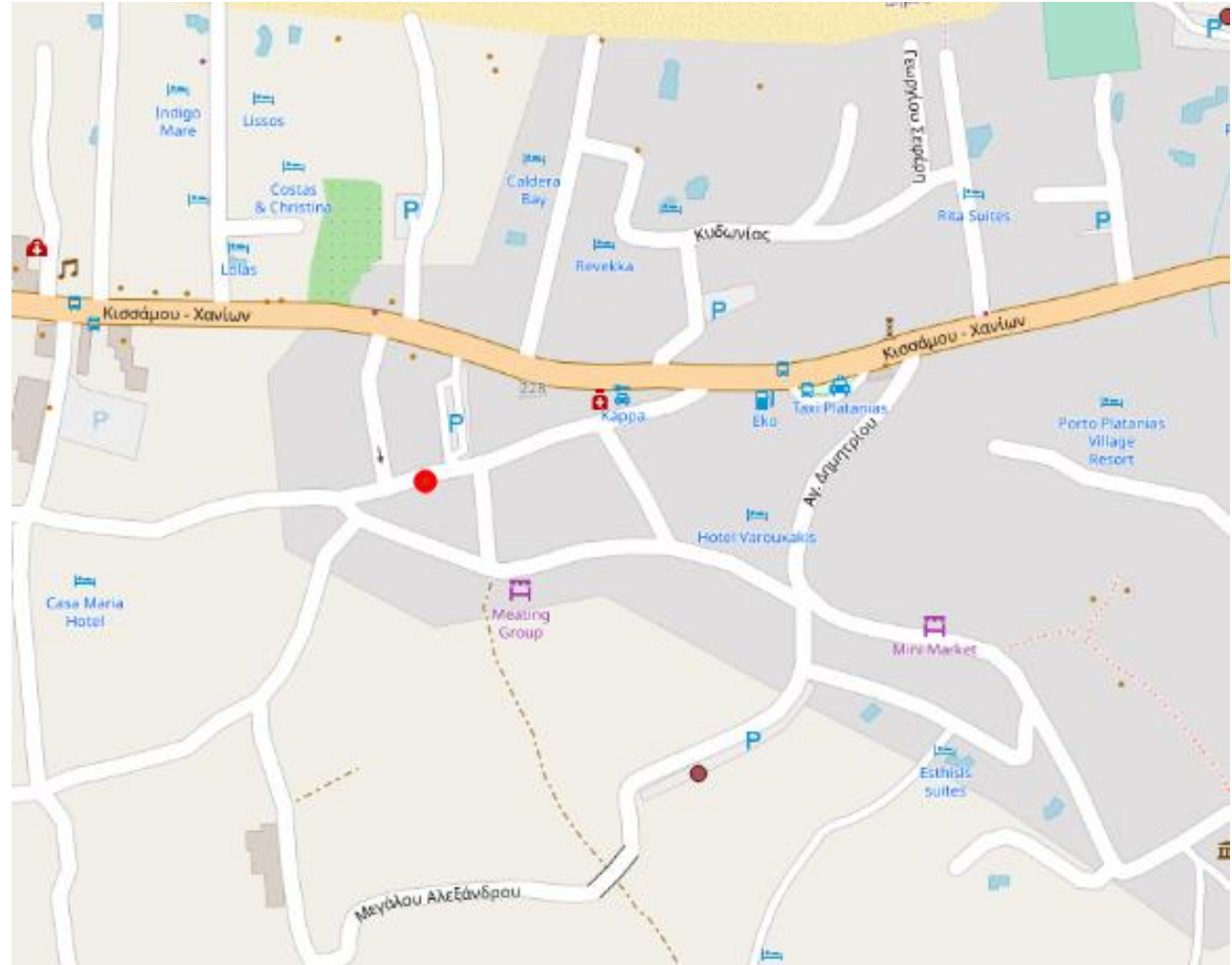
3ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ) ΣΕΝΑΡΙΟ



3ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ) ΣΕΝΑΡΙΟ

Προτεινόμενη
θέση οχήματος
τροφοδοσίας:

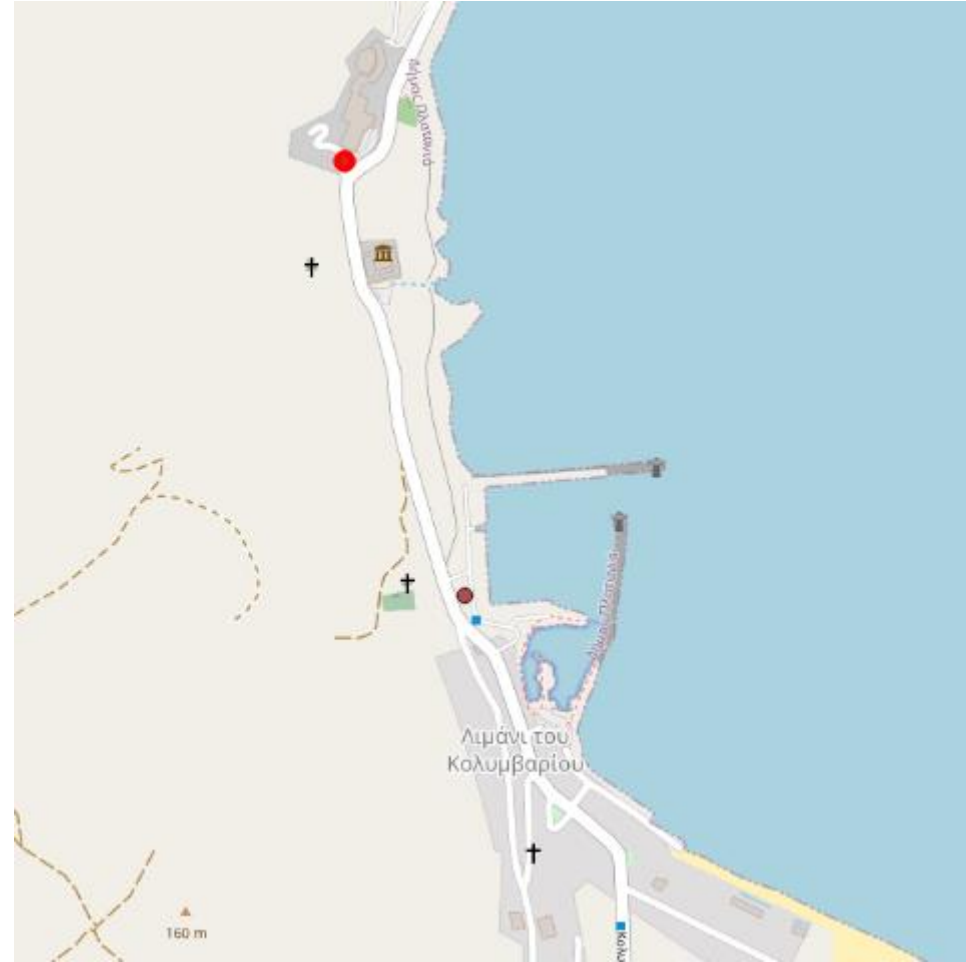
OLEA
Εμπορικό





3ο ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟ (ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ) ΣΕΝΑΡΙΟ

Προτεινόμενη θέση
σταθμού φόρτισης
(τουριστικού)
λεωφορείου:

ΟΑΚ



ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΣΦΗΟ			
Σημεία	1ο έτος	2ο έτος	3ο έτος
Μάλεμε ιατρείο			
Πλατεία Βουκολίων (Νέο χωριό)			
Πολυκέντρο (Νέο χωριό)			
Λιμάνι πλατανιά			
Γήπεδο Κολυμβαρίου			
Λιμάνι Κολυμβαρίου			
Δημαρχείο Κολυμβαρίου			
Δημαρχείο Αλικιανός			
ΔΕΥΑΒΑ (Γεράνι)			
Φουρνές			
Συρίλι			
Γριμπιλιανά (ανάπλαση – αναψυκτήριο)			
OLEA Εμπορικό (Πλατανιάς)			
Γήπεδο Μοδίου			
Ντέρες Ιατρείο			
Παλαιά Ρούματα			
ΟΑΚ (Μονή Παναγιάς Οδηγήτριας Γωνιάς)			
Σκίνε (επαρχιακή οδός Χανίων – Σούδας)			
Μνημείο Πεσόντων Κακόπετρος			
Σπηλιά			
Μέσκλα κοινοτικό ιατρείο			
Σέμπρωνας (δίπλα σε καφενείο)			
Γήπεδο Ταυρωνίτη			
Πάνω Πλατανιάς			
Ομαλός Ξυλόσκαλο			
Καμισιανά ΠΕΟ			
Πρασές πλατεία			
Ελιά Βούβες			
Πατελλάρι			

Τύποι Σταθμών Φόρτισης

Μέθοδος 1:

Αργή φόρτιση AC για οικιακή φόρτιση χρησιμοποιώντας οικιακά βύσματα, και ενσωματωμένες συσκευές φόρτισης στα οχήματα (μονοφασικό 250V ή τριφασικό 480V, 16A, 3.7-11kW)

Μέθοδος 2:

Αργή φόρτιση AC με ημιενεργό σύνδεση με το όχημα για φόρτιση με 32A (250V μονο- φασικό ή 400V τριφασικό, 32A, 7.4-22kW)

Μέθοδος 3:

Φόρτιση AC με ενεργή σύνδεση μεταξύ του φορτιστή και του οχήματος (μονοφασικό 250V ή τριφασικό 480V, 32A, 14.5-43.5kW)

Μέθοδος 4:

Ταχεία φόρτιση DC, ενεργή σύνδεση μεταξύ του φορτιστή και του οχήματος (600V, 400A, 38-170kW)

Ταχυφορτιστής: Μέγιστη επίπεδο εξυπηρέτησης και περιορισμός απαιτούμενου χρόνου πλήρης φόρτισης, ειδικά αν προβλέπεται μεγάλος αριθμός χρηστών. Ωστόσο το κόστος είναι αρκετά υψηλό. Επίσης μειώνουν τη διάρκεια ζωής της μπαταρίας του I.X. Τέλος απαιτούν πολύπλοκες διατάξεις ασφάλειας και σύνδεσης με το δίκτυο παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

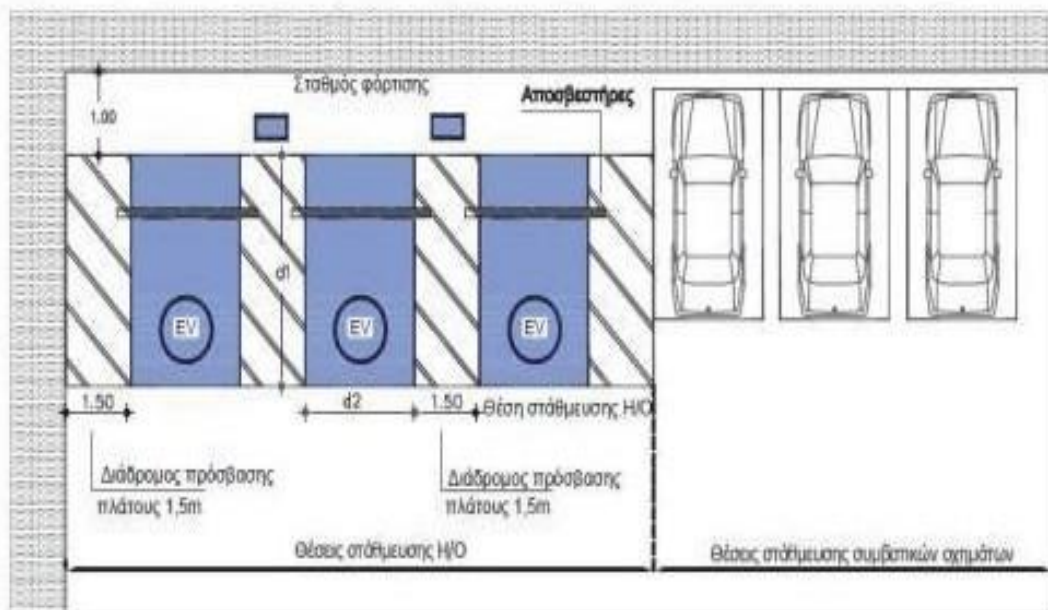


Τυπικός φορτιστής: Χαμηλό κόστος εγκατάστασης και λειτουργίας. Μπορεί να τροφοδοτηθεί από υφιστάμενη υποδομή παροχής (π.χ. οδοφωτισμού) και μπορεί να εγκατασταθεί πολύ γρήγορα.

Χρόνοι φόρτισης για αυτονομία 100 km

Τύπος	Ισχύς και τύπος ρεύματος	Χρόνος φόρτισης	Σημείο φόρτισης
Μέθοδος 4	120 kW DC	10 min	Αυτοκινητόδρομος ή σταθμός σε αστική περιοχή
Μέθοδος 4	50 kW DC	20-30 min	Αυτοκινητόδρομος ή σταθμός σε αστική περιοχή
Μέθοδος 3	22 kW (τριφασικό AC)	1 – 2 hours	Δημόσια σημεία φόρτισης
Μέθοδος 3	10 kW (τριφασικό AC)	2 – 3 hours	Ιδιωτικά σημεία φόρτισης
Μέθοδος 1,2	7,4 kW (μονοφασικό AC)	3 – 4 hours	Δημόσια σημεία φόρτισης
Μέθοδος 1,2	3,3 kW (μονοφασικό AC)	6– 8 hours	Ιδιωτικά σημεία φόρτισης

ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΚΛΕΙΣΤΟ Ή ΥΠΑΙΘΡΙΟ ΧΩΡΟ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ



ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΟΔΟΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Ενδεικτική διάταξη θέσεων στάθμευσης Η/Ο και προσαυσιμότητα Σταθμών Φόρτισης και σύμφωνα με το Άρθρο 34 του ΚΟΚ, άρθρο Α του ν. 2696/99 (Α' 57) όπως ισχύει.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Θέση στάθμευσης για φόρτιση Η/Ο

* Για οχήματα: 5,00m x 2,50m (d_1 x d_2)

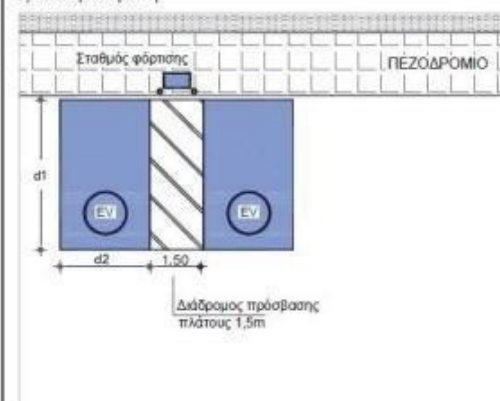
* Για οχήματα ΑμεΑ: 5,00m x 3,50m (d_1 x d_2)

Σταθμός φόρτισης Η/Ο

Αποσβεστήρες σύγκρουσης οχημάτων

Μηχανική προστασία πρόσκρουσης (βλ. λεπτομέρεια 1)

α) Κάθετη στάθμευση



β) Παράλληλη στάθμευση



Ευχαριστώ για την προσοχή σας



<https://docs.google.com/forms/d/1xf2hImXDULk7wn37Okfv2oUj-XBfUvOUWuoVzrOkUws/edit>