

2024-01

bö — À Á ç Î , · Ñ · Ä · Å À µ Á ^{1 2 ± » » ç ½ Ä}
 bö <sup>2 1 É Ñ ^{1 ¼ Ì Ä · Ä ± Å ¼ - Ñ É Ä ç Å " · Æ ^{1 ±}}
 bö œ ¬ Á <sup>0 µ Ä ^{1 ½ 3 0 0 ± 1 ½ - É ½ Ä µ Ç ½ ç »}
 bö • Æ ± Á ^{¼ ç ³ ® Ä ç Å Green Marketi}
 bö ´ ® ^{¼ ç Å Å Ä · Å • Å Á Î Æ · Å}</sup></sup>

bö ± ½ ± ^{3 1 Î Ä ± , œ ¬ Á ^{0 ç Å}}

bö œ µ Ä ± Ä Ä Å Ç <sup>1 ± 0 Ì Á Ì ³ Á ± ¼ ¼ ± " · Æ ^{1 ± 0 Ì} œ ¬ Á <sup>0 µ Ä ^{1 ½ 3 0 , £ Ç ç » ® ÿ ^{1 0 ç ½ ç ¼ 1 0 Î ½ • Ä ¹}}
 bö " ^{1 ç ^{- 0 · Ä · Å , ± ½ µ Ä ¹ Ä Ä ® ¼ 1 ç • µ ¬ Ä ç » ¹ Å ¬ Æ ç Å}}</sup></sup>

<http://hdl.handle.net/11728/12795>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository



ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

**ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ:
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ GREEN MARKETING ΣΕ
ΔΗΜΟΥΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ**

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΜΑΡΚΟΥ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2024

ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

ΠΡΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ GREEN MARKETING ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ

*Διπλωματική Εργασία η οποία υποβλήθηκε προς απόκτηση
Μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στο Ψηφιακό Μάρκετινγκ στο
Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος*

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ ΜΑΡΚΟΥ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ, 2024

Copyright © Όνομα επίθετο φοιτητή, έτος κατάθεσης

Διπλωματικής Εργασίας Με επιφύλαξη παντός

δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Πανεπιστήμιο Νεάπολις

δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα

εκ μέρους του Πανεπιστημίου.

Περιεχόμενα

ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	i
ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΝΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ GREEN MARKETING ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ	i
ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	ii
ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΝΕΝΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ GREEN MARKETING ΣΕ ΔΗΜΟΥΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΗΣ	ii
Πνευματικά δικαιώματα	iii
Σελίδα Εγκυρότητας	vi
Εξεταστική Επιτροπή:	vi
Ή ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ	vi
Η Δηλών /σα.....	vi
Περίληψη	vii
Abstract.....	vii
Κεφάλαιο 1.....	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Σκοπός και Στόχος	2
1.3 Ερευνητικά ερωτήματα	3
Κεφάλαιο 2.....	4
2.1 Ψηφιακό μάρκετινγκ και city branding.....	4
2.2 Εργαλεία Ψηφιακού Μάρκετινγκ	9
2.3 Πλεονεκτήματα του Ψηφιακού Μάρκετινγκ στις πόλεις	22
Κεφάλαιο 3.....	24
3.1 Βιωσιμότητα	24
3.2 Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ	28

Κεφάλαιο 4.....	37
4.1 Πράσινες πόλεις.....	37
4.2 Πράσινο μάρκετινγκ και επιχειρήσεις.....	45
Κεφάλαιο 5.....	46
5.1 Μεθοδολογία.....	46
5.2 Παρουσίαση δεδομένων	48
5.3 Σχολιασμός Αποτελεσμάτων	57
Κεφάλαιο 6.....	58
6.1 Συμπεράσματα.....	58
6.2 Επίλογος	60
Βιβλιογραφία	61
Παράρτημα.....	72

Κατάλογος διαγραμμάτων και πινάκων

Διάγραμμα 1: Ο αριθμός των χρηστών που χρησιμοποίησαν το Internet και τα κοινωνικά δίκτυα τον Οκτώβριο 2023 Πηγή: Statista, 2023	5
Διάγραμμα 2: Συχνότητα χρήσης του Διαδικτύου στην Ευρώπη Πηγή: Eurostat, 2023	6
Διάγραμμα 3: Οι προτεραιότητες των Δημάρχων για το 2023 Πηγή: Eurocities Pulse, 2023.	10
Διάγραμμα 4: Αριθμός συνδεδεμένων συσκευών στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) από το 2019-2023 και προβλέψεις μέχρι το 2030 Πηγή: Statista, 2023	12
Διάγραμμα 5: 10 ευρωπαϊκές πόλεις με λιγότερη μόλυνση αέρα το 2021 και 2022 Πηγή: Statista & European Environment Agency,	14
Διάγραμμα 6: Η πιο αποτελεσματική πλατφόρμα κοινωνικών δικτύων για δημιουργία ενεργής κοινότητας Πηγή: HubSpot Blog Research, 2023	19
Διάγραμμα 7: Κοινωνικό προφίλ στο X του Δήμου Γάνδης Πηγή: Visit Gent, X, 2023	21
Διάγραμμα 8: Κοινωνικά δίκτυα Ευρωπαϊκών πράσινων πόλεων	22
Διάγραμμα 9: Μοντέλο της κυκλικής οικονομίας Πηγή: Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Κοινοβουλευτικής Έρευνας, 2023	26
Διάγραμμα 10: Οικολογικό αποτύπωμα Ευρωπαϊκών χωρών (μέτρηση σε πλανήτες) Πηγή: York University, FoDaFo, Global Footprint Network, 2023	27
Διάγραμμα 11: Παγκόσμια Βιοχωρητικότητα. Πηγή: York University, FoDAFO, Global Footprint Network, 2023	28
Διάγραμμα 12 : Ευρωπαϊκή Βιοχωρητικότητα. Πηγή: York University, FoDAFO, Global Footprint Network, 2022	28
Διάγραμμα 13: 17 Παγκόσμιοι Στόχοι Ανάπτυξης Πηγή: The Global Goals, 2023	29
Διάγραμμα 14: Σύνδεση κινητών σε 5G Πηγή: Statista, 2023	32
Διάγραμμα 15: Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα νοικοκυριά Πηγή: Statista 2022	32
Διάγραμμα 16: Λεύκανση Κοραλλιών Πηγή: National Oceanic and Atmospheric Administration, 2023 .	35
Διάγραμμα 17: Επίπεδα στάθμης νερού της θάλασσας Πηγή: Data source: NASA'S Goddard Space Flight Center, 2020.....	35
Διάγραμμα 18: Ατμοσφαιρική ρύπανση Co2 2000 Πηγή: Goddard Earth Sciences Data and Information Services Center, 2022	36
Διάγραμμα 19: Ατμοσφαιρική ρύπανση Co2 2022 Πηγή: Goddard Earth Sciences Data and Information Services Center, 2022	36
Διάγραμμα 20: Στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα και αντιστοιχία ερωτήσεων ερωτηματολογίου	48

Διάγραμμα 21:Σύνολο απαντήσεων ανά χώρα	49
Διάγραμμα 22: Σύνολο απαντήσεων ανά δήμο	49
Διάγραμμα 23: Χρήση ψηφιακών εργαλείων στους δήμους	50
Διάγραμμα 24:Ο βαθμός που χρησιμοποιείται το ψηφιακό μάρκετινγκ από τους δήμους.....	50
Διάγραμμα 25: Δήμοι που δε χρησιμοποιούν το ψηφιακό μάρκετινγκ	51
Διάγραμμα 26: Απαντήσεις ερωτηθέντων για ποιο κοινωνικό δίκτυο χρησιμοποιούν οι δήμοι.....	51
Διάγραμμα 27: Ο βαθμός που λαμβάνουν υπόψιν τα σχόλια στα κοινωνικά δίκτυα οι δήμοι.....	52
Διάγραμμα 28: Εργαλεία των δήμων που χρησιμοποιούν για την ενημέρωση των πολιτών.....	53
Διάγραμμα 29: Δήμοι που χρησιμοποιούν έντυπο υλικό για πληροφόρηση	53
Διάγραμμα 30: Βαθμός επιχειρήσεων που ασχολούνται με το Green Marketing	54
Διάγραμμα 31: Ο βαθμός που οι δήμοι δημιουργούν ψηφιακές περιβαλλοντικές καμπάνιες.....	54
Διάγραμμα 32: Νομοθετικό πλαίσιο δήμων	55
Διάγραμμα 33: Ο βαθμός των επιχειρήσεων που έχουν πολιτικές	55
Διάγραμμα 34: Ο βαθμός που οι δήμοι επηρεάζονται αν η πόλη τους είναι βραβευμένη ως πράσινη ...	56
Διάγραμμα 35:Ο βαθμός που οι πολίτες είναι ενημερωμένοι για περιβαλλοντικά ζητήματα	56
Διάγραμμα 36:Ο βαθμός που οι πολίτες είναι ενημερωμένοι για περιβαλλοντικά ζητήματα	57
Διάγραμμα 37: Ο βαθμός που η TN επηρεάζει θετικά το περιβάλλον	57

Όνοματεπώνυμο Φοιτητή/Φοιτήτριας: Παναγιώτα Μάρκου

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: «Η προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μέσω του Ψηφιακού Μάρκετινγκ και νέων τεχνολογιών: Εφαρμογή του Green Marketing σε δήμους της Ευρώπης» Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών για την απόκτηση εξ αποστάσεως μεταπτυχιακού τίτλου στο Πανεπιστήμιο Νεάπολις και εγκρίθηκε στις 1 Νοεμβρίου 2023 από τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

Εξεταστική Επιτροπή:

Πρώτος επιβλέπων (Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφος)... [ονοματεπώνυμο, βαθμίδα, υπογραφή]

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: [ονοματεπώνυμο, βαθμίδα, υπογραφή]

Μέλος Εξεταστικής Επιτροπής: [ονοματεπώνυμο, βαθμίδα, υπογραφή]

Η ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Η Παναγιώτα μάρκου γνωρίζοντας τις συνέπειες της λογοκλοπής, δηλώνω υπεύθυνα ότι η παρούσα εργασία με

τίτλο «Η προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μέσω του Ψηφιακού Μάρκετινγκ και νέων τεχνολογιών: Εφαρμογή του Green Marketing σε δήμους της Ευρώπης», αποτελεί προϊόν αυστηρά προσωπικής εργασίας και όλες οι πηγές που έχω χρησιμοποιήσει, έχουν δηλωθεί κατάλληλα στις βιβλιογραφικές παραπομπές και αναφορές. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Η Δηλών /σα

Παναγιώτα Μάρκου

Περίληψη

Στην παρούσα έρευνα, παρουσιάζεται ο τρόπος που οι ευρωπαϊκοί δήμοι μέσω του ψηφιακού μάρκετινγκ και τη χρήση των νέων τεχνολογιών μπορούν να προωθήσουν τα περιβαλλοντικά ζητήματα και να προωθήσουν τη βιωσιμότητα στις πράσινες πόλεις με σκοπό την αποτροπή της κλιματικής αλλαγής. Για τον σκοπό της έρευνας, δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο διαμοιράστηκε μέσω ψηφιακών πλατφορμών σε ευρωπαϊκούς δήμους, Μη Κυβερνητικούς Οργανισμούς, επιχειρήσεις και πολίτες. Θα αναλυθεί βάσει των αποτελεσμάτων της έρευνας κατά πόσο οι δήμοι χρησιμοποιούν το ψηφιακό μάρκετινγκ για να προωθηθεί η βιωσιμότητα και κατά πόσο επιχειρήσεις και πολίτες είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της πράσινης πόλης και των περιβαλλοντικών ζητημάτων αλλά και της χρήσης ψηφιακών εργαλείων. Στο τέλος του κεφαλαίου, θα επισημανθούν τα συμπεράσματα με τα πιο καιρία ευρήματα της έρευνας καθώς και θα παρουσιαστούν ενδεχόμενοι περιορισμοί που υπήρξαν.

Abstract

The current paper examines how European municipalities through digital marketing and the use of new technologies can promote environmental issues and sustainability in green cities to prevent climate change. For the objective of the research, a questionnaire was created and distributed via digital platforms to European municipalities, NGOs, businesses and citizens. The results of the survey will be used to analyze whether municipalities are using digital marketing to promote sustainability and whether businesses and citizens are familiar with the concept of green cities and environmental issues and the use of digital tools. At the end of the chapter, the conclusions will be highlighted with the key findings of the research and possible limitations that existed will be presented.

Λέξεις κλειδιά: Βιωσιμότητα, Πράσινες πόλεις, Ψηφιακό μάρκετινγκ, Πράσινο μάρκετινγκ

Κεφάλαιο 1

1.1 Εισαγωγή

Στη παρούσα διπλωματική εργασία, θα παρουσιαστεί μία έρευνα για το πως οι δήμοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ψηφιακό μάρκετινγκ και τις νέες τεχνολογίες με στόχο να προωθήσουν τη βιωσιμότητα και να ευαισθητοποιήσουν τους πολίτες τους για να στραφούν προς την οικολογία.

Όπως αναφέρουν και οι Duygan, Fischer και Ingold (2022), οι δήμοι είναι το κέντρο της καινοτομίας όπου το κυβερνητικό και εκτελεστικό τμήμα τους είναι υπεύθυνο για διάφορες εργασίες όπως ο καθαρισμός, η διαχείριση αποβλήτων, νερού, ενέργειας, γης, η οικιστική ανάπτυξη και η διατήρηση μιας ορθής λειτουργίας που περιλαμβάνει τους δρόμους, τα πάρκα, πλατείες. Όλα τα παραπάνω θα παρουσιαστούν στην έρευνα, δημιουργώντας την σαν οδηγό και γι' άλλους δήμους, ώστε να ενημερωθούν για τις νέες τεχνολογίες και πως μπορούν να διαχειριστούν με βιώσιμο τρόπο διάφορες λειτουργίες εντός δήμου.

Πολλές τοπικές κυβερνήσεις λοιπόν, έχουν εκφράσει την επιθυμία να χρησιμοποιήσουν ψηφιακά εργαλεία και νέες τεχνολογίες ώστε να μπορούν να επιτύχουν τους περιβαλλοντικούς τους στόχους (Ringenson κ.α, 2018). Οι δήμοι, θεωρούνται ένας δημόσιος οργανισμός διαφορετικός από τις ιδιωτικές επιχειρήσεις (Duygan, Fischer και Ingold, 2022). Βασικός λόγος είναι πως έχουν δημόσιες και πολιτικές εντολές που πρέπει να εκτελέσουν, κάτι που αυξάνει το ρίσκο σε ότι αφορά τις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν σχετικές με τις καινοτομίες.

Οι πόλεις είναι η πηγή σχεδόν του 75% των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα από τη χρήση της ενέργειας. Η Razan (2024), αναφέρει πως οι έρευνες δείχνουν πως μέχρι το 2050, περισσότερα από τα δύο τρίτα (2/3) του παγκόσμιου πληθυσμού θα ζει σε αστικά περιβάλλοντα. Αυτό θα οδηγήσει στην ανάπτυξη 226 γιγατόνων διοξειδίου του άνθρακα. Έτσι λοιπόν, οι πόλεις κάνουν προσπάθεια να στραφούν έως το 2050 προς τη βιωσιμότητα ώστε να γίνουν πράσινες πόλεις και να έχουν ένα ουδέτερο αποτύπωμα άνθρακα (Dall' O, 2020). Μια πράσινη πόλη έχει τη δυνατότητα λοιπόν, να είναι ταυτόχρονα βιώσιμη και έξυπνη.

Για να διαμορφωθούν όμως οι «νέες» έξυπνες πράσινες πόλεις θα πρέπει να επαναπροσδιοριστεί ο ρόλος της πόλης αφού θα δημιουργηθεί μία νέα πόλη με νέους ρόλους για τους διαχειριστές και τους πολίτες της. Βασικό εργαλείο όπως θα αναλυθεί και παρακάτω είναι οι τεχνολογίες και τα νέα μέσα που θα φέρουν νέα δυναμική στη διαμόρφωση της πόλης (Starc-Peceny, Maček και Ovin, 2017).

Στα παρακάτω κεφάλαια, θα παρουσιαστούν οι ευρέως διαδεδομένες έξυπνες νέες τεχνολογίες, που υποστηρίζονται από τα συστήματα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ICT (Information Communication Technology), από το 5G, από το Διαδίκτυο Πραγμάτων (IoT), από την Τεχνητή Νοημοσύνη. (Dall’ O, 2020). Οι νέες τεχνολογίες δεν έρχονται σε αντίθεση με τον όρο της βιωσιμότητας, αλλά παρέχουν μία επιτακτική ανάγκη και υποστήριξη απαραίτητη για τη διαχείριση μιας πόλης και τις λειτουργίες της ώστε να υποβοηθήσουν στην πράσινη προσπάθεια των πόλεων και κάθε δήμου (Dall’ O, 2020).

Η βιώσιμη ανάπτυξη λοιπόν, παρουσιάζεται ως η ισορροπία μεταξύ του περιβάλλοντος της οικονομίας και της κοινωνίας (Lacoste, 2017), έτσι λοιπόν χρειάζεται να αναλυθούν οι Παγκόσμιοι στόχοι Ανάπτυξης του ΟΗΕ, μία προσπάθεια, ώστε να ο πληθυσμός της γης να αναλάβει δράση, για να επιτευχθεί η βιωσιμότητα στο μέλλον (Muscillo, κ.α, 2023).

Οι ευρωπαϊκές πόλεις έχοντας συνολικό πληθυσμό 495.458.694 βάσει των στατιστικών της EuroStat, (2023) με πρώτη χώρα στη λίστα τη Γερμανία (84.358.845), δεύτερη τη Γαλλία (68.070.697) και δωδέκατη την Ελλάδα (10.394.055), φανερώνουν τη ραγδαία αύξηση του πληθυσμού και το φαινόμενο της παγκοσμιοποίησης. Λαμβάνοντας λοιπόν στατιστικά σαν τα παραπάνω, για να αντιμετωπίσουν οι κυβερνήσεις τα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα, που έχουν δημιουργηθεί όλα αυτά τα χρόνια και με το πέρασ των ετών επιδεινώνουν τη κατάσταση της γης, έχουν δημιουργήσει κάποιες έννοιες για να πλαισιώσουν την αλλαγή και τη λύση στο πρόβλημα. Τέτοιες έννοιες είναι η βιωσιμότητα, οι πράσινες και έξυπνες πόλεις, η κυκλικότητα, το πράσινο μάρκετινγκ, η πράσινη μετάβαση, οι οποίες, θα αναλυθούν εκτενέστερα στην έρευνα αυτή.

1.2 Σκοπός και Στόχος

Σκοπός της διπλωματικής εργασίας με τίτλο «*Η προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μέσω του Ψηφιακού Μάρκετινγκ και νέων τεχνολογιών: Εφαρμογή του Green Marketing σε δήμους της Ευρώπης*», είναι να διερευνηθεί κατά πόσο οι πράσινες πόλεις και πιο συγκεκριμένα οι δήμοι της Ευρώπης χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να αποκτήσουν ψηφιακή παρουσία και αν λαμβάνουν υπόψιν τα ψηφιακά εργαλεία που έχουν στη διάθεσή τους για να προάγουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Επιπροσθέτως, θα παρουσιαστούν οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ, κατά τους οποίους ο 6, 7, 9, 11, 12 και 13 στόχοι που προωθούνται από τους δήμους μέσω των κοινωνικών δράσεων τους αλλά και για να ενισχύσουν τη συμμετοχή της κοινότητας στις τοπικές στρατηγικές ανάπτυξης. Επιμέρους σκοπός της εργασίας, είναι να εξεταστεί το Πράσινο Μάρκετινγκ (Green Marketing) και να αξιολογηθεί η εφαρμογή του στις επιχειρήσεις και στην κοινωνία. Βασικοί στόχοι της έρευνας είναι να παρουσιαστούν οι στρατηγικές του ψηφιακού μάρκετινγκ, των ψηφιακών εργαλείων και η εφαρμογή τους σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον ώστε να γίνει υπαρκτή μία μελέτη κατά την οποία οι δήμοι εκμεταλλευόμενοι τη χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ να μετατρέψουν την πόλη τους σε πράσινη και βιώσιμη αλλά και να ευαισθητοποιηθούν οι πολίτες της.

1.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας και την κατανόηση του θέματος με το πώς οι δήμοι μπορούν να εντάξουν στο πλαίσιο της διαχείρισής τους, βιώσιμους τρόπους ανάπτυξης ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους δημότες τους αλλά και δημότες του εξωτερικού, είναι σημαντικό να παρουσιαστούν τρία ερευνητικά ερωτήματα που θα θέσουν τον πυρήνα του θέματος.

- Ποιες είναι οι βέλτιστες πρακτικές και στρατηγικές της χρήσης του Ψηφιακού και Πράσινου Μάρκετινγκ και πως μπορούν να υιοθετηθούν από τους δήμους ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους κατοίκους της περιοχής.
- Ποια κοινωνικά δίκτυα, ψηφιακές τεχνολογίες και εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους δήμους για να κινητοποιήσουν τους πολίτες τους να συμμετέχουν σε δράσεις, να αποκτήσουν ενσυναίσθηση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα αλλά και για να πληροφορηθούν για τις πράσινες ενέργειες που θα τους μετατρέψουν σε πράσινους έξυπνους δήμους και κατά επέκταση σε πράσινες πόλεις;
- Πού οφελεί το ψηφιακό μάρκετινγκ και γιατί να εφαρμοστεί από επιχειρήσεις και την κοινωνία για να αφύπνιση των πολιτών;

Κεφάλαιο 2

2.1 Ψηφιακό μάρκετινγκ και city branding

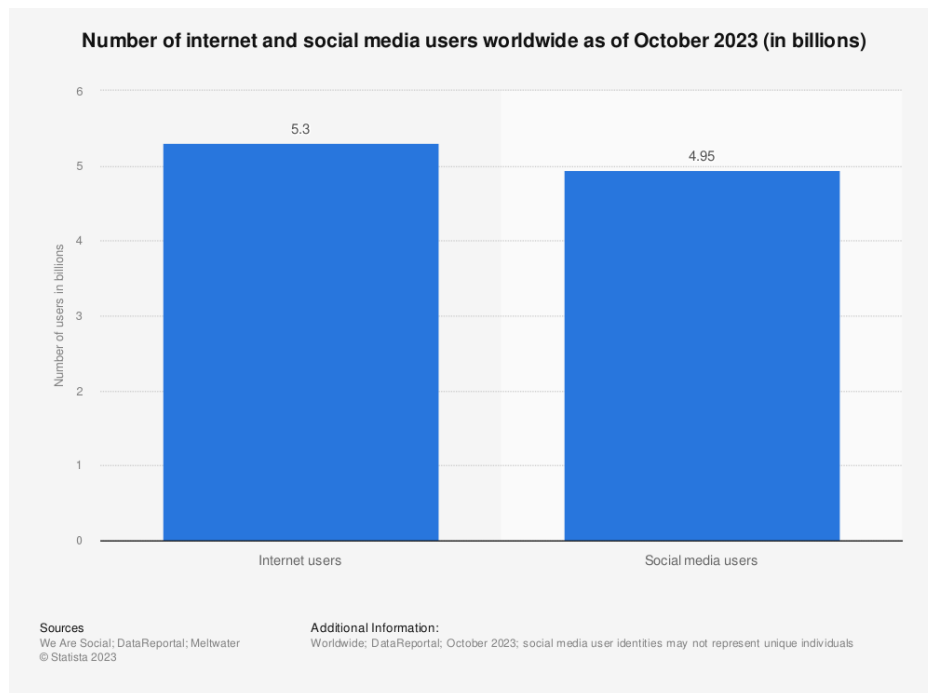
Στην εποχή της ψηφιακής Οικονομία 4.0 και των νέων τεχνολογικών εξελίξεων, όλο και περισσότεροι άνθρωποι καθημερινά χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες και το διαδίκτυο για τις περισσότερες ενέργειές τους, ομοίως και οι επιχειρήσεις για τον τομέα του μάρκετινγκ και όχι μόνο. Αυτό συνέβη, αφού η βιομηχανία 4.0, (Industry 4.0) έφερε την επανάσταση στην εποχή που διανύουμε και στον τρόπο που κατασκευάζονται, διανέμονται και βελτιστοποιούνται προϊόντα και υπηρεσίες. Βάση της Βλαχοπούλου (2020), η βιομηχανία 4.0 βασιζόμενη, στις νέες τεχνολογίες έφερε την καινοτομία και τον αυτοματισμό με στόχο να εστιάσει στο να παρέχει θετικές εμπειρίες στον καταναλωτή ψηφιακά, μειώνοντας σημαντικά τα κόστη και ελέγχοντας τεράστιους όγκους δεδομένων. Ανεπηρέαστες από αυτές τις εξελίξεις δεν θα μπορούσε να μείνει το ψηφιακό μάρκετινγκ.

Οι επιχειρήσεις και οι τοπικές κυβερνήσεις θέλοντας να επωφεληθούν από το διαδίκτυο και τα κοινωνικά δίκτυα με στόχο την ανάδειξη της επωνυμίας τους, οδηγήθηκαν στη χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ, δηλαδή σε όλες τις ενέργειες μάρκετινγκ που γίνονται στο διαδίκτυο (Alexander, 2022) ή όπως παραθέτει ο Vangelon τον ορισμό του Kottler στην έρευνά του, το ψηφιακό μάρκετινγκ περιγράφει έναν αριθμό εξατομικευμένων διαδικασιών όπου κάθε ψηφιακό κανάλι χρησιμοποιείται για να προωθήσει ένα προϊόν ή υπηρεσία ή για να χτίσει ένα ψηφιακό όνομα (brand). Στον τελευταίο όρο, θα γίνει σχετική αναφορά παρακάτω, αφού θα αναδειχθεί η σημαντικότητά του στη παρούσα έρευνα.

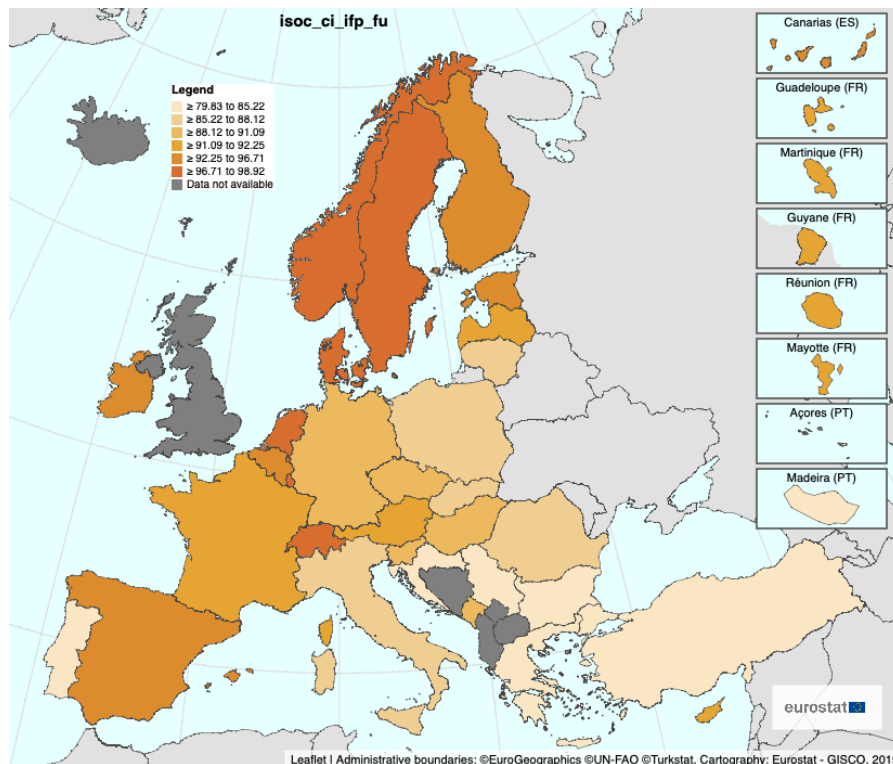
Το ψηφιακό μάρκετινγκ παρουσιάζεται ως ένας από τους πιο σημαντικούς όρους στην κοινωνία μας, δίνοντάς του θέση, σε πολλούς και διαφορετικούς τομείς. Ο ρόλος του μάρκετινγκ επεκτάθηκε και συμπεριέλαβε οργανισμούς και επιχειρήσεις ανεξαρτήτου μεγέθους (Nurjaman, 2022). Συγκεκριμένα, οι Pascucci, Savelli και Gistri (2023), αναφέρουν πως στην κοινωνία, οι αλλαγές αφορούν τομείς που σχετίζονται από την οικονομία, τον πολιτισμό, τις επιχειρήσεις μέχρι την πολιτική. Το ψηφιακό μάρκετινγκ, δηλώνει τη διαδικτυακή παρουσία μιας εταιρείας, ενός προσώπου ή ενός οργανισμού και πρωτοεμφανίστηκε το 1990 (Βλαχοπούλου, 2020).

Έρευνα της Statista (2023), αναδεικνύει πως σχεδόν 5,3 δισεκατομμύρια άνθρωποι κάνουν χρήση του διαδικτύου ενώ 4,95 δισεκατομμύρια είναι χρήστες των κοινωνικών δικτύων. Στον χάρτη του γραφήματος 2, απεικονίζονται οι χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τα

στατιστικά στοιχεία του 2023 που φανερώνουν τη συχνότητα της χρήσης του Internet. Τις πρώτες θέσεις κατέχουν: η Ολλανδία (98.92), η Νορβηγία (98.79), η Ελβετία (98.20) και η Δανία (97.47). Τελευταία στη λίστα εμφανίζεται η Κροατία (82.46) και η Βουλγαρία (79.83).



*Διάγραμμα 1: Ο αριθμός των χρηστών που χρησιμοποίησαν το Internet και τα κοινωνικά δίκτυα τον Οκτώβριο 2023
Πηγή: Statista, 2023*



Διάγραμμα 2: Συχνότητα χρήσης του Διαδικτύου στην Ευρώπη
 Πηγή: Eurostat, 2023

Όπως αναφέρουν και οι Pascucci, Savelli και Gistri (2023), οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες είναι επιτακτική ανάγκη για την κοινωνία και κατ' επέκτασιν για τις επιχειρήσεις, αφού αυτό είναι το κλειδί, για την ευημερία τους. Οι ψηφιακές τεχνολογίες δεν είναι μόνο μία λύση για να αναπτύξουν και να βελτιώσουν, οι επιχειρήσεις τον αντίκτυπό τους στην αγορά και να ενδυναμώσουν τους πελάτες τους, αλλά είναι ένα μέσο για να βοηθήσουν το χτίσιμο των σχέσεων μεταξύ των ανθρώπων στην κοινωνία και ένα μέσο των Δήμων για να ενημερώνουν τους δημότες τους και να υποστηρίζουν διάφορες επιχειρηματικές διαδικασίες (Lafioune κ.α., 2023). Ένας βασικός λόγος που συμβαίνει αυτό είναι γιατί η πληθώρα των πληροφοριών που μπορεί να λάβει και να διαχειριστεί ένας άνθρωπος τον παρακινεί να βγει από τη θέση του παρατηρητή που κατείχε όλα τα προηγούμενα χρόνια και του δίνει έναν ενεργό ρόλο στην κοινωνία αποτελώντας ένα σημαντικό κομμάτι στην παραγωγή του κάθε έργου που μπορεί να παραχθεί (Pascucci, Savelli και Gistri, 2023). Στην κοινωνία, δημιουργούνται νέοι τρόποι ζωής και συνηθειών, δημιουργώντας μια σύγχρονη κουλτούρα με έναν συνδυασμό «πραγματικότητας» και «εικονικού», «φυσικού» και «ψηφιακού» (Kumar, 2016).

Με αυτόν τον τρόπο, οι νέες τεχνολογίες η ταχύτητα της πληροφόρησης και γενικά η παγκοσμιοποίηση, άρχισαν να αλλάζουν τις ζωές των ανθρώπων και να επηρεάζουν σημαντικά τη διαχείριση των πόλεων. Οι πόλεις άρχισαν να ανταγωνίζονται η μία την άλλη με βασικό σκοπό την αύξηση των κατοίκων, τον τουρισμό, την αναγνωσιμότητα και το κέρδος που θα αποκτούσαν ως ένα κομμάτι πλέον στον επιχειρηματικό κόσμο (Καπελλιώτη, 2019) δημιουργώντας έτσι μία οικονομικό-πολιτική ανάπτυξη (Kumar, 2016). Αποτέλεσμα τους, ήταν να αρχίσουν οι πόλεις να θεωρούνται ως «προϊόν». Αυτό έγινε η αιτία, να αρχίσουν να αναπτύσσονται οι στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ ενός τόπου, που ουσιαστικά δεν είναι κάτι άλλο παρά η προώθηση της επωνυμίας μιας πόλης (City brand) (Kumar, 2016), ενός όρου που ήδη το πλαίσιο του, άρχισε να δημιουργείται από το 1975. Οι πόλεις αναδιαμορφώνονται με στόχο, να γίνουν όσο πιο βιώσιμες και ανταγωνιστικές μπορούν με βασικό τους άξονα το μάρκετινγκ και να μπορέσουν να προωθηθούν και να διαφημιστούν στην παγκόσμια αγορά (Καπελλιώτη, 2019).

Δεν θα πρέπει να παραλείπεται πως στην στρατηγική μάρκετινγκ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα κοινωνικά και βιώσιμα κριτήρια. Όπως αναφέρει ο Thompson (2023), οι τοπικές κυβερνήσεις μπορούν να κάνουν χρήση του βιώσιμου μάρκετινγκ (sustainability marketing), δηλαδή, μιας πρακτικής που κατευθύνει ολόκληρη την κοινωνία και τις επιχειρήσεις προς το βιώσιμο μέλλον, προσπαθώντας να τους επηρεάσει προς την ευαισθητοποίηση του περιβάλλοντος, να υιοθετήσει νέες πρακτικές και να δράσει σε οικονομικά, κοινωνικά και πολιτικά θέματα, ώστε να υπάρξει ευημερία στις πόλεις και για ανθρώπους στο μέλλον. Το βιώσιμο μάρκετινγκ, περιλαμβάνει οικονομικές, περιβαλλοντικές, κοινωνικές, ηθικές και τεχνολογικές διαστάσεις (Burksiene, Dvorak και Burbulyte-Tsiskarishvili, 2018). Για να επιτευχθεί χρειάζεται να συμβάλουν και να αλληλεπιδράσουν εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις, οργανισμοί και οι ίδιοι πολίτες. Το ψηφιακό μάρκετινγκ όπως αποδεικνύεται είναι η προτιμητέα επιλογή διαφήμισης αφού στοχεύει στα 3P που είναι People (άνθρωποι), Planet (πλανήτης) και Profit (κέρδος) (Thangam και Chavadi, 2023).

Σε μία καθημερινότητα που συνεχώς αλλάζει, για να πραγματοποιηθεί το βιώσιμο μάρκετινγκ, θα πρέπει να επικεντρωθούμε σε έναν ακόμα όρο που είναι σημαντικό στοιχείο για την ευημερία μιας πόλης. Όπως αναφέρουν οι Vaňoná, Rojíková και Vitálišoná (2024), το city branding έχει καταστεί ως αναγκαίο για την βιώσιμη ανάπτυξη μιας πόλης. Επιπροσθέτως, δημιουργεί μία μοναδική εικόνα της πόλης όπως για παράδειγμα είναι τα κτίρια της ή τα πάρκα, που ουσιαστικά λειτουργεί ως αναγνωριστικό για την κάθε πόλη και θεωρείται το βασικό κλειδί και σήμα κατατεθέν για την ανάδειξή της, προσφέροντας την

αίσθηση της ευημερίας και ότι οι πολίτες της μπορούν να ανήκουν κάπου (Dastgerdi και De Luca, 2019). Αυτή η αίσθηση δημιουργείται, γιατί οι κάτοικοι παρακινούνται με την προοπτική πως η πόλη τους έχει ένα όραμα για το μέλλον και πως θα τους δώσει ευκαιρίες για μία καλύτερη και βιώσιμη ζωή. Έτσι, επιλέγουν να μείνουν στον τόπο τους (Buddha). Όπως τονίζουν και οι Riza, Doratli, Fasli (2012), η ευχαρίστηση και η ευημερία των πολιτών επηρεάζονται σημαντικά από την εικόνα της πόλης ή του μέρος που ζουν ή επισκέπτονται, αλλά επηρεάζουν και οι ίδιοι την εφαρμογή του city branding και των πολιτικών που θα αναπτυχθούν για να υποστηριχθεί η οικονομική ανάπτυξη (Kumar, 2016). Μέχρι το 2030, σχεδόν το 60% του πληθυσμού θα κατοικεί στις πόλεις και θα εκπέμπει πάνω από 70% των παγκόσμιων εκπομπών άνθρακα (Nesse και Erdal, 2022).

Για να προωθηθεί λοιπόν, η επωνυμία μίας πόλης, θα πρέπει να γίνει εφαρμογή του μάρκετινγκ πόλης (city marketing), το οποίο κατά κύριο λόγο αναφέρεται στη δομή, την επικοινωνία και τη διαχείριση της εικόνας της πόλης. Ο Kavaratzis (2004), επισημαίνει πως για να γίνει αυτό εφικτό, θα πρέπει να δημιουργηθεί μία σχέση μεταξύ πόλης και κατοίκου ή πιο συγκεκριμένα δήμου και δημότη και μία στρατηγική μάρκετινγκ, όπως επισημάνθηκε παραπάνω. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, οι δήμοι έπρεπε να αρχίσουν να συμβαδίζουν με τις νέες τεχνολογικές εξελίξεις και να χρησιμοποιούν τα νέα μέσα που είχαν και συνεχίζουν να έχουν στη διάθεσή τους.

Λαμβάνοντας υπόψιν τα παραπάνω, οι τοπικές κυβερνήσεις θα πρέπει να βασιστούν στην προώθηση τεσσάρων βασικών στοιχείων: στα πολιτιστικά δρώμενα, στην αποκατάσταση, στη λειτουργικότητα της πόλης και στην προώθηση ιστορικών σημείων και κτιρίων τα οποία θα κινήσουν το ενδιαφέρον κατοίκων και επισκεπτών και θα κάνουν το μέρος πιο ελκυστικό και αυθεντικό και θα τους αφήσει ευχαριστημένους (Riza, Doratli, Fasli 2012).

Αρκετές ευρωπαϊκές πόλεις, συνδυάζουν δύο όψεις. Από την μία είναι πολιτιστικά και ιστορικά κέντρα και από την άλλη έχουν ένα πιο πολιτισμικό χαρακτήρα και αρχιτεκτονική. Αυτές είναι και οι όψεις που θα προωθήσουν ώστε να αναδειχθούν και να κυριαρχήσουν. Οι Liouris και Deffner (2005), επισημαίνουν πως πολλές φορές, πόλεις ή μέρη με εξαιρετικό ιστορικό χαρακτήρα και σημασία, δεν είναι τόσο αναγνωρισμένες όσο θα έπρεπε, ούτε προσελκύουν τον αριθμό των τουριστών ή κατοίκων που θα ήθελαν.

Βασικό χαρακτηριστικό της στρατηγικής του city marketing, είναι η συνεχής βελτίωση του σχεδιασμού της πόλης, λαμβάνοντας υπόψιν έρευνες και τα νέα τεχνολογικά μέσα ώστε να κατανοηθούν ποιες αλλαγές θα επέλθουν στο περιβάλλον, οι συμπεριφορές και οι ανάγκες

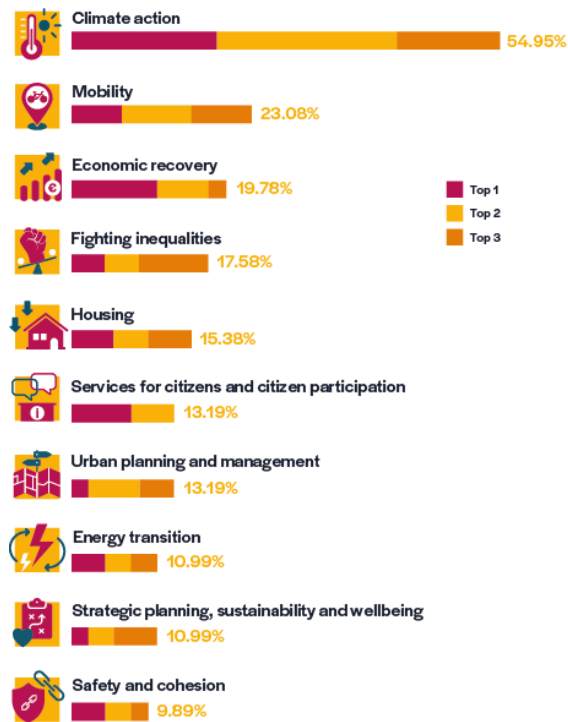
των πολιτών και να δημιουργηθούν νέες γέφυρες επικοινωνίας μεταξύ πολιτών και τοπικών κυβερνήσεων. Βασικό όραμα των ευρωπαϊκών πόλεων είναι η βιώσιμη αλλαγή και η μετατροπή τους σε πράσινες πόλεις.

Για να επιτύχουν όμως οι πόλεις τους στόχους, το όραμά τους και την εφαρμογή του μάρκετινγκ θα πρέπει να προχωρήσουν σε ορισμένες ενέργειες τα οποία θα χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία (Liouris και Deffner, 2005). Αυτές οι ενέργειες είναι:

- Να αναγνωρίσουν τις δυνάμεις και τις αδυναμίες του αστικού περιβάλλοντος, δημιουργώντας μια SWOT ανάλυση
- Να αναγνωρίσουν και να αξιολογήσουν ποια μοναδικά χαρακτηριστικά ή ιδιαιτερότητες μπορούν να αναδειχθούν στην πόλη
- Να επενδύσουν στην έρευνα αγοράς
- Να αναπτύξουν πολιτικές για τις προωθητικές ενέργειες που θα δημιουργήσουν
- Να συμπεριλάβουν στις προωθητικές τους δράσεις κάποιους τοπικούς influencers, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν το κοινό και να ενισχύσουν την αναγνωσιμότητα της πόλης ή του μέρους.

2.2 Εργαλεία Ψηφιακού Μάρκετινγκ

Βασικός άξονας στη λειτουργία μιας πόλης και κάθε δήμου, στην εποχή της παγκοσμιοποίησης και ψηφιοποίησης, καθώς και στην εξέλιξη του city branding είναι τα ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιούν. Οι Euro Cities (2023), τονίζουν πως οι πόλεις συνδυάζουν τη δύναμη των δεδομένων τεχνολογίας (data technology) και τη δύναμη των ανθρώπων, δημιουργώντας πολυπληθής δυνατότητες για τους πολίτες, την ίδια την κοινωνία και τις επιχειρήσεις αλλά παράλληλα αντιμετωπίζουν ανησυχίες ως προς τα προσωπικά δεδομένα, την ευθύνη και την ασφάλεια. Όπως έχει αναφέρει και ο Αναπληρωτής Γενικός Γραμματέας για Θέματα Ψηφιακής Μετασχηματισμού στη Λετονία, «Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει σπουδαίες και σημαντικές δυνατότητες για αλλαγή και στη διαδικασία του πως αλληλοεπιδρούμε μεταξύ μας αλλά και με το περιβάλλον».



Διάγραμμα 3: Οι προτεραιότητες των Δημάρχων για το 2023

Πηγή: Eurocities Pulse, 2023.

Η Razan (2024), αναφέρει πως, οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν τους διαχειριστές μιας έξυπνης πόλης να βρουν λύσεις σε προβλήματα όπως:

- Να προστατέψουν και να αλληλεπιδράσουν με τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις
- Να βελτιώσουν την πρόσβαση για τους ανθρώπους που έχουν ανάγκη στην κοινωνία
- Να υποστηρίξουν την ανάπτυξη των επιχειρήσεων
- Να μοιραστούν με τους πολίτες πληροφορίες
- Να επιβλέψουν κυβερνητικές λειτουργίες
- Να παρέχουν αξιόπιστες και έξυπνα τεχνολογικά υποδομές στην κοινότητα
- Να παρέχονται φιλικές προς τον πολίτη υπηρεσίες
- Να προωθήσουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα
- Να βελτιώσουν τις δημόσιες μεταφορές
- Να διαχειριστούν τις πηγές ενέργειας και τα απόβλητα
- Να συλλέξουν και να αναλύσουν τα δεδομένα ώστε να αποκτήσουν χρήσιμες πληροφορίες

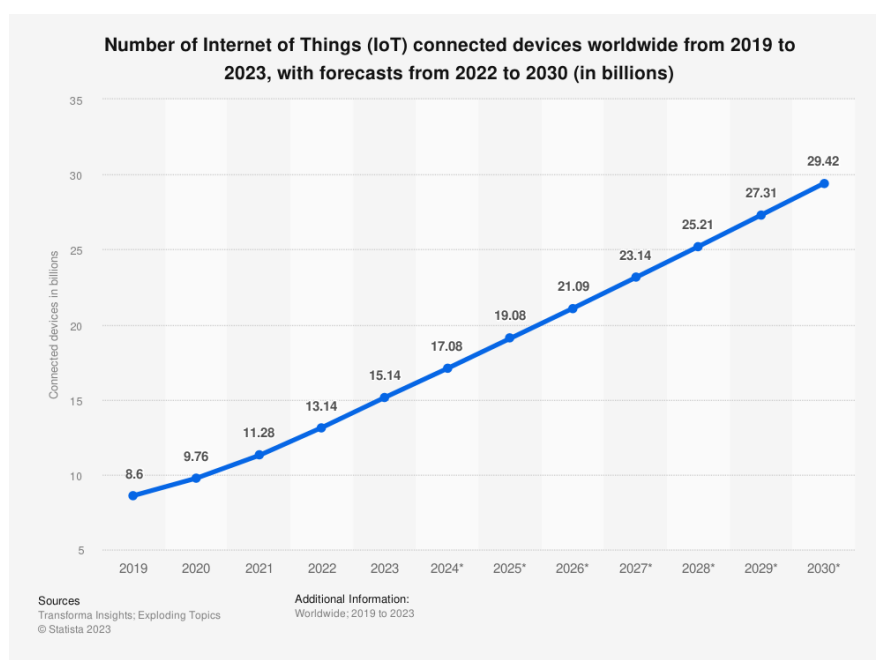
Internet of Things

Η χρήση της τεχνολογίας, βοηθάει στη γρήγορη και αποτελεσματική εξυπηρέτηση των κατοίκων αλλά και στον βαθμό ικανοποίησης των υπαλλήλων, αφού κάνει την εργασία τους σε πολλούς τομείς ευκολότερη (Ricoh's Digital Workplace Solutions, 2023). Όπως αναφέρει η εταιρεία Emitu (2023), οι δήμοι έχουν τον πιο σημαντικό ρόλο στην προσπάθειά τους να αποκτήσουν βιώσιμες πρακτικές, ώστε να ελαχιστοποιήσουν τα απόβλητα, να μειώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα και να διατηρήσουν τις πηγές ενέργειας, χρησιμοποιούν μία από τις πιο σημαντικές τεχνολογίες και σημαντικό στοιχείο της Βιομηχανίας 4.0, το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things (IoT)).

Η τεχνολογία αυτή ανήκει στην 5η γενιά (Nesse και Erdal, 2022) και περιγράφει κάποια φυσικά «πράγματα», συσκευές δηλαδή που εμπεριέχουν αισθητήρες και είναι δυνατά ώστε να μεταφέρουν τεράστιους όγκους δεδομένων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση (Gillis, 2022). Δηλαδή, μέσω των ψηφιακών δικτύων μπορούν να συνδεθούν μεταξύ τους και να επικοινωνήσουν ανταλλάσσοντας αυτά τα δεδομένα (Oracle, 2023). Η Μολέσκη (2023), αναφέρει πως το βασικό της τεχνολογίας αυτής, είναι πως μέσω της μηχανικής εκμάθησης (machine learning), είναι σε θέση να εντοπίσει το ανθρώπινο λάθος και να διακόψει τη διαδικασία, αποτρέποντάς το. Τέτοια λάθη αφορούν συνήθως διαδικασίες ασφάλειας και διαρροής προσωπικών δεδομένων ή ακόμα και ορθογραφικά λάθη. (McNamara, 2017). Έρευνα της IBM Cyber Security το 2021, έδειξε πως το 95% των διαρροών προσωπικών δεδομένων ευθύνεται ανθρώπινο λάθος κάτι υψίστης σημασίας για έναν δήμο, που έχει στην κατοχή του τα δεδομένα όλων των δημοτών (The Hacker News, 2021).

Η χρήση της καινοτόμας τεχνολογίας έχει οδηγήσει στην τεχνολογική ανάπτυξη όπως αναφέρουν οι Belli κ.α (2020), των έξυπνων βιώσιμων πόλεων και μπορεί να βελτιώσει σημαντικά διάφορους τομείς στην αστική διαχείριση, όπως για παράδειγμα στις μεταφορές μέσω της αυτοματοποίησης, στον δημόσιο φωτισμό, όπου υπάρχει η δυνατότητα ενεργοποίησης συγκεκριμένου φωτισμού, στη συλλογή δεδομένων, στη βελτίωση των υπηρεσιών, στα συστήματα κυκλοφορίας, στην επίλυση των ανθρώπινων προβλημάτων κι γενικότερα σε ό,τι αφορά τη βιώσιμη ανάπτυξη (Newcastle University, 2023) και (Gillis, 2022). Η εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών, επιτρέπει στους δήμους να ελέγχουν και να διαχειρίζονται όλες τις διαθέσιμες πηγές όπως για παράδειγμα το νερό, τον ηλεκτρισμό και το έδαφος (Belli κ.α, 2020). Υπολογίζεται πως μέχρι το 2030, θα υπάρξουν πάνω από 29 δισεκατομμύρια συσκευές συνδεδεμένες με τη χρήση IoT τεχνολογίας, ενώ το 2023

κατεγράφησαν 17 δισεκατομμύρια συσκευές (Statista, 2023). Με εξειδικευμένα δεδομένα, διευρυμένα στατιστικά και καλύτερη ενδοεπικοινωνία στα λειτουργικά συστήματα και τη δομή της πόλης, δίνεται μία καλύτερη εικόνα ώστε να κατανοηθεί ποιος είναι ο τόπος που ζει κάποιος. Με αυτόν τον τρόπο, αυτοί που διαχειρίζονται και παίρνουν τις αποφάσεις για τη λειτουργία μίας πόλης ή ενός δήμου, είναι καλύτερα ενημερωμένοι και μπορούν να διαχειριστούν καλύτερα τους πόρους ώστε οι κάτοικοι να έχουν μία καλύτερη ζωή (Verizon Business, 2023).



Διάγραμμα 4: Αριθμός συνδεδεμένων συσκευών στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) από το 2019-2023 και προβλέψεις μέχρι το 2030

Πηγή: Statista, 2023

Διαχείριση νερού

Η World Bank, ένα διεθνές οικονομικό ινστιτούτο που παρέχει δάνεια και επιδοτήσεις στις κυβερνήσεις φτωχότερων χωρών, σε έρευνα της ανέδειξε πως 25 με 30% υπάρχει διαρροή στις σωληνώσεις του νερού (Goldstein, 2020). Η IDC Corporate, σε συνέχεια σε δική της έρευνα αναφέρει πως μέχρι το 2024, το 45% των πόλεων θα κάνει χρήση της IoT τεχνολογίας για τη διαχείριση του νερού. Με τη βοήθεια της IoT, οι δήμοι έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν αισθητήρες που ελέγχουν τη ροή, τα επίπεδα της στάθμης ιδίως έπειτα από ακραία καιρικά φαινόμενα και βροχή, την πίεση του νερού, τη

θερμοκρασία και την ποιότητα και οξύτητα, κάτι εξαιρετικά σημαντικό για την υγεία των ανθρώπων (Alzahran, 2023).

Επιπροσθέτως, οι υπάλληλοι μπορούν να λαμβάνουν ειδοποιήσεις σε πραγματικό χρόνο ώστε να μπορούν να εντοπίσουν τυχόν διαρροές έως και 40%, ώστε να αποτρέψουν σε πιθανές σπατάλες του γλυκού νερού ή μία διαρροή που θα είχε σαν αποτέλεσμα να ανακατευτεί το καθαρό νερό με το νερό των υπονόμων (Goldstein, 2020) και (Nesse και Erdal, 2022).

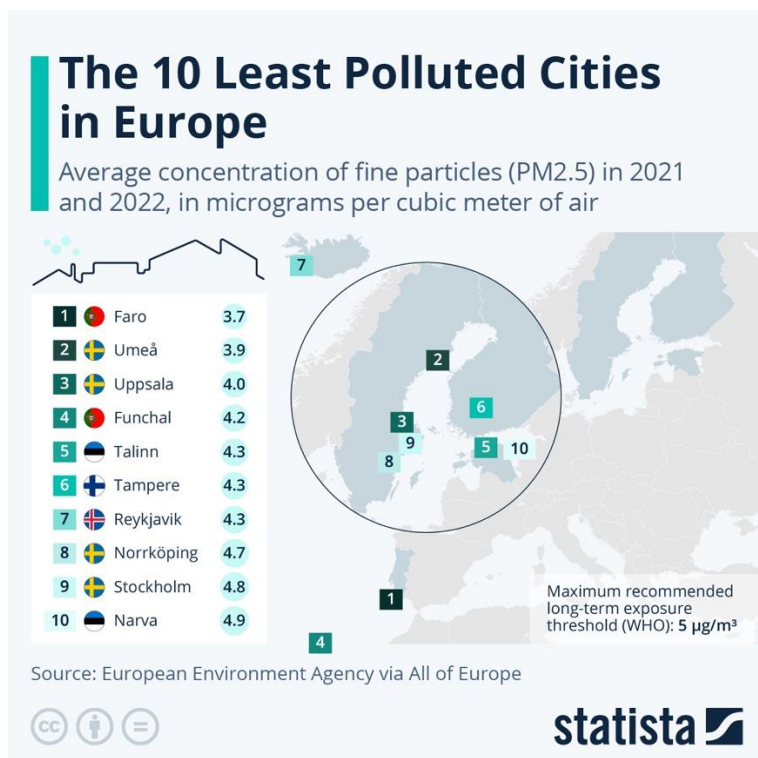
Δημόσιος φωτισμός

Ο Colclough (2021), αναφέρει πως οι πόλεις, οι δαπάνες στους λογαριασμούς τους είναι σχεδόν πάνω από 20% για την ενέργεια τους στον φωτισμό και περίπου 75% για τον δημόσιο φωτισμό. Μέχρι το 2029, προβλέπεται να υπάρχουν πάνω από 360 εκατομμύρια φώτα στους δρόμους και μόνο το ένα τέταρτο από αυτά χρησιμοποιεί LED φωτισμό που βοηθάει στην εξοικονόμηση ενέργειας. Πολλές ευρωπαϊκές πόλεις, υιοθέτησαν την χρήση της IoT τεχνολογίας για τη χρήση του έξυπνου δημόσιου φωτισμού χρησιμοποιώντας αισθητήρες που αναγνωρίζουν την κίνηση των ανθρώπων ή οχημάτων για να ανάψουν τα φώτα. Με την τεχνολογία αυτή, οι πόλεις μπορούν να μειώσουν έως 70% την κατανάλωση ενέργειας (Moldovan, 2023). Πιο συγκεκριμένα, στο λιμάνι του Άμστερνταμ, το 2020 τοποθετήθηκαν LED λάμπες κατά μήκος του ποδηλατοδρόμου ώστε οι ποδηλάτες μέσω της εφαρμογής Geolight, να έχουν τη δυνατότητα να ρυθμίζουν τη φωτεινότητα των λαμπών έτσι ώστε να παρέχουν μόνο την φωτεινότητα που χρειάζεται και μην σπαταλιέται παραπάνω ενέργεια (Port Of Amsterdam, 2023).

Ποιότητα αέρα

Η μόλυνση του αέρα αποτελεί το κύριο πρόβλημα του κόσμου εξαιτίας των εκπομπών αερίων όπως CO₂, SO₂, NO₂, and CO. Οι Toma κ.α (2019), τονίζουν πως μπορεί να μειώσει τη ζωή έως και 22 μήνες και είναι μία από τις αιτίες της υπερθέρμανσης του πλανήτη. Η Anna Fleck (2023), επισημαίνει βάσει του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (WHO), η μόλυνση του αέρα είναι υπεύθυνη για πάνω από τέσσερα (4) εκατομμύρια θανάτους τον χρόνο. Οι πόλεις εκμεταλλεύονται την τεχνολογία IoT για να βελτιώσουν τις περιβαλλοντικές εκπομπές αλλά και την ηχορύπανση. Για να γίνει ο έλεγχος του αέρα και να υπολογιστεί η ποιότητα του, χρησιμοποιούνται κάποιες συσκευές ελέγχου σε πολλά

σημεία της πόλης που είναι συνδεδεμένες στο διαδίκτυο. Αυτές οι συσκευές μπορούν να συλλέξουν δεδομένα τα οποία στέλνονται σε ένα IoT cloud. Στη συνέχεια, με τη τεχνολογία της Τεχνητής Νοημοσύνης (AI), μπορούν να αναλυθούν και να δώσουν μια πρόβλεψη για το αν είναι καθαρός ο αέρας ή όχι (Malleswari και Mohana, 2022).



Διάγραμμα 5: 10 ευρωπαϊκές πόλεις με λιγότερη μόλυνση αέρα το 2021 και 2022

Πηγή: Statista & European Enviroment Agency,

Ασφάλεια

Όπως αναφέρει η Jane Bradshaw (2023), Υπεύθυνη Κυβερνοασφάλειας στην Enterprise IT, οι έξυπνες πόλεις συνεχίζουν να συλλέγουν, να αναλύουν δεδομένα και η χρήση των συνδεδεμένων συσκευών των κατοίκων στις πόλεις αυξάνεται συνεχώς. Η ανάγκη για την ασφάλεια αυτών έχει γίνει επιτακτική, καθώς μία προκείμενη διαρροή μπορεί να παραλύσει όλες τις αστικές λειτουργίες (NEC Corporation, 2018). Μία έξυπνη πόλη, συλλέγει δεδομένα από τους αισθητήρες IoT και με αυτοματοποιημένο τρόπο αναλύει τα δεδομένα με στόχο την μείωση των δαπανών. Τα προσωπικά δεδομένα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: τα ανοιχτά και κλειστά. Παραδείγματος χάριν, ανοιχτά δεδομένα θεωρούνται τα δεδομένα τουρισμού ενώ κλειστά τα δεδομένα που αφορούν την υγεία και την περίθαλψη. Τα δεδομένα των κατοίκων αποθηκεύονται και μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τη

διαχειριστική ομάδα του δήμου για την βελτίωση των πολιτικών αποφάσεων (Bradshaw 2023). Όμως μια τοπική κυβέρνηση είναι σαν μία επιχείρηση, θα πρέπει να πείσει τους κατοίκους της, πως τα προσωπικά τους δεδομένα δεν κινδυνεύουν και ότι η χρήση τους θα αφορά μόνο ενέργειες οι οποίες θα βοηθήσουν στην καινοτομία της πόλης και στην καλύτερευση της ζωής τους. Θα πρέπει λοιπόν να την εμπιστευτούν και να γίνει μία ανταλλαγή αξίας με δεδομένα, η οποία ανταλλαγή, μοναδικός σκοπός της είναι το συμφέρον του πολίτη (Βλαχοπούλου, 2020).

Όμως δεν είναι μόνο τα προσωπικά δεδομένα που κινδυνεύουν. Οι χάκερς κάνοντας μία κυβερνοεπίθεση σε μία συσκευή IoT, μπορεί να διεισδύσει στα συστήματα IT και OT, υποκλέβοντας κρατικά δεδομένα και δημιουργώντας βλάβες σε συστήματα ασφαλείας όπως τα φανάρια, τον δημόσιο φωτισμό, μέσα μεταφοράς (Hilson, 2023). Γι' αυτό τον λόγο, το προσωπικό που διαχειρίζεται αυτές τις τεχνολογίες, θα πρέπει να ξέρει πως λειτουργεί κάθε συσκευή, ποια δεδομένα συλλέγει, με ποιον τρόπο και για ποιον σκοπό.

Τεχνητή Νοημοσύνη

Στην εποχή της βελτιστοποίησης και των νέων τεχνολογιών, η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN), έχει κατακλύσει την αγορά, έχοντας τεράστια επιρροή στους αστικούς οικισμούς και τις δραστηριότητες των ανθρώπων, των επιχειρήσεων και της ίδιας της κοινωνίας. Η ταχύτερη ανάπτυξη της, δεν άφησε ανεπηρέαστους τους κοινωνικο-οικονομικούς τομείς, δίνοντας την ευκαιρία στις κυβερνήσεις να αναπτύξουν νέα αστικά μοντέλα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν για την ανάπτυξη των πόλεων, αφού βασική ιδιότητα της είναι να βελτιώσει τη ροή της εργασίας, να αναλύσει στατιστικά δεδομένα μάρκετινγκ. Ακόμα, είναι σε θέση να εντοπίζει τι προτιμούν οι πολίτες και να κατανοήσει τις συμπεριφορές τους.

Οι Yigitcanlar και Cugurullo (2020), επικεντρώνονται στα οφέλη που μπορεί να αποκτήσει μία έξυπνη πόλη από τη χρήση της TN σε ότι αφορά το περιβάλλον, τις μεταφορές τη διαχείριση της ενέργειας, της γης αλλά και της κλιματικής αλλαγής. Μέσω της τεχνητής νοημοσύνης μπορεί να επιτευχθεί: α) η δυνατότητα αστικής μεταφοράς με το σύστημα της Κινητικότητας ως Υπηρεσίας (MaaS), όπου ο χρήστης μπορεί να ταξιδέψει με ότι μέσο μεταφοράς επιθυμεί (ταξί, ποδήλατο, τρένο, λεωφορείο, μετρό) αφού έχει προηγηθεί η αγορά ενός πακέτου που τα συμπεριλαμβάνει. Με αυτόν τον τρόπο, ιδίως στους τουρίστες είναι πολύ εύκολη η διαδικασία του ταξιδιού με τις δημόσιες υπηρεσίες αφού δε χρειάζεται να αγοράζει ξεχωριστά εισιτήρια για το κάθε μέσο, β) η αξιοποίηση της παραγωγής

ενέργειας και χρήση έξυπνων συσκευών για λιγότερη κατανάλωση ενέργειας και βελτίωση του τρόπου ζωής, γ) η συστηματική παρακολούθηση μέσω drones τις αλλαγές που προκύπτουν στο περιβάλλον, δ) η πρόβλεψη των κλιματικών αλλαγών με τη βοήθεια της μηχανικής μάθησης και κλιματικών μοντέλων.

Επιπροσθέτως, η TN μπορεί να χρησιμοποιηθεί και να συμβάλει στην επίτευξη των 17 Παγκόσμιων Στόχων Ανάπτυξης του ΟΗΕ που θα αναλυθούν παρακάτω, αφού πρώτα δοθεί το πλαίσιο της σημασίας των στόχων αυτών.

Ιστότοποι

Στον αναπτυσσόμενο κόσμο της τεχνολογίας και της πληροφόρησης, υπάρχει η ανάγκη από τους κατοίκους των δήμων να ενημερώνονται συνεχώς μέσω του διαδικτύου για την κοινότητα τους. Οι τοπικές κυβερνήσεις, όντας ενήμεροι για αυτήν την ανάγκη δημιουργούν γέφυρες επικοινωνίας χρησιμοποιώντας τις επίσημες ιστοσελίδες τους. Οι ιστοσελίδες λειτουργούν ως ένα ψηφιακό κέντρο της κοινότητας όπου όλοι ανεξαρτήτως ηλικίας μπορούν να έχουν πρόσβαση ανά πάσα στιγμή, αφού λειτουργεί 24 ώρες το 24ώρο και με ελάχιστον κόστος για τους δήμους (Cheeky Monkey Media, 2023). Βασική προϋπόθεση για την άρτια λειτουργία μιας ιστοσελίδας είναι να είναι φιλική προς τον χρήστη και η εύκολη προσβασιμότητα για όλους, παρέχοντας λειτουργίες στο menu πλοήγησης για τα άτομα με Αναπηρία. Με αυτόν τον τρόπο οι δήμοι έχουν τη δυνατότητα να αυξήσουν την επισκεψιμότητα τους στην ιστοσελίδα αλλά και να προωθήσουν τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά, αφού θα μπορούν να ενημερώνονται συνεχώς.

Η Hagen, (2022) στο άρθρο της περί ψηφιακών δραστηριοτήτων του μάρκετινγκ, αναφέρει το παράδειγμα της Ολλανδίας μιας χώρας που το πιο διαδεδομένο ψηφιακό εργαλείο είναι οι ιστοσελίδες.

Ένας δήμος μπορεί να χρησιμοποιήσει την ιστοσελίδα του για τις παρακάτω λειτουργίες:

- **Παροχή πληροφοριών:** Στην ιστοσελίδα της τοπικής κυβέρνησης, θα πρέπει να αναφέρονται όλα τα τοπικά νέα που αφορούν την κοινότητα, διάφορα events, κάποιες ιστοσελίδες ίσως θέλουν να παρέχουν μια πιο ολοκληρωμένη θέση στην πληροφόρηση μέσω ενός blog με τη μορφή ταξιδιωτικού οδηγού που θα κατευθύνει και θα ενημερώσει τον πολίτη. Επιπλέον, πρέπει να γνωστοποιηθούν η θέση και οι πολιτικές του δήμου σε θέματα διαβίωσης, σπουδών, μετανάστευσης, προσφυγιάς και τουρισμού. Σημαντικά είναι

και οι πληροφορίες που αφορούν τη βιωσιμότητα. Κάθε δήμος σε κάθε χώρα έχει διαφορετικές πολιτικές όσον αφορά τα σκουπίδια και τον τρόπο συλλογής τους.

- **Παροχή Υπηρεσιών:** Από τις πιο σημαντικές ενέργειες που μπορούν να γίνουν με τη χρήση του διαδικτύου και μέσω των ιστοτόπων είναι η παροχή πληροφοριών σχετικά με τις ψηφιακές υπηρεσίες του δήμου. Ο πολίτης μπορεί να κλείσει ραντεβού με κάποιο αρμόδιο τμήμα, να κάνει ηλεκτρονικές πληρωμές, να εκδώσει κάρτες (στάθμευσης, μεταφοράς, διαβατήρια, ταυτότητες), να κάνει ένσταση για δημοτικές κλήσεις. Αρκετοί ιστότοποι όπως αυτός του δήμου της Γάνδης, δίνουν τη δυνατότητα να κάνει κάποιος κράτηση σε αξιοθέατα ανακατευθύνοντας στις αντίστοιχες σελίδες.
- **Επικοινωνία:** Σε μία από τις σελίδες του ιστοτόπου ή στο κάτω μέρος (footer), θα πρέπει να παρέχονται τα τηλέφωνα επικοινωνίας του δήμου αλλά και τηλέφωνα έκτακτης ανάγκης (αστυνομία, πυροσβεστική, νοσοκομεία) καθώς για κάθε χώρα είναι διαφορετικά. Θα πρέπει να παρέχεται το email επικοινωνίας και τα κουμπιά των κοινωνικών δικτύων. Όλα αυτά, θα πρέπει να μπορεί ο χρήστης να τα «κλικάρει» ώστε να ανακατευθυνθεί κατευθείαν στις αντίστοιχες καρτέλες/σελίδες. Πολύ σημαντικό για την άμεση εξυπηρέτηση του πολίτη είναι μία φόρμα επικοινωνίας με ελάχιστα πεδία όπως το όνομα, επίθετο, email, τηλέφωνο, θέμα, όπου θα μπορεί να γράψει το αίτημα του και να γίνει η αποστολή κατευθείαν. Σε κάποιους δήμους, για παράδειγμα του Όσλο, παρατηρήθηκε πως για να αιτηθεί κάποιος χρήστης, θα πρέπει να παρέχεται ένας κωδικός πολίτη και πως η φόρμα είναι μόνο στα νορβηγικά. Αυτό, καθιστά μη φιλικό τον ιστότοπο, αφού ένας μη κάτοικος δεν μπορεί να ενημερωθεί και να ζητήσει βοήθεια σε κάποιο αίτημά του. Με τη βοήθεια της τεχνητής νοημοσύνης υπάρχει η δυνατότητα, οι ιστότοποι να έχουν chats και μέσω των chatbots να απαντούν σε πραγματικό χρόνο τα αιτήματα των πολιτών (Yigitcanlar και Cugurullo, 2020). Τέλος, η παροχή χαρτών για την τοποθεσία του δημαρχείου δίνει προστιθέμενη αξία στον ιστότοπο αφού στοχεύει στην διευκόλυνση του χρήστη-πολίτη.

Κοινωνικά δίκτυα

Όπως έχει ήδη αναφερθεί και παραπάνω, οι έξυπνες πόλεις κατέχουν ένα στρατηγικό πλάνο. Ανταλλάσσουν και δανείζονται σημαντικές γνώσεις από τον τομέα των επιχειρήσεων και ακολουθούν τις νέες τάσεις του μάρκετινγκ και της επωνυμίας (branding). Η ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου δημιούργησε νέα κανάλια επικοινωνίας αυτό των κοινωνικών δικτύων, όπου επιτρέπει στους ανθρώπους να επικοινωνούν, να ενημερώνονται, να λαμβάνουν αναδράσεις, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να έρχονται κοντά, σε πραγματικό χρόνο ανεξαρτήτως τοποθεσίας (Petrikova, Jaššo και Hajduk, 2020). Εκτός από την

επικοινωνία, οι χρήστες έχουν ενεργό ρόλο και μπορούν να δημιουργήσουν περιεχόμενο και να το προωθήσουν παγκόσμια. Αυτή τη χρήση εκμεταλλεύονται οι τοπικές κυβερνήσεις και όλο και περισσότεροι δήμοι έχουν αρχίσει να δημιουργούν περιεχόμενο με στόχο την προώθηση και ενδυνάμωση της επωνυμίας τους, της ακεραιότητας, της διαφάνειας και της νομιμότητας των ενεργειών τους, αφού έχουν τη δυνατότητα να αυτοπροωθούνται (Sobaci, 2016). Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να επιτύχει μία αμφίδρομη συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ αυτού που δημιουργεί περιεχόμενο, στην προκειμένη περίπτωση θεωρείται ο Δήμος και του χρήστη που είναι ο πολίτης.

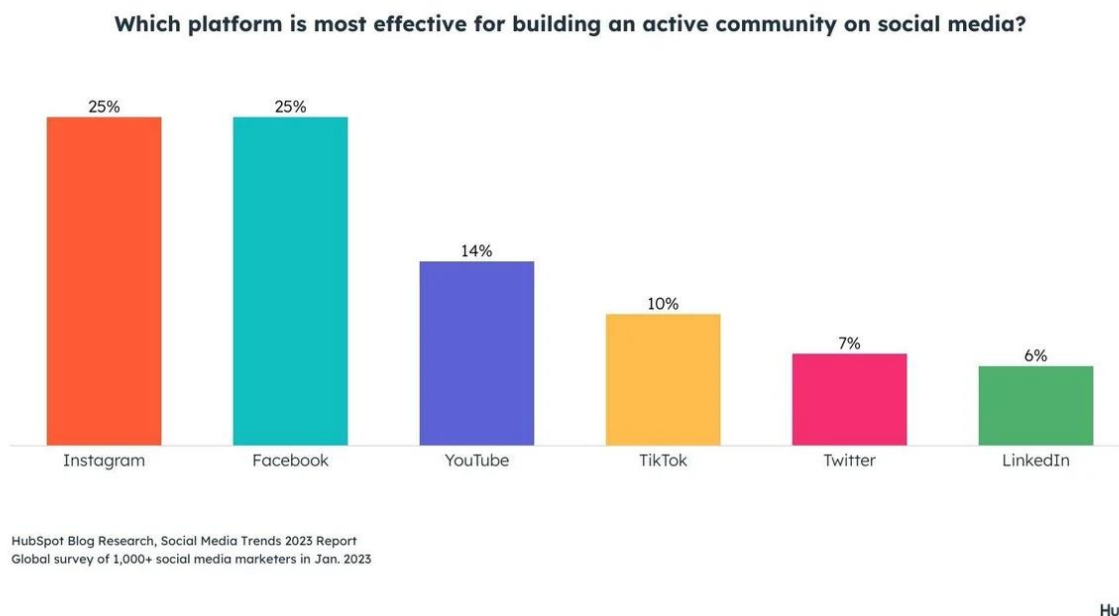
Τα κοινωνικά δίκτυα μπορούν να βοηθήσουν την κοινότητα να επικοινωνήσει τις στρατηγικές και τις δραστηριότητες τους ώστε να μπορέσουν οι πολίτες να έχουν περισσότερη εμπλοκή και να ζήσουν μία αληθινή εμπειρία του αστικού περιβάλλοντος, αφού είναι οι άμεσα ενδιαφερόμενοι που θα επηρεαστούν από τις αποφάσεις του δήμου. Έρευνες δείχνουν πως οι αναρτήσεις των δήμων ανάλογα με την πλατφόρμα που χρησιμοποιούν διαφέρουν, όπως επίσης και ο όγκος των αναρτήσεων είναι πολύ διαφορετικός καθώς δεν υπάρχει κάποιος κανόνας «ορθής» χρήσης.

Μια πόλη για να θεωρηθεί ότι έχει τις κατάλληλες προϋποθέσεις διαβίωσης για ένα βιώσιμο αστικό περιβάλλον θα πρέπει να βρει μία υγιή ισορροπία μεταξύ τεχνολογίας και ανθρώπινου κεφαλαίου. Οι Muscillo κ.α (2023), στο άρθρο τους για την πράσινη μετάβαση, πως σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι κυβερνητικές χορηγίες στο να γίνει μία πόλη βιώσιμη και να αναπτυχθεί. Στην ίδια θέση τοποθετούνται και οι Lafioune κ.α (2023), που αναφέρουν πως πολλοί δήμοι, συχνά, αναγκάζονται με ελάχιστα κονδύλια και εξαιρετικά φτωχή διαχείριση, να καταφέρουν να επιλυθούν και να φέρουν εις πέρας διάφορα έργα.

Στο παρακάτω διάγραμμα από το Hubspot Blog Research (2023), σε έρευνα που διεξήχθη σε πάνω από χίλιους (1.000) επαγγελματίες του μάρκετινγκ τον Ιανουάριο του 2023, φανερώνει πως στις πρώτες θέσεις ως πιο αποτελεσματικές πλατφόρμες για να δημιουργήσει κάποιος μία ενεργή κοινότητα είναι το Facebook και Instagram με 25%, και ακολουθεί το Tik Tok (10%), Twitter (7%) και LinkedIn (6%).

Ανεξαρτήτως, ποιας πλατφόρμας θα χρησιμοποιήσουν οι δήμοι για να προωθηθούν, ένα από τα πιο σημαντικά σημεία της διαδικτυακής διαδικασίας είναι η ικανότητα της τοπικής κυβέρνησης, να είναι «παρόν» και να έχει τη δυνατότητα να συνομιλεί με τους πολίτες της και να επιλύει πιθανά αιτήματα προκύψουν, καθώς τα κοινωνικά δίκτυα είναι ένας διάλογος

επικοινωνίας. Το θετικό της διαδικασίας αυτής που οι Perea, Bonsón, και Bednároná, (2021) αναφέρουν ως «win-win» (αμφίδρομο κέρδος), είναι πως οι δήμοι έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν και να έχουν τη γενική εποπτεία διάφορων τομέων στην κοινότητα.



Διάγραμμα 6: Η πιο αποτελεσματική πλατφόρμα κοινωνικών δικτύων για δημιουργία ενεργής κοινότητας

Πηγή: HubSpot Blog Research, 2023

Facebook

Το Facebook, είναι μία πλατφόρμα όπου οι τοπικές κυβερνήσεις μπορούν να δημοσιεύσουν περιεχόμενο σε μορφή εικόνας, video, κειμένου, να προωθήσουν σελίδες του ιστοτόπου τους και οι χρήστες-πολίτες έχουν τη δυνατότητα να σχολιάσουν, αναδημοσιεύσουν, να δημιουργήσουν forums που μπορούν να συμμετέχουν οι δημότες.

Οι Ravenda κ.α (2022), επισημαίνουν πως τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί πως οι κυβερνήσεις κάνουν χρήση των κοινωνικών δικτύων με στόχο να ενθαρρύνουν τους πολίτες να συμμετέχουν πολιτικά και για να ενισχύσουν τις δημόσιες σχέσεις τους. (Vesnic-Alujenic, 2013). Ουσιαστικά, μέσω των κοινωνικών δικτύων υπάρχει η δυνατότητα να χτιστεί μία αμφίδρομη σχέση που ο πολίτης μπορεί να αλληλεπιδρά με την τοπική κυβέρνηση. Επισημαίνουν επίσης, πως το Facebook είναι το πιο διαδεδομένο μέσω για να πραγματοποιηθεί το πολιτικό μάρκετινγκ (political marketing (Ravenda κ.α, 2022).

Instagram

Άλλη μία πλατφόρμα που χρησιμοποιούν οι τοπικές κυβερνήσεις επωφελούμενες από τα οφέλη της, είναι αυτή του Instagram. Θεωρείται εξαιρετικό εργαλείο, καθώς οι τοπικές κυβερνήσεις μπορούν να δημοσιεύσουν εικόνες, video και reel, από διάφορες τοποθεσίες της πόλης/δήμου επισημαίνοντας την ακριβή τους τοποθεσία. Αυτή η ενέργεια έχει σαν αποτέλεσμα να προσελκύσει αρκετούς χρήστες και να υποβοηθηθεί η προβολή του δήμου μέσω του αλγορίθμου της πλατφόρμας σε περισσότερους λογαριασμούς (Perea, Bonsón, και Bednároná, 2021). Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα για δημιουργία 24 ώρων stories, όπου οι χρήστες συχνά αλληλεπιδρούν περισσότερο αφού το αντιλαμβάνονται πιο άμεσο και μπορούν να σχολιάσουν χωρίς να δημοσιευτεί το σχόλιο τους σε όλη την κοινότητα. Πριν όμως οι δήμοι δημιουργήσουν έναν λογαριασμό στα κοινωνικά δίκτυα, θα πρέπει να δημιουργήσουν ένα στρατηγικό πλάνο. Θα πρέπει λοιπόν να αποφασίσουν ποιος είναι ο σκοπός δημιουργίας του προφίλ και το σχετικό περιεχόμενο που θα δημοσιεύουν (φωτογραφίες του δήμου, πληροφορίες, ενημερωτικά άρθρα, προωθήσεις), καθώς για να χτιστεί μία σχέση μεταξύ δήμου-πολίτη και ο πολίτης να αλληλεπιδρά με το προφίλ, το περιεχόμενο πρέπει να είναι ξεκάθαρο και φυσικά αρεστό. Οι Perea, Bonsón και Bednároná (2021), επισημαίνουν πως το Instagram, είναι μία από τις πλατφόρμες που θα χρησιμοποιήσουν οι τοπικές κυβερνήσεις που διαθέτουν υψηλό κεφάλαιο ή ανάλογα με την οικονομική κατάσταση.

LinkedIn

Το LinkedIn είναι μία από τις μεγαλύτερες πλατφόρμες που δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τους επαγγελματίες να δικτυωθούν με άλλους επαγγελματίες και επιχειρήσεις με στόχο να γίνουν πιο επιτυχημένοι και παραγωγικοί. Έχει πάνω από 1 δισεκατομμύριο χρήστες σε πάνω από 200 χώρες (LinkedIn, 2024). Μέσω της δικτύωσης, οι δήμοι μπορούν να επιτύχουν τους στόχους τους λόγω της ευρείας διάθεσης της πληροφορίας (LinkedIn, 2024). Πιο συγκεκριμένα, μπορούν να εκπαιδεύσουν τους πολίτες τους, να βρουν τους πιο επιτυχημένους επαγγελματίες στον κλάδο, ώστε να προσλάβουν το κατάλληλο προσωπικό και δίνεται η δυνατότητα στο κοινό να δικτυωθούν σε ποιοτικό περιεχόμενο. Από το 2017, το Insider Intelligence Digital Trust Study έχει αναγνωρίσει το LinkedIn ως η αξιόπιστο κοινωνικό δίκτυο.

Tik Tok

Όπως αναφέρει η Παραβάντες (2024), στο άρθρο της, μόνο 20 δήμοι και ελάχιστες επαρχίες χρησιμοποιούν το Tik Tok. Στη συγκεκριμένη πλατφόρμα, που απευθύνεται σε ηλικιακά μικρότερο κοινό, οι τοπικές κυβερνήσεις μπορούν να το ευαισθητοποιήσουν και να το εκπαιδεύσουν πολύ πιο εύκολα. Το 61% των χρηστών θεωρεί τη διαφήμιση στο TikTok, πολύ διαφορετική από τα άλλα κοινωνικά δίκτυα και πλατφόρμες video (TikTok, 2024). Η πλατφόρμα αυτή είναι ιδανική για να προωθηθεί το μήνυμα της βιωσιμότητας, αφού μέσω των video, είναι πολύ πιο εύκολο να κερδίσεις ένα δυναμικό κοινό με τα ίδια ενδιαφέροντα. Χτίζοντας μια τέτοια κοινότητα που θα προσελκύσει και άλλους χρήστες, μπορεί να υπάρξει μια σημαντική αλλαγή στα περιβαλλοντικά θέματα.

X

Το X (πρώην Twitter), είναι η μεγαλύτερη micro-blogging πλατφόρμα. Οι χρήστες λόγω της αμεσότητας και του μικρού μεγέθους της πληροφορίας έχει μεγάλη απήχηση. Είναι ιδανικό για προεκλογικές εκστρατείες αλλά και εργαλείο για τις τοπικές κυβερνήσεις (δήμους) να καλύψουν ειδησεογραφικά τα νέα της πόλης και τοπικές εκδηλώσεις. Παρακάτω, είναι ένα στιγμιότυπο από τον επίσημο λογαριασμό του Δήμου Γάνδης στο Βέλγιο. Η τελευταία δημοσίευση στην πλατφόρμα αναφέρει τις αλλαγές στα μέσα μεταφοράς που θα γίνουν από 6 Ιανουαρίου 2024 και το σημείο που μπορούν να προμηθευτούν το εισιτήριο καθώς και το κόστος του (Gent, 2024).



Διάγραμμα 7: Κοινωνικό προφίλ στο X του Δήμου Γάνδης

Πηγή: Visit Gent, X, 2023

Για τον σκοπό της έρευνας δημιουργήθηκε ο παρακάτω πίνακας που παρουσιάζει 16 ευρωπαϊκές πράσινες πόλεις και τα κοινωνικά δίκτυα που χρησιμοποιούν. Να τονιστεί πως όλες οι πόλεις εκτός του Oslo και της Stockholm, ανέφεραν τα κοινωνικά δίκτυα στον ιστότοπο τους, για να μπορούν οι χρήστες να συνδεθούν εύκολα με τους επίσημους λογαριασμούς.

	Instagram	Facebook	X	LinkedIn	TikTok
Lahti	✓	✓	✓	✓	✓
Amsterdam	✓	✓	✓	✓	✗
Mechelen	✓	✓	✓	✗	✗
Utrecht	✓	✓	✓	✓	✗
Antwerp	✓	✓	✗	✗	✗
Grenoble	✓	✓	✓	✗	✗
Athens	✗	✓	✗	✗	✗
Trikala	✓	✓	✓	✗	✗
Copenhagen	✓	✓	✓	✗	✓
Essen	✓	✓	✓	✗	✗
Nijmegen	✓	✓	✓	✓	✗
Tallin	✓	✓	✓	✓	✗
Valencia	✓	✓	✓	✗	✗
Gent	✓	✓	✓	✓	✓
Oslo	✓	✓	✓	✗	✗
Stockholm	✓	✓	✓	✗	✗

Διάγραμμα 8: Κοινωνικά δίκτυα Ευρωπαϊκών πράσινων πόλεων

2.3 Πλεονεκτήματα του Ψηφιακού Μάρκετινγκ στις πόλεις

Αφού έχει αναφερθεί η σπουδαιότητα της χρήσης του ψηφιακού μάρκετινγκ και αναλύθηκαν και τα εργαλεία του ψηφιακού μάρκετινγκ, όπου μία τοπική κυβέρνηση μπορεί

να κάνει χρήση ώστε να αναδείξει και να τείνει την πόλη της προς τη βιωσιμότητα, θα παρουσιαστούν τα πλεονεκτήματα του ψηφιακού μάρκετινγκ ως προς τους κατοίκους ενός μέρους αλλά και ως προς την ίδια την πόλη ή τον δήμο.

Με τη χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ, οι κάτοικοι έχουν τη δυνατότητα να έχουν γρήγορη και πρόσβαση και αρκετά εύκολη σε οποιαδήποτε πληροφορία επιθυμούν είτε στον ιστότοπο της πόλης είτε στα κοινωνικά δίκτυα. Με την ανάδειξη των τοπικών δράσεων, οι κάτοικοι ενθαρρύνονται και επηρεάζονται πολύ περισσότερο, ώστε να λάβουν μέρος και με τη σειρά τους κάνοντας χρήση των κοινωνικών δικτύων να μοιραστούν σε μεγαλύτερη μερίδα κόσμου και να «διαφημίσουν» με τη σειρά τους τη δράση, ουσιαστικά, μεταδίδουν την εμπειρία τους (virality) (Βλαχοπούλου, 2020). Τα ψηφιακά εργαλεία στον ιστότοπο της πόλης, όπου για παράδειγμα έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μία πληρωμή ή να δημιουργήσουν ένα αίτημα είναι είκοσι τέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο, επτά φορές την εβδομάδα άμεσα διαθέσιμο για την διευκόλυνση τους (24/7). Επιπροσθέτως, είναι ευκολότερο κ πιο άμεσο, η τοπική κυβέρνηση να λάβει υπόψιν της κάποιο παράπονο κάποιου πολίτη, ο οποίος θα το αναρτήσει δημόσια. Η τοπική κυβέρνηση με φόβο της αρνητικής προβολής, θα πρέπει να επεξεργαστεί το αίτημα. Σε σχέση με τον άνθρωπο που επισκέπτεται ένας μέρος ως τουρίστας, ο ιστότοπος και τα κοινωνικά δίκτυα της πόλης, βοηθάνε πάντοτε ο ταξιδιώτης να ενημερωθεί έγκυρα από τους επίσημους φορείς.

Τα πλεονεκτήματα που μπορεί να έχει η ίδια η πόλη με το ψηφιακό μάρκετινγκ είναι, το ελάχιστο κόστος στις ψηφιακές πλατφόρμες και η ταχύτερη ενημέρωση μεγάλου πλήθους ανθρώπων αφού τα ψηφιακά εργαλεία είναι διαθέσιμα σε όλους δωρεάν. Διευκολύνει τους πολίτες αφού τους προσφέρει μία online εμπειρία και ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες για παράπονα που μπορεί να προκύψουν. Αλλά, κι αν προκύψουν, μπορούν να επιλυθούν πολύ γρήγορα και να ικανοποιηθούν. Επίσης, και για τους υπαλλήλους που εργάζονται στον δήμο, δίνεται η διευκόλυνση να αντιμετωπίσουν τέτοιου είδους συμβάντα παίρνοντας το χρόνο που χρειάζονται ώστε να επεξεργαστούν τα δεδομένα και να δώσουν στον πολίτη μια ολοκληρωμένη και ορθή πληροφορία και λύση. Ένα από τα πιο σπουδαία εργαλεία του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι πως όλα τα δεδομένα μπορούν να αναλυθούν και να βελτιώνεται κάθε φορά η στρατηγική της πόλης. Υπάρχει έτσι η δυνατότητα, οι πόλεις να προβλέψουν και να αναγνωρίσουν τους κατοίκους ή τους τουρίστες που προσελκύουν καθώς και να τους δοθεί η ευκαιρία να έχουν μια αναβαθμισμένη και καλύτερη εμπειρία, απλώς με το να ζουν στην πόλη που είτε έχουν γεννηθεί ή έχουν επιλέξει να ζουν (Βλαχοπούλου, 2020).

Μελέτη Περίπτωσης: Nijmegen

Το 2018, η πόλη της Nijmegen αφού ανέδειξε τις βιώσιμες ενέργειες της και ψηφίστηκε ως Πράσινη πρωτεύουσα για το επόμενο έτος, προσέλκυσε μεγάλο κοινό στα κοινωνικά δίκτυα. Υπήρξαν, 20.000 επισημάνσεις του προφίλ της πόλης σε δημοσιεύσεις σε Facebook, Instagram, LinkedIn και Twitter, η Nijmegen έγινε αφιέρωμα στους τηλεοπτικούς σταθμούς 15 χωρών, 90% των χωρών παγκοσμίως επισκέφθηκαν τον ιστότοπο της πόλης ενώ πάνω από 100 διεθνείς ιστότοποι δημοσίευσαν άρθρα για την νέα βραβευμένη πράσινη πρωτεύουσα. Όλη αυτή η δημοσιότητα που απέκτησε, έφερε σχεδόν παραπάνω από 4,000 κρατήσεις σε ξενοδοχεία, καθώς το 40% των επισκεπτών ήταν από διεθνής προορισμούς (Nijmegen, 2018). Εξαιτίας της ραγδαίας πληροφόρησης, 1.000 επισκέπτες ανακάλυψαν τι σημαίνει μοντέλο κυκλικής οικονομίας (circular model home), πάρα πολλοί μαθητές, φοιτητές και εθελοντές βοηθούν στις δράσεις που αναλαμβάνει η κοινότητα επειδή πιστεύουν στον σκοπό της πράσινης μετάβασης και προστασίας του περιβάλλοντος. Εκτός από τα περιβαλλοντικά ζητήματα που προώθησε η πόλη μέσω του ψηφιακού μάρκετινγκ, το brand awareness (αναγνωσιμότητα της επωνυμίας) βοήθησε να μάθουν την πόλη μεγαλύτερη μερίδα πληθυσμού και με αυτόν τον τρόπο αύξησε την οικονομική της ανάπτυξη από το 28% στο 86%.

Κεφάλαιο 3

3.1 Βιωσιμότητα

Η βιώσιμη ανάπτυξη έχει γίνει ένα από τα πιο καίρια ζητήματα στην κοινωνία αφού το ζητούμενο είναι να επιφέρει αρμονία και ισορροπία έπειτα από τη σύμπραξη των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και του φυσικού κόσμου (Blockchain Council, 2023).

Από τις πιο μικρές πόλεις έως τις μεγαλουπόλεις, 92 δήμαρχοι από 28 ευρωπαϊκές πόλεις βάσει της έρευνας που διεξήγαγαν οι EuroCities, μια κοινότητα από 200 ευρωπαϊκές πόλεις, συμφωνούν πως πρότιστη ανάγκη είναι η βιωσιμότητα της πόλης καθώς η κλιματική αλλαγή είναι μία από τις προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστεί (Euro Cities, 2023). Κατά τα λεγόμενα του Andre Sobczak, Γενικού Γραμματέα των Eurocities «Είναι ξεκάθαρο πως η κλιματική ουδετερότητα τα επόμενα χρόνια είναι η προτεραιότητα όλων». Ένας ακόμη λόγος που επιχειρήσεις και οργανισμοί άρχισαν να χρησιμοποιούν το ψηφιακό μάρκετινγκ ήταν ότι μείωσαν σε μεγάλο βαθμό τις εκπομπές ρύπων, αφού αρκετές επιχειρήσεις έχουν μόνο ψηφιακό κατάστημα. Ελάττωσαν τη σπατάλη χαρτιού, αφού οι

διαφημίσεις στις περισσότερες των περιπτώσεων γίνεται μόνο ψηφιακά αντί σε έντυπα φυλλάδια.

Ο όρος της βιωσιμότητας και της βιώσιμης ανάπτυξης πρωτοεμφανίστηκε το 1987 από την Επιτροπή Brundtland και τα Ηνωμένα Έθνη και έπειτα έγινε ευρέως γνωστός. Ως βιωσιμότητα όρισαν τη σημασία: «ικανοποίησε τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να στερήσεις τη δυνατότητα στις μελλοντικές γενιές να ικανοποιήσουν τις δικές τους». Στην σημερινή εποχή υπάρχουν περίπου 140 αναπτυσσόμενες χώρες, οι οποίες προσπαθούν να ικανοποιήσουν τις ανάγκες των πολιτών τους (United Nations, 2023). Αυτές οι ενέργειες όμως θέτουν σε κίνδυνο το περιβάλλον, προκαλώντας κλιματική αλλαγή, κάτι που θα εμποδίσει την περιβαλλοντική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια, αποκλείοντας έτσι τις επόμενες γενιές. Το 2020, τα στατικά της μέσης θερμοκρασίας του πλανήτη έδειξαν, πως βρισκόμαστε 1,1 ° C (Κελσίου) παραπάνω από ότι πριν 150 χρόνια (Gifford, 2022). Μεγάλο μερίδιο του πληθυσμού ενδιαφέρεται πιο πολύ από ποτέ να μάθουν πως οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις δρουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής και τείνουν να στηρίζουν όποιους ακολουθούν καλές πρακτικές.

Ακόμα ένας όρος που θα συζητηθεί στην παρούσα έρευνα είναι αυτός της «βιώσιμης πόλης», ο οποίος χρησιμοποιείται για να υποδείξει μία πόλη όπου οι πηγές ενέργειας και η απόρριψη των αποβλήτων δεν υπερβαίνουν την συνολική έκταση του περιβάλλοντος (Bellik, κ.α, 2020). Ένα από τα κυρίαρχα χαρακτηριστικά στη διαχείριση και δημιουργία των πόλεων και των δήμων είναι ο στρατηγικός και κοινωνικός σχεδιασμός σε συνδυασμό με τη περιβαλλοντική διαχείριση και τον μετασχηματισμό των μορφών ενέργειας (Muscillo, κ.α, 2023). Βασικός στόχος ενός τέτοιου σχεδιασμού για να προάγει την περιβαλλοντική ανάπτυξη είναι η βιωσιμότητα και η κυκλικότητα.

Κυκλική οικονομία είναι ουσιαστικά ένα μοντέλο που δημιουργήθηκε με σκοπό την επισκευή, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση των υλικών που ήδη έχουν παραχθεί και έχουμε στην κατοχή μας με στόχο να αποτρέψουμε τον μικρό κύκλο ζωής των αντικειμένων. Το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο (2023), στη διαδικτυακή σελίδα της επικαιρότητας του, αναφέρει πως μόνο η Ευρωπαϊκή Ένωση, παράγει πάνω από 2.2 δισεκατομμύρια τόνους αποβλήτων κάθε χρόνο. Μεγάλο όφελος από αυτήν την ενέργεια μπορούν να αποκομίσουν οι χώρες, αφού μπορούν να μειώσουν τα αέρια του διοξειδίου του άνθρακα που έχει τεράστια επίπτωση στο φαινόμενο του θερμοσκοπίου, αλλά και να προστατέψουν την βιοποικιλότητα καθώς και τους φυσικούς πόρους που έχουν στη διάθεσή τους. Έρευνα της

Eurostat, φανερώνει όπως αναφέρει το Ευρωπαϊκό κοινοβούλιο (2023), πως το 55% των πρώτων υλών, οι ΕΕ χρειάζεται να τα προμηθευτεί από άλλες χώρες καθώς τα κράτη μέλη της, δεν διαθέτουν αρκετούς πόρους.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, έχοντας υπόψιν όλα τα παραπάνω, το 2020, ανακοίνωσε ένα σχέδιο δράσης που θα ακολουθήσει μέχρι το 2050, ώστε να εντάξει την κυκλική οικονομία στα κράτη-μέλη, αφού οι έρευνες δείχνουν πως μπορεί να δημιουργηθούν έως 700.000 θέσεις εργασίας μέχρι το 2030, με σκοπό να περάσει η ΕΕ στην πράσινη μετάβαση.

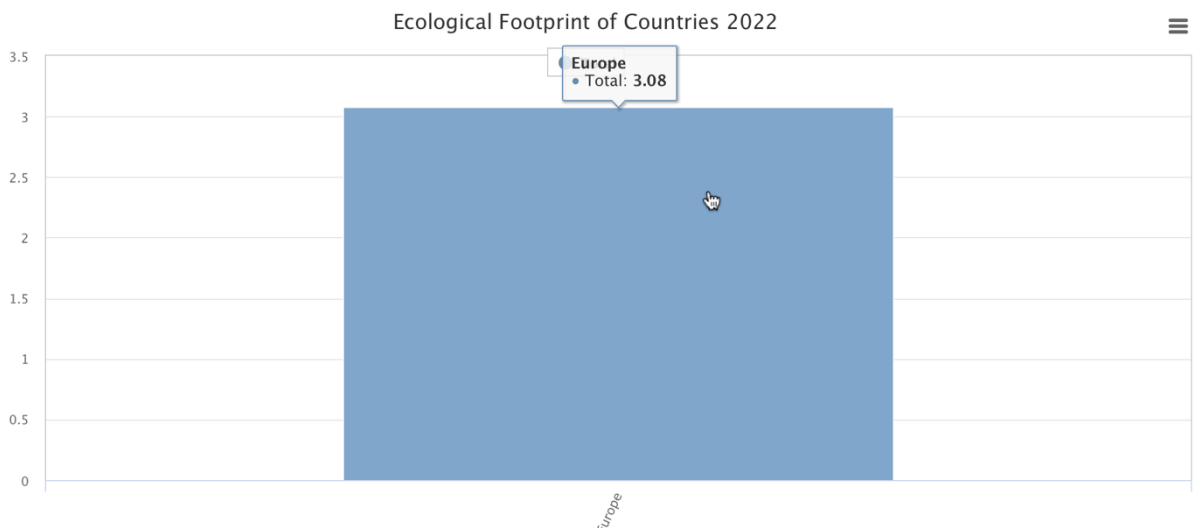


Διάγραμμα 9: Μοντέλο της κυκλικής οικονομίας

Πηγή: Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Κοινοβουλευτικής Έρευνας, 2023

Ένας ακόμα όρος είναι η πράσινη μετάβαση που αναφέρεται στην αλλαγή προς την οικονομική βιώσιμη ανάπτυξη κατά την οποία, η οικονομία μιας χώρας δε βασίζεται σε ορυκτά καύσιμα και στην υπερκατανάλωση πηγών ενέργειας (Muscillo, κ.α, 2023). Η πράσινη μετάβαση πλαισιώνει τις πράσινες τεχνολογίες, τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας,

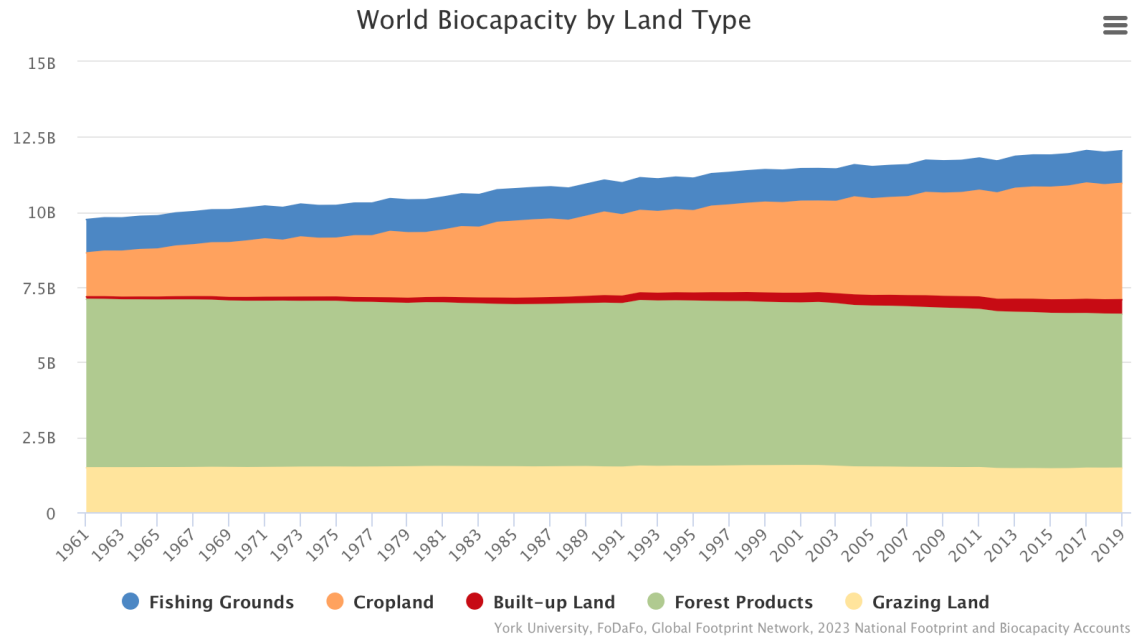
τη βιωσιμότητα, την πράσινη μετακίνηση. Χαρακτηριστικό γνώρισμα όλων των παραπάνω είναι το μειωμένο αποτύπωμα άνθρακα (Ευρωπαϊκή Ένωση Νεολαίας, 2021). Στο παρόν διάγραμμα ο οργανισμός Global Footprint Network σε συνεργασία με το πανεπιστήμιο York υπολόγισαν το 2023, βάσει του οικολογικού αποτυπώματος των ευρωπαϊκών χωρών για το έτος 2022, πως βάσει των εκπομπών αερίων, χρειαζόμαστε 3.08 πλανήτες ίδιους με τη Γη.



Διάγραμμα 10: Οικολογικό αποτύπωμα Ευρωπαϊκών χωρών (μέτρηση σε πλανήτες)

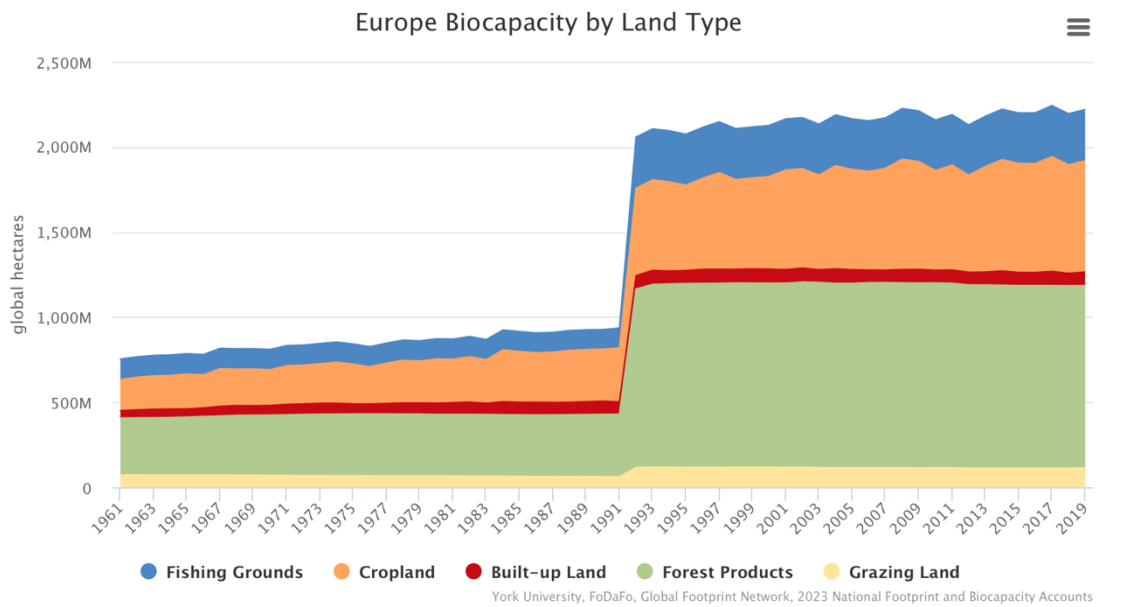
Πηγή: York University, FoDaFo, Global Footprint Network, 2023

Στο παρακάτω διάγραμμα, οι Global Footprint Network και το Πανεπιστήμιο York (2023), κατέγραψαν τη βιοχωρητικότητα (biocapacity) όλου του κόσμου και της Ευρώπης, από το έτος 1961 μέχρι το 2019. Όπως παρατηρείται στο διάγραμμα 11, με το πέρασ των χρόνων και καθώς ο πληθυσμός αυξάνεται με γοργούς ρυθμούς, αυξάνονται και οι ανάγκες των ανθρώπων, όπως έχουμε αναφέρει. Στο διάγραμμα χρησιμοποιούνται πέντε (5) όροι fishing grounds όπου είναι τα αλιευτικά εδάφη στα οποία πραγματοποιείται η αλιεία, cropland ως οι γεωργικές εκτάσεις για την καλλιέργεια τροφίμων, φυτών, built-up land η αστική περιοχή με τις υποδομές και τα κτίρια της όλης, forest products τα προϊόντα που προέρχονται από το δάσος όπως η ξυλεία και grazing land τα βοσκοτόπια για τα βοοειδή και τα πρόβατα. Σχεδόν από το 1993, φαίνεται πως ξεκίνησε σε μεγαλύτερο βαθμό η αποψίλωση των δασών καθώς δημιουργήθηκε η ανάγκη για περισσότερα σπίτια και αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να πρέπει να καλλιεργηθούν μεγαλύτερες εκτάσεις.



Διάγραμμα 11: Παγκόσμια Βιοχωρητικότητα.

Πηγή: York University, FoDAFO, Global Footprint Network, 2023



Διάγραμμα 12 : Ευρωπαϊκή Βιοχωρητικότητα.

Πηγή: York University, FoDAFO, Global Footprint Network, 2022

3.2 Παγκόσμιοι Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ

Καθώς στόχων των περισσότερων κρατών είναι η βιωσιμότητα και η αλλαγή τους σε πράσινες, τον Σεπτέμβριο του 2015, εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση Ηνωμένων Εθνών, η Αντζένα 2023, για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και 17 στόχοι οι οποίοι εκφράζουν περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα που συμβαίνουν στον κόσμο και διάφορες προτάσεις ώστε οι άνθρωποι να ευαισθητοποιηθούν και να δεσμευτούν να βοηθήσουν στην αλλαγή. Γνωρίζοντας πως υπάρχει ένα πλάνο και καταγεγραμμένα δεδομένα, οι εθνικές και τοπικές κυβερνήσεις, καθώς και όλοι οι πολίτες νιώθουν σαν σύνολο και με βασικό ρόλο να πράξουν τη θετική αλλαγή που θα επηρεάσει όλους (The Global Goals, 2023).



Διάγραμμα 13: 17 Παγκόσμιοι Στόχοι Ανάπτυξης

Πηγή: The Global Goals, 2023

Οι 17 παγκόσμιοι στόχοι είναι:

- Στόχος 1: Μηδενική φτώχεια
- Στόχος 2; Μηδενική πείνα
- Στόχος 3: Καλή υγεία και ευημερία
- Στόχος 4: Ποιοτική εκπαίδευση
- Στόχος 5: Ισότητα των φύλων
- Στόχος 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση
- Στόχος 7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια
- Στόχος 8: Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη
- Στόχος 9: Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές
- Στόχος 10: Λιγότερες ανισότητες
- Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες
- Στόχος 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή

- Στόχος 13: Δράση για το κλίμα
- Στόχος 14: Ζωή στο νερό
- Στόχος 15: Ζωή στη στεριά
- Στόχος 16: Ειρήνη, δικαιοσύνη και ισχυροί θεσμοί
- Στόχος 17: Συνεργασία για τους στόχους

Στην παρούσα εργασία θα επικεντρωθούμε και θα αναλύσουμε τους στόχους 6, 7, 9, 11,12 και 13, καθώς έχουν άμεση συσχέτιση με τις λειτουργίες μιας πόλης και τη διαδικασία μετατροπής της σε πράσινη. Οι πόλεις προσπαθούν να συνεισφέρουν σημαντικά στο να επιτευχθούν οι Παγκόσμιοι Στόχοι αυτοί μέχρι το 2030 θέτοντας στόχους λειτουργώντας σαν πρότυπο και παρακινήτης για τους πολίτες.

Στόχος 6: Καθαρό νερό και αποχέτευση

Η πρόσβαση σε καθαρό νερό δεν είναι δεδομένη σε όλα τα κράτη του κόσμου. Και ενώ μπορεί οι ευρωπαϊκές χώρες να έχουν πρόσβαση, το 2022, 2.2 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε καθαρό νερό, καθώς 1 εκατομμύριο άνθρωποι πεθαίνουν κάθε χρόνο εξαιτίας του μολυσμένου νερού (Water.org, 2023). Ενώ 4 δισεκατομμύρια άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε είδη υγιεινής και τουαλέτες. Ο στόχος 6, στοχεύει μέχρι το 2030, να μειωθεί η ρύπανση του νερού και να υπάρχει καθαρό νερό για όλους ισότιμα. Επίσης, να ελαχιστοποιηθούν οι διαρροές νερού, όπως αναφέρθηκε και σε παραπάνω κεφάλαιο, το οποίο μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση IoT τεχνολογίας. Αρκετές πόλεις, λόγω της προκείμενης έλλειψης του γλυκού νερού, αφού το διαθέσιμο πόσιμο νερό είναι μόλις το 1/3, προσπαθούν να το επαναχρησιμοποιήσουν. Κάθε φορά που χρησιμοποιούμε το νερό, δημιουργούμε απόνερα (wastewater) (FAO.org, 2024). Για αυτό έχουν δημιουργηθεί εταιρείες όπως η AQUASTAT, η οποία μπορεί να συλλέξει, να αναλύσει και να αξιολογήσει τη διαχείριση των νερών σε έναν δήμο και να χρησιμοποιήσει τα απόνερα για το πότισμα των καλλιεργειών. Αναφορικά με τις πόλεις, περισσότερο από 80% των λυμάτων καταλήγει σε ποτάμια ή θάλασσες χωρίς να υποστεί καμία επεξεργασία καθαρισμού με αποτέλεσμα την μόλυνση των υδάτων και της ίδιας της ανθρωπότητας (InAction, 2019).

Στόχος 7: Φτηνή και καθαρή ενέργεια

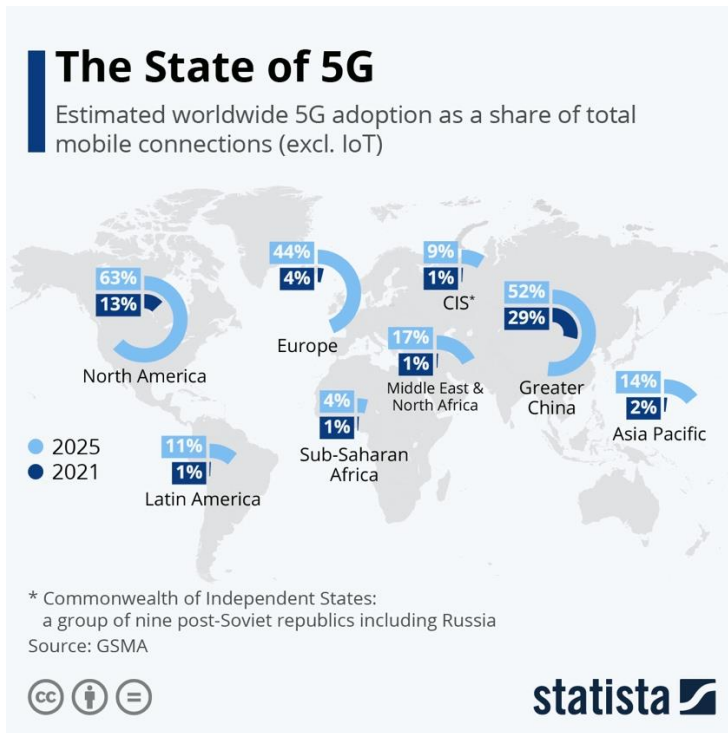
Τεράστιο ζήτημα όλων των κρατών είναι η φθηνή ενέργεια και το αποτύπωμα άνθρακα που αφήνει κάθε ενέργεια. Ας αναλογιστούμε πως παραπάνω από 675 εκατομμύρια ανθρώπους

δεν έχουν καθόλου πρόσβαση σε ηλεκτρικό ρεύμα ενώ 2 δις μαγειρεύουν και χρησιμοποιούν ρεύμα που προέρχεται από τοξικές και ρυπογόνες πηγές. Η μετάβαση των πόλεων σε πράσινες οφείλει να περιλαμβάνει ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως αυτή του ήλιου, του αέρα, του νερού, βιοκαύσιμα. Όλα τα παραπάνω βοηθούν στο μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα. Σήμερα, η βιοενέργεια είναι η μεγαλύτερη ανανεώσιμη πηγή παγκοσμίως με πάνω από 50% μερίδιο στην αγορά. Έως το 2030, ο στόχος είναι να διπλασιαστεί το ποσοστό της ενεργειακής αποδοτικότητας καθώς και να αναβαθμιστεί η τεχνολογία για να παρέχονται σύγχρονες βιώσιμες υπηρεσίες ενέργειας σε όλους. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί, στο πως οι εθνικές και οι τοπικές πολιτικές μπορούν να συνεργαστούν μεταξύ τους ώστε να ενσωματώσουν αυτές τις πηγές ενέργειας.

Η Ευρωπαϊκή Ένωση κάνει προσπάθεια να εγκαταστήσει ηλιακά και αιολικά πάνελ ενέργειας, ώστε να αντιμετωπίσει την ενεργειακή κρίση, καθώς έχει συμπράξει ένα σχέδιο με πολιτικές και στόχους, ονομαζόμενο REPowerEU Plan (Bojek, 2023). Η ενσωμάτωση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, έχει τη δυνατότητα να μειώσει σημαντικά την μείωση παραγωγή της ηλεκτρικής ενέργειας.

Στόχος 9: Βιομηχανία, καινοτομία και υποδομές

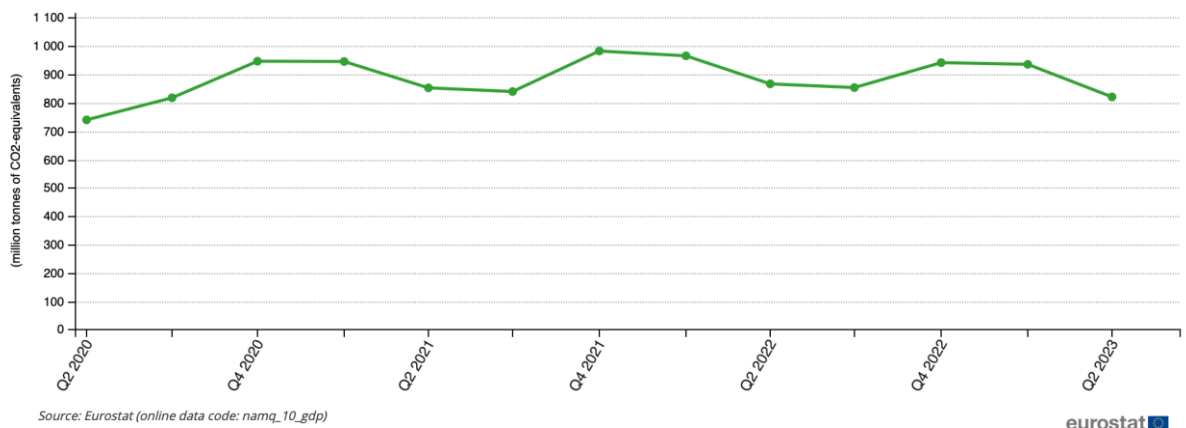
Βασική προϋπόθεση για τη βιώσιμη βιομηχανοποίηση είναι να υπάρχουν ανθεκτικές υποδομές και επαρκείς επενδύσεις. Για τον λόγο αυτόν, θα πρέπει να προωθηθούν οι βιώσιμες τεχνολογίες και καινοτομίες. Αυτό θα φέρει ευημερία και θα δημιουργηθούν νέες θέσεις εργασίας στον κλάδο της βιομηχανίας. Μέχρι το 2030, αναμένεται ενίσχυση της επιστημονικής έρευνας και ανάπτυξης κατά 1 εκατομμύριο. Όπως αναφέρουν και οι United Nations Statistics Division (UNSD), (2023), για να επιτευχθεί ο στόχος 9, τρία ζητούμενα θα πρέπει να υποστηριχθούν: οι επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες, να υπάρχει πρόσβαση σε ασύρματο Internet μέσω των κινητών συσκευών (mobile broadband) και να μειωθούν οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα. Η σύνδεση σε δίκτυο 3G και πάνω έχει μόνο το 95% του πληθυσμού της γης, ενώ 4G το 88% μεταξύ του 2015-2022. Στην Ευρώπη αναμένεται μέχρι το 2025 να έχει μόνο το 44% του πληθυσμού. Δεν πρέπει να παραλείψουμε πως κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19, τα επίπεδα του διοξειδίου του άνθρακα μειώθηκαν κατά 5%, ενώ το 2022, υπήρχε αύξηση κατά 0.9%.



Διάγραμμα 14: Σύνδεση κινητών σε 5G

Πηγή: Statista, 2023

Greenhouse gas emissions - total activities by households



Διάγραμμα 15: Εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από τα νοικοκυριά

Πηγή: Statista 2022

Στόχος 11: Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες

Όπως θα αναφερθεί και παρακάτω, ο πληθυσμός στις πόλεις του κόσμου αυξάνεται ραγδαία. Για να μπορέσουν να έχουν στέγη όλοι, ένα από τα πιο βασικά ανθρώπινα δικαιώματα, θα πρέπει να κατασκευαστούν περισσότερες κατοικίες. Υπολογίζεται πως 1.1 δις κατοικούν σε παραγκουπόλεις, ενώ σε 30 χρόνια από τώρα υπολογίζεται αυτός ο αριθμός να διπλασιαστεί (United Nations Statistics Division (UNSD), 2023). Μια τέτοια ενέργεια όμως θα πρέπει να γίνει με γνώμονα τη βιωσιμότητα και το καλό του περιβάλλοντος. Για να γίνει όμως αυτό χρειάζονται οι κοινωνίες να έχουν ένα νέο αναπτυγμένο και έξυπνο πλάνο για το πως θα διενεργήσουν. Ο στόχος 11, προτείνει πως μέχρι το 2030 θα πρέπει όλοι να έχουν τη δυνατότητα ενός ασφαλούς και προσιτή στέγη με τις βασικές λειτουργίες. Οι μεταφορές στην πόλη θα πρέπει να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και για όλους, αφού υπολογίζεται πως μόνο το 51,6% του παγκοσμίου πληθυσμού έχουν πρόσβαση. Οι δρόμοι οφείλουν οι κυβερνήσεις να είναι ασφαλείς για τους πολίτες καθώς 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι δεν έχουν πρόσβαση σε αρκετούς δρόμους σε ακραία καιρικά φαινόμενα, αφού μπορεί να καταστραφούν. Βασικό στοιχείο στις βιώσιμες πόλεις είναι να εξαλειφθούν οι διακρίσεις σε παιδιά, γυναίκες και άτομα με αναπηρίες. Πολύ σημαντικό στις βιώσιμες πόλεις, είναι η πολιτιστική και φυσική κληρονομιά που γίνεται λόγος στον στόχο 11.4. Θα πρέπει να διατηρηθεί και να γίνει γνωστό και στις επόμενες γενιές. Και όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι πόλεις θα πρέπει να έχουν ένα σήμα κατατεθέν, που θα τις κάνει να ξεχωρίζουν. Δεν θα πρέπει να παραλειφθεί πως μέχρι το 2030, θα πρέπει να μειωθεί ο αριθμός των θανάτων και των πληγέντων που έχουν να κάνουν με οικονομικές απώλειες, φυσικές καταστροφές. Σχετική αναφορά και ανάλυση για τις βιώσιμες και πράσινες πόλεις, θα γίνει στο επόμενο κεφάλαιο.

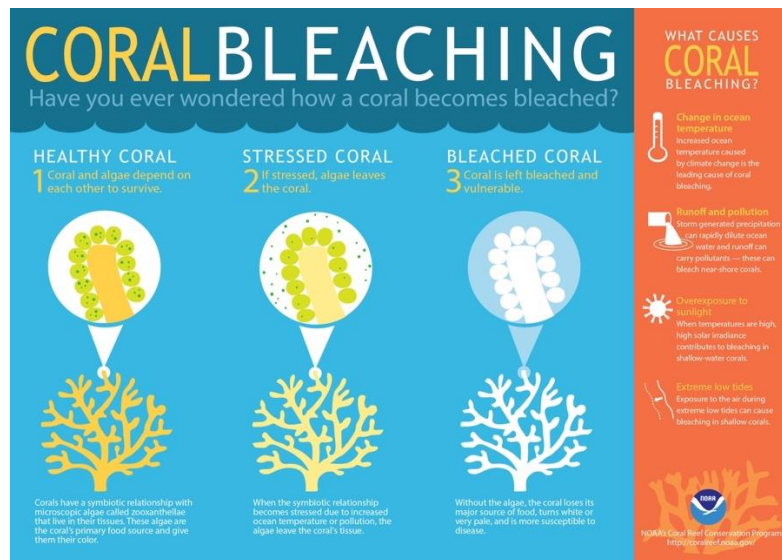
Στόχος 12: Υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή

Στον συγκεκριμένο στόχο, οι πολίτες (καταναλωτές) και οι κυβερνήσεις έχει ο καθένας μερίδιο ώστε να διασφαλιστεί η βιώσιμη κατανάλωση αλλά και οι μέθοδοι που παράγονται τα αγαθά ώστε να αποφευχθεί η μόλυνση του περιβάλλοντος. Η In Action (2019), τονίζει πως θα μπορούσε να εξοικονομηθεί ετήσια έως 120 δις, αν χρησιμοποιούσαν λαμπτήρες οικονομίας. Αυτό θα οδηγήσει σε μία πιο ποιοτική ζωή με στόχο να μειωθούν τα οικονομικά, πολιτικά και κοινωνικά κόστη (In Action, 2019). Ουσιαστικά προβλέπει στο να υπάρχει η δυνατότητα να παράγονται μεγάλες ποσότητες αγαθών καθώς ο όγκος του πληθυσμού είναι μεγάλος, αλλά με ελάχιστο κόστος και πόρους. Μέχρι το 2030, οι εταιρείες οφείλουν να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές κάτι το οποίο θα αναλυθεί και σε παρακάτω κεφάλαιο. Κάτι εξίσου σημαντικό είναι η διαχείριση των αποβλήτων του φαγητού, το

οποίο, χρειάζεται να μειωθεί κατά το ήμισυ. Γι' αυτόν τον λόγο τα τελευταία 3 χρόνια, η 29 Σεπτεμβρίου, έχει οριστεί ως η Παγκόσμια Ημέρα Ενημέρωσης για την Απώλεια και Σπατάλης του φαγητού, ώστε να αυξήσει την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων. Μία σημαντική λύση για τη διαχείριση των απορριμμάτων φαγητού είναι η κομποστοποίηση (compost). Είναι μία φυσική διαδικασία που γίνεται από τη φύση από επιτρέπει στις οργανικές ύλες (λαχανικά, φρούτα, φύλλα), να μετατραπούν σε μία μάζα με τη μορφή χώματος. Το χώμα αυτό μπορεί να μετατραπεί σε λίπασμα για τα φυτά και λαχανικά, αφού περιέχει πολύ θρεπτικά συστατικά. Αρκετοί δήμοι έχουν ειδικούς κάδους για την απόρριψη φαγητού στους δρόμους. Ο δήμος Χαλανδρίου (2023), ένας δήμος στον νομό Αττικής της Ελλάδας, στο πλαίσιο του προγράμματος περί οικιακής κομποστοποίησης, διέθεσε δωρεάν κάδους κομποστοποίησης στα ενδιαφερόμενα νοικοκυριά μαζί με τις σχετικές οδηγίες.

Στόχος 13: Δράση για το κλίμα

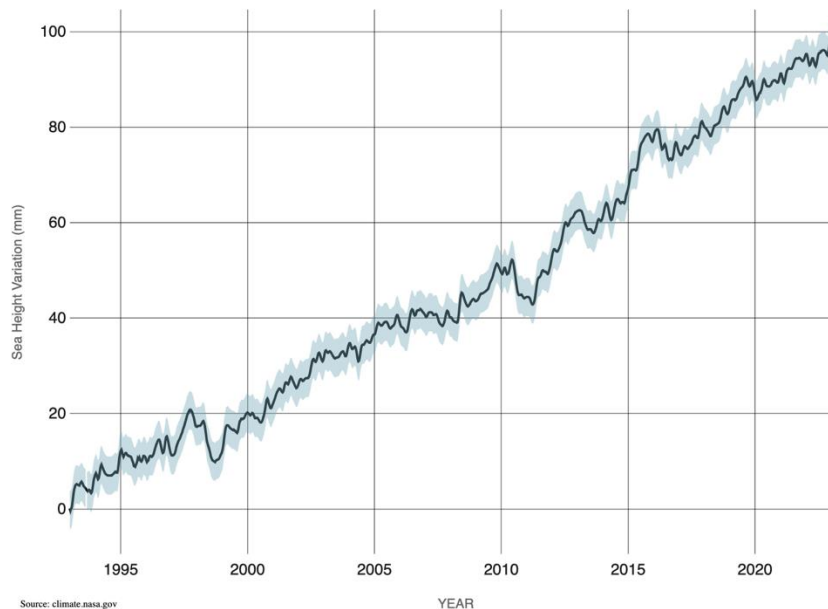
Στον τελευταίο στόχο που θα αναλύσουμε είναι αυτός της δράσης για το κλίμα. Η κλιματική αλλαγή πλέον έχει χτυπήσει την πόρτα μας και απειλεί τον πλανήτη μας. Οι επιπτώσεις είναι ήδη εμφανείς και καταστροφικές και για το περιβάλλον αλλά και την οικονομία της κάθε χώρας. Βασική προϋπόθεση αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής είναι η ευαισθητοποίηση και η διαρκής ενημέρωση του κοινού. Στην επίσημη ιστοσελίδα των Παγκόσμιων Στόχων Ανάπτυξης αναφέρεται πως θα πρέπει σε κάθε κυβερνητική πολιτική να συμπεριληφθεί ένα πλάνο δράσης κατά της κλιματικής αλλαγής, η οποία θα φέρει 43% μείωση των εκπομπών ρύπων μέχρι το 2030 και μηδενικό αποτύπωμα μέχρι το 2050. Έχει παρατηρηθεί πως οι εκτάσεις των πάγων λιώνουν από την αύξηση της θερμοκρασίας της θάλασσας, αφού απορροφά κατά 90% της θερμοκρασίας (United Nations Statistics Division (UNSD), 2023). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα των θάνατο μεγάλου μέρους της θαλάσσιας ζωής, αφού επιφέρει τη λεύκανση των κοραλλιών (Coral bleaching) με αποτέλεσμα τα κοράλλια, τα οποία είναι πολλά θαλάσσια ζώα μαζί, να αρχίζουν να αγχώνονται και να χάνουν το χρώμα τους και να ασπρίζουν με τελικό αποτέλεσμα τον θάνατο (National Oceanic and Atmospheric Administration, 2023).



Διάγραμμα 16: Λεύκανση Κοραλλιών

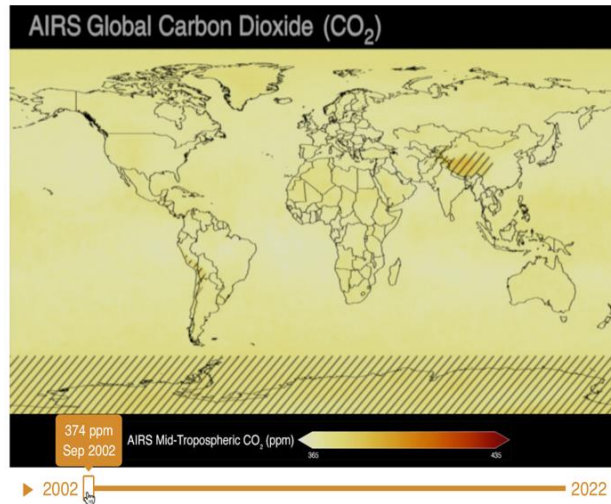
Πηγή: National Oceanic and Atmospheric Administration, 2023

Οι πάγοι λιώνουν και μειώνονται κάθε δεκαετία, κατά 1,07 εκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα με αποτέλεσμα, η στάθμη των θαλασσών να προβλέπεται να αυξηθεί κατά 30-34 εκατοστά μέχρι το 2065, κάτι που θα απειλήσει αρκετές παραθαλάσσιες περιοχές, με πρώτη αυτής της Ολλανδίας αφού το έδαφος της βρίσκεται σε χαμηλότερο ύψος από την υπόλοιπη Ευρώπη (In Action, 2019).



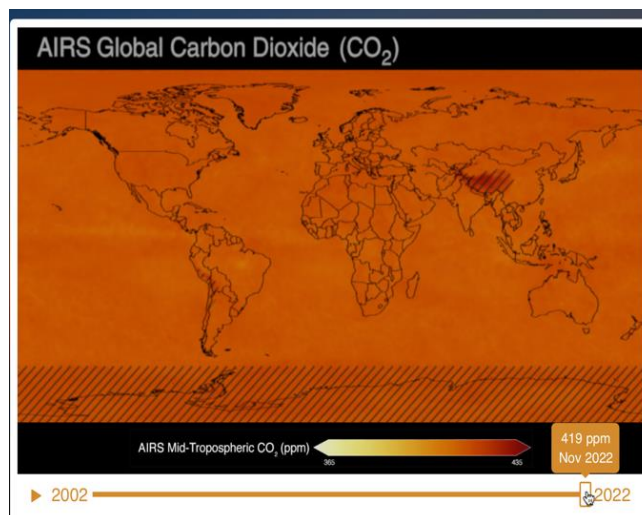
Διάγραμμα 17: Επίπεδα στάθμης νερού της θάλασσας

Πηγή: Data source: NASA'S Goddard Space Flight Center, 2020



Διάγραμμα 18: Ατμοσφαιρική ρύπανση Co2 2000

Πηγή: Goddard Earth Sciences Data and Information Services Center, 2022



Διάγραμμα 19: Ατμοσφαιρική ρύπανση Co2 2022

Πηγή: Goddard Earth Sciences Data and Information Services Center, 2022

Θα πρέπει να τονιστεί πως οι στόχοι θα πρέπει να συνδυάζονται μεταξύ τους, αφού πολλοί έχουν κοινά με άλλους και πιθανά να αναφέρουν τις ίδιες ενέργειες. Είναι σημαντικό οι κυβερνήσεις καθώς και οι πολίτες να κατανοήσουν πως οι ενέργειες αυτές είναι μία συντονισμένη προσπάθεια που πρέπει να γίνει μέχρι το 2030, ώστε να μειωθεί η περιβαλλοντική μόλυνση και να καθυστερήσει η κλιματική αλλαγή. Αυτός είναι και ο λόγος που οι πόλεις χρειάζεται να δημιουργήσουν μηχανισμούς προώθησης και διαφήμισης, καθώς η ανθρωπότητα πρέπει να αντιμετωπίσει εξαιρετικά ακραία φαινόμενα, τα οποία

θέτουν σε κίνδυνο τη ζωή τους (The Global Goals, 2023). Πρωταγωνιστής σε όλα αυτά είναι οι έξυπνες πόλεις, οι οποίες, θα φέρουν και έξυπνες λύσεις ώστε να καταφέρουν να αναδημιουργήσουν το αστικό τοπίο, να επιτύχουν ραγδαία αύξηση της οικονομικής ανάπτυξης, να βελτιώσουν τους μηχανισμούς διαχείρισης ενός τόπου καθώς και αν ενδυναμώσουν τις καινοτομίες και την ευαισθητοποίηση των πολιτών (Sharifi κ.α, 2024).

Κεφάλαιο 4

4.1 Πράσινες πόλεις

Τα τελευταία χρόνια, ο όρος «έξυπνη πόλη» (smart city) και η δυνατότητα που προσφέρουν οι ψηφιακές καινοτομίες, οι οποίες στοχεύουν στην ψηφιακή ανάπτυξη και την περιβαλλοντική αλλαγή, έχει κερδίσει την προσοχή των εθνικών και τοπικών κυβερνήσεων. Οι νέες τεχνολογίες και η τεχνολογία των επικοινωνιών δίνουν την ευκαιρία στις πόλεις να αναπτυχθούν και να διαχειριστούν την ενέργεια τους με μικρότερη κατανάλωση, χωρίς σπατάλες, προωθώντας έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής για τους κατοίκους της (Ringenson, 2018).

Μια έξυπνη και βιώσιμη πόλη λοιπόν, ορίζεται ως μία αστική περιοχή που λειτουργεί με κεντρικό σύστημα βιώσιμων πρακτικών και υποστηρίζεται από τους ίδιους τους πολίτες της, τα τεχνολογικά μέσα και τις πολιτικές ώστε να δημιουργήσει τα επιθυμητά αποτελέσματα και μελλοντικές συνθήκες για όλους τους ανθρώπους (Yigitcanlar, 2020). Όπως ήδη έχει αναφερθεί, βασικό κλειδί στη διαμόρφωση μιας έξυπνης πόλης (smart city) είναι οι τεχνολογίες, το Διαδίκτυο Πραγμάτων (IoT), η Τεχνητή Νοημοσύνη, τα οποία βοηθούν και βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση των δεδομένων.

Η ανάπτυξη μιας έξυπνης πόλης, οδηγεί τις κυβερνήσεις να καθοδηγούν και να ενθαρρύνουν τους πολίτες και τις επιχειρήσεις να συμμετέχουν στην ανάπτυξη της πόλης, παρά να δημιουργήσουν μία πόλη έτοιμη γι' αυτούς για να ζήσουν και με απώτερο σκοπό να βασίζονται σε εταιρείες τεχνολογίας για να λύσουν τα προβλήματα που πιθανά να προκύψουν (Nesse και Erdal, 2022). Οι πόλεις που επιθυμούν να είναι πράσινες και βιώσιμες έχουν ως στόχο να γίνουν πιο ελκυστικές, βιώσιμες και ισορροπημένες για τους πολίτες που ζουν σε αυτές, εργάζονται αλλά και επισκέπτονται σαν τουρίστες (Belli κ.α 2020). Σκοπός των δημάρχων είναι να βελτιώσουν τις δημόσιες μεταφορές και την ποιότητα της ζωής μειώνοντας τα κλιματικά και περιβαλλοντικά ζητήματα (Nesse και Erdal, 2022).

Βάσει της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commision), οι έξυπνες πόλεις προσφέρουν παραδοσιακές υπηρεσίες αλλά πιο αποτελεσματικές με τη χρήση της τεχνολογίας για το καλό των πολιτών και των επιχειρήσεων. Έτσι, μία πόλη μπορεί να προσφέρει στους πολίτες της ένα είδος συνεργασίας ώστε να επωφεληθούν και οι δύο, αφού ο πολίτης θα προσφέρει λύσεις και ιδέες για να αποκτήσει τη βιώσιμη ζωή που επιθυμεί.

Αλλαγές στις υπηρεσίες μιας έξυπνης πόλης μπορεί να γίνει στην υγεία, στην εκπαίδευση, στις μεταφορές, στο πάρκινγκ στις πηγές ενέργειας. Οι πιο βιώσιμες γειτονιές έχουν έναν συγκεκριμένο πολεοδομικό σχεδιασμό. Αυτός ο σχεδιασμός περιλαμβάνει μεγάλα πεζοδρόμια ώστε να μπορούν οι κάτοικοι να περπατάνε ώστε να μειωθεί η χρήση του αυτοκινήτου, χώρους πρασίνου με πολλά δέντρα τα οποία βοηθάνε στη ρύθμιση του αστικού μικροκλίματος και στη μείωση της θερμοκρασίας (Razan, 2024) αλλά και επιβλητικά κτίρια τα οποία θα βοηθήσουν στην εικόνα της πόλης για να προσελκύσουν περισσότερο κόσμο (Riza, Doratli και Fasli, 2012). Επίσης, υπάρχει η αίσθηση πως η γειτονιά μένει ανεπηρέαστη σε οικονομικό-πολιτικές αλλαγές, αφού τη διακρίνει η σταθερότητα και ο μοναδικός της χαρακτήρας αλλά και σε αλλαγές τους κλίματος (Dall' O, 2020) . Παρατηρείται πως οι μεσογειακές χώρες τα τελευταία χρόνια λόγω της κλιματικής αλλαγής έχουν τη τάση να έχουν πιο ασταθές κλίμα. Σκοπός των πόλεων λοιπόν, είναι η προσαρμοστικότητα όπως αναφέρει και η NASA στις νέες συνθήκες, όπως και η μείωση των υψηλών θερμοκρασιών, όπως αναφέρεται και στη Συμφωνία του Παρισιού περί του μηδενικού αποτυπώματος άνθρακα (Razan, 2024).

Τι κάνει μία πόλη όμως έξυπνη και βιώσιμη; Μπορεί να έχουν ήδη αναφερθεί για την ανάγκη της περιγραφής κάποιων ζητουμένων, οι τεχνολογίες που κάνουν χρήση οι πόλεις για να προωθήσουν τη βιωσιμότητα τους και το πόσο πράσινες είναι, στο κεφάλαιο «Ψηφιακά Εργαλεία». Θα πρέπει όμως, να παρουσιαστούν με λεπτομέρεια και κάποια άλλα χαρακτηριστικά που καθορίζουν μία πόλη πράσινη. Παρακάτω θα γίνει αναφορά σε κάποιες πόλεις και δήμους που ερευνήθηκαν για τον σκοπό της παρούσας διπλωματικής ώστε να τονιστεί πως αυτά τα χαρακτηριστικά δεν ανήκουν στο θεωρητικό πλαίσιο της έρευνας, αντ' αυτού, έχουν ήδη χρήση μέσα στην κοινωνία και μπορούν να υιοθετηθούν από άλλες πόλεις. Εκείνες με τη σειρά τους μπορούν να ερευνήσουν τη λειτουργικότητα τους και την πρακτική εφαρμογή τους.

Μία βιώσιμη πόλη όπως παραθέτει η Eleveld (2022), χρησιμοποιούν:

- **Καλές πρακτικές σχετικά με το κτίσιμο των κτιρίων της.** Σε αρκετούς ευρωπαϊκούς δήμους, ήδη έχουν χτιστεί η φιλικές προς το περιβάλλον γειτονιές (eco-neighborhoods), με κτίρια που χρησιμοποιούν βιώσιμες τεχνολογίες και υλικά. Καταναλώνουν ελάχιστη ενέργεια, έχουν φωτοβολταϊκά, και συνήθως φυτεύονται αρκετά δέντρα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα βρίσκεται στην Ολλανδία, στην πόλη Eindhoven, όπου κατασκευάστηκε μια πολυκατοικία που ονομάζεται Trudo Tower, και φυτευτήκαν 125 δέντρα σε 125 κάθετα διαμερίσματα, τα οποία επιλέχθηκαν από μία Ιταλίδα βοτανολόγο, με στόχο τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, αφού τα πουλιά μπορούν να κάνουν φωλιές. Αυτά τα δέντρα μπορούν να παράγουν 13,750 κιλά οξυγόνου τον χρόνο (Trudo, 2021).
- **Μέσα μεταφοράς:** Αναγκαίο για μία πράσινη πόλη είναι να έχει μέσα μεταφοράς τα οποία να χρησιμοποιούν οι πολίτες ώστε να μην κάνουν χρήση των ιδιωτικών τους αυτοκινήτων. Ακόμη, η πόλη πρέπει να είναι φιλική προς τους κατοίκους και να έχει ποδηλατοδρόμους ώστε να μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα ποδήλατά τους. Το χαρακτηριστικό παράδειγμα που θα παρουσιαστεί είναι το λεωφορείο χωρίς οδηγό, που βρίσκεται στον Δήμο Τρικκαίων στην Ελλάδα. Το λεωφορείο αυτό κινείται με μπαταρίες και παίρνει σήμα από τον δορυφόρο ώστε να κινείται. Έχει περασμένη στα συστήματα του τη διαδρομή που πρέπει να κάνει και με τη χρήση καμερών και λέιζερ έχει τη δυνατότητα να κινείται εντός της πόλης και να σταματάει στις στάσεις. Στα Τρίκαλα χρησιμοποιούν επί των πλείστων τα ποδήλατα ενήλικες και παιδιά. Ακόμα ένα παράδειγμα, που αξίζει να σημειωθεί από μία μη ευρωπαϊκή χώρα, είναι ενός σχολείου στο Μπαλί, το Green School (2023), όπου χρησιμοποιεί ένα bio σχολικό που κινείται με το τηγανιτό λάδι, που συγκεντρώθηκε από τους οικισμούς της πόλης.
- **Ποιότητα αέρα και νερού:** Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι πόλεις με τη χρήση των τεχνολογιών IoT μπορούν να ελέγχουν την ποιότητα του νερού και του αέρα για να είναι ασφαλείς οι πολίτες τους. Στη συγκεκριμένη ενέργεια μπορούν να παρατεθούν πολλά παραδείγματα πόλεων που χρησιμοποιούν καλές πρακτικές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα η πόλη της Βαλένθιας που προσπαθεί να βελτιώνει την ποιότητα του αέρα της πόλης.
- **Παραγωγή φαγητού:** Στις έξυπνες πόλεις θα πρέπει οι φάρμες να ακολουθούν καλές πρακτικές και τη χρήση της τεχνολογίας. Οι αγρότες μπορούν με τη χρήση του GPS, να τους καθοδηγήσει για το που θα φυτέψουν τους σπόρους τους, και με τεχνολογικά μέσα να ενημερωθούν για την ποσότητα του λιπάσματος και βιταμινών αλλά και φαρμάκων για την καταπολέμηση παρασίτων. Επίσης, έχουν δημιουργηθεί αγροτικά ρομπότ τα οποία βοηθούν τους αγρότες στην σπορά και τον θερισμό με πολύ μικρές απώλειες ύλης (Begemann, 2019).

- **Ανανεώσιμη ενέργεια:** Οι πόλεις επενδύουν σε τεχνολογίες για να αποκτήσουν καθαρή ενέργεια μειώνοντας την ατμοσφαιρική ρύπανση. Μία από αυτές είναι η χρήση ηλιακών πάνελ, όπως έχει πράξει και ο Δήμος Τρικκαίων όπου τοποθέτησε φωτοβολταϊκά σε ένα σχολείο και έτσι έχουν ενέργεια για άλλα δέκα. Ομοίως και στην Βόρεια Ολλανδία και τον οικισμό Brabant, δημιουργήθηκαν δύο νέοι ποδηλατόδρομοι έκτασης 1000 τετραγωνικών μέτρων φτιαγμένο από ηλιακά πάνελ. Οι ποδηλάτες κάνοντας ποδήλατο παράγουν ηλεκτρικό ρεύμα, το οποίο οι δήμοι θα το χρησιμοποιήσουν για να προμηθεύσουν την ολλανδική κοινότητα (Lewis, 2023).
- **Απόβλητα και επαναχρησιμοποίηση:** Η διαχείριση αποβλήτων είναι μία από τις πιο σημαντικές ενέργειες που πρέπει να κάνουν οι πόλεις είτε θεωρούνται πράσινες είτε όχι. Η διαχείριση τους είναι υψίστης σημασίας αφού μπορεί να υπάρξει μόλυνση του καθαρού νερού από τυχόν λάθη και διαρροές. Πολύ σημαντική ενέργεια είναι και η επαναχρησιμοποίηση είτε πραγμάτων που μπορεί να τους δοθεί μία νέα μορφή είτε του νερού. Θα παρουσιαστούν δύο παραδείγματα, το πρώτο είναι ενός σχολείου της Κοπεγχάγης στη Δανία, το Green School (2023), όπου όλα τα σχολικά ξύλινα έπιπλα είναι φτιαγμένα από επαναχρησιμοποιούμε υλικά. Ο δήμος Χαλανδρίου στην Ελλάδα, όπου επαναλειτούργησε ένα παλιό υδραγωγείο, το οποίο μαζεύει το βρόχινο νερό και ύστερα το προμηθεύει σε σπίτια είτε σε επιχειρήσεις παραδείγματος χάριν βενζινάδικα για το πλύσιμο των αυτοκινήτων ώστε να μην καταναλώνουν και σπαταλάνε το γλυκό νερό (Ypodomes.com, 2022).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση, για να υποστηρίξει τις πόλεις που προσπαθούν να αλλάξουν και να υιοθετήσουν πράσινες συνήθειες, δημιούργησαν το 2010, έναν διαγωνισμό που λέγεται «*EU Green Capital & EU Green Leaf Awards*», στο οποίο προωθούν και κάθε χρόνο βραβεύουν στην πρώτη κατηγορία πόλεις με πάνω από 100.000 κατοίκους και στη δεύτερη μικρότερες πόλεις με 20.000 κατοίκους. Η σημασία του βραβείου είναι να επιβραβεύσει τις τοπικές ενέργειες καθώς και των κατοίκων της, οι οποίες ενέργειες σηματοδοτούν στην βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, της αντιμετώπισης της μόλυνσης, στην ανθεκτικότητα κατά της κλιματικής αλλαγής και ενός τόπου έτοιμο να υποδεχθεί χρηματοδοτήσεις, νέους κατοίκους αλλά και έναν τόπο ανοιχτό στον τουρισμό (European Commission, 2023). Παρακάτω θα παρουσιαστούν μία πόλη για κάθε χώρα που βραβεύτηκε ως πράσινη, έξυπνη και βιώσιμη, ώστε να αναλυθεί η στάση τους στα περιβαλλοντικά ζητήματα και στον τρόπο που έχουν επιλέξει να είναι βιώσιμες, ώστε αυτή η έρευνα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μελλοντικούς αναγνώστες, ερευνητές και τις ίδιες τις τοπικές κυβερνήσεις ως οδηγός στην έρευνα τους για νέους τρόπους βιωσιμότητας και αλλαγής.

Βαλένθια (Valencia)

Η Βαλένθια είναι η πρωτεύουσα της ομώνυμης επαρχίας και η τρίτη μεγαλύτερη πόλη της Ισπανίας. Φέτος, το 2024 είναι η νικήτρια πόλη για τις βιώσιμες ενέργειες που έκανε πράξη στον τουρισμό, την κλιματική ουδετερότητα που κατάφερε να αποκτήσει και την πράσινη μετάβασή της. Σχεδόν το 97% των κατοίκων της ζουν σε απόσταση 300 μέτρων από κομμάτια πρασίνου. Ένα ακόμη χαρακτηριστικό της πόλης είναι όπως αναφέρθηκε παραπάνω, πως έχει δεσμευτεί να βελτιώνει την ποιότητα του αέρα με τη βοήθεια ενός μόνιτορ που διαθέτει η πόλη και θεσμοθετώντας ένα πρωτόκολλα για ζητήματα περιβαλλοντικής μόλυνσης. Επίσης, κάνει προσπάθειες να επαναφέρει το φυσικό οικοσύστημα και τους υδροβιότοπους που έχει και φιλοξενεί πολλά είδη πουλιών, οι οποίοι οι οποίοι είναι και επισκέψιμοι. Η Βαλένθια, προωθεί έναν πιο υγιεινό, βιώσιμο τρόπο ζωής δημιουργώντας ένα πρόγραμμα παραγωγής φαγητού μέσω του προγράμματος “Neighbourhood and Food Programme”. Η πόλη, διαθέτει επίσης σύστημα εντοπισμού διαρροής νερού καθώς παρατηρούνται τεράστιες απώλειες νερού, για αυτόν τον λόγο εγκατέστησε δεξαμενές νερού που γεμίζουν από το βρόχινο νερό. Τα στατιστικά για την κινητικότητα της πόλης φανερώνουν πως το 42% χρησιμοποιεί το περπάτημα για να μετακινηθεί, το 32% τα αυτοκίνητα και το 22% τις δημόσιες μεταφορές (European Commission, 2022).

Τάλλιν (Tallin)

Το Τάλλιν είναι η πρωτεύουσα της Εσθονίας με πληθυσμό 447,032 κατοίκους και χάριν του λιμανιού της που είναι ένα από τα μεγαλύτερα στην Βαλτική, για αιώνες ήταν ένα κυρίαρχο κράτος στο εμπόριο. Η οικονομία της βασίζεται κυρίως στην τεχνολογία των πληροφοριών καθώς είναι το κεντρικό IT κέντρο της Ευρώπης. Όσον αφορά το οικοσύστημα της καθώς διακρίνεται από φυσικά τοπία και φιλοξενεί σπάνια είδη. Χάριν στη στρατηγική που ανέπτυξε «Tallinn 2035», για σκοπό να υιοθετήσει ουδέτερο αποτύπωμα, καινοτομίες, κυκλική οικονομία την έθεσε ως νικήτρια πόλη για το 2023. Επίσης, πάνω από 6 χιλιάδες πολίτες είχαν ενεργό ρόλο στην συν δημιουργία της αστικής διαχείρισης. Ο αέρας της πόλης είναι από τους πιο καθαρούς, αφού τα εργοστάσια βρίσκονται εκτός πόλης και έχει αναπτύξει ένα πλάνο διαχείρισης των αποβλήτων επικεντρωμένοι στην ανακύκλωση, την προώθηση της περιβαλλοντικής διαχείρισης στους δήμους και την αποφυγή του πλαστικού.

Στόχος μέχρι το 2030 είναι να αντικαταστήσουν όλες τις λάμπες νατρίου με λάμπες LED. Το 67% της επιφάνειας της πόλης είναι ποδηλατόδρομοι (European Commission, 2022).

Γκρενόμπλ (Grenoble)

Η Γκρενόμπλ, είναι μία πόλη της Γαλλίας που βρίσκεται στις Άλπεις και έχει σχεδόν 158,000 κατοίκους. Το έδαφος της δεν βοηθάει στην αστική εξάπλωση και γι' αυτό είναι μία από τις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές. Έτσι, χρειάστηκε να αναπτύξει τον αστικό της χαρακτήρα και την αποτελεσματική δημόσια μεταφορά. Χαρακτηριστικό της δημιουργίας της πόλης είναι ότι τα τελευταία 15 χρόνια δημιουργεί νέα πάρκα συνεχώς και ήδη έχει μειώσει 25% το αποτύπωμα άνθρακα και μέχρι το 2050 επιθυμεί να φτάσει στο 50%. Αυτός, ήταν και ένας από τους λόγους που χρίστηκε με το βραβείο του 2022. Το 2018, δημιούργησε ένα πλάνο-οδηγό που θα ακολουθήσει μέχρι το 2030, στο οποίο, αναφέρει ότι θα προωθήσει τα ενεργά μοντέλα μεταφοράς και θα υποστηρίζει αλλαγές στην κινητικότητα και στις αστικές περιοχές δεν θα υπάρχει ρύπανση από ορυκτά καύσιμα καθώς αν και χρησιμοποιεί αρκετές ανανεώσιμες πηγές, τα ορυκτά καύσιμα είναι η βασική πηγή ενέργειας (European Commission, 2022).

Λάχτι (Lahti)

Το Λάχτι βρίσκεται στην Νότια Φινλανδία με πληθυσμό 119.068 κατοίκους. Σχεδόν το 80% της έκτασής τους είναι καλυμμένο από λίμνες, και δάση, Μετά τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, η περιοχή γνώρισε οικονομική και βιομηχανική άνθιση και αύξηση του πληθυσμού της. Αυτό οδήγησε σε περιβαλλοντικές προκλήσεις όπως ο ευτροφισμός (eutrophication) της λίμνης Vesijärvi. Η πόλη έθεσε όλη την κοινότητα σε επαγρύπνηση και όλοι μαζί προσπάθησαν να σώσουν τη λίμνη. Η πόλη προσπαθεί να διαχειριστεί τα απορρίμματα της κάνοντας ανακύκλωση και χρησιμοποιώντας τις τεχνολογίες για παραγωγή ενέργειας, άλλωστε το 2021 πέρασε στην πράσινη μετάβαση δίνοντας 100 εκατομμύρια, δημιουργώντας ποδηλατοδρόμους, υπόγεια πάρκινγκ και μεγαλύτερα πεζοδρόμια. Δημιούργησε αποθήκες για το βρόχινο νερό. Το Λάχτι ψηφίστηκε ως η πράσινη πρωτεύουσα για το 2021 (European Commission, 2021).

Όσλο (Oslo)

Το Όσλο είναι η πρωτεύουσα της Νορβηγίας και κέρδισε το βραβείο πράσινης πρωτεύουσα το 2019 και δεσμεύτηκε μέχρι το 2030 να ακολουθεί πιστά τους στόχους που έθεσε σαν χώρα για την πράσινη μετάβαση. Ήταν η πρώτη πόλη στον κόσμο με δικό της κονδύλι για την βιώσιμη ανάπτυξη. Στην πράσινη μετάβαση, η πόλη προσπάθησε να εμπλέξει και τους πολίτες της ώστε να συνεχίσουν αυτήν την προσπάθεια. Δημιούργησαν πράσινες γειτονιές χρησιμοποιώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και πράσινα μέσα μεταφοράς, καθώς και ενεργοποίησαν το μοντέλο κυκλικής οικονομίας.

Ναϊμέχεν (Nijmegen)

Μία από τις παλιότερες πόλεις στην Ολλανδία με ιστορία για περισσότερα από 2000 χρόνια που συνδυάζει την ιστορία με την βιωσιμότητα και προωθεί οικολογικά, κοινωνικά και οικονομικά μοντέλα ζωής, είναι η Ναϊμέχεν και ψηφίστηκε ευρωπαϊκή πράσινη πόλη για το 2018. Λόγω των πλημμυρών που αντιμετώπιζε, δημιούργησε πλάνα κρίσης τα οποία περιλαμβάνουν ειδική διαχείριση των υπονόμων και μοντέλα προσομοίωσης. Η πόλη δίνει ιδιαίτερη προσοχή στην πράσινη μεταφορά και στις καινοτομίες που είναι φιλικές προς το περιβάλλον. Αφαίρεσε μεταξύ του 2018 με 2020 σχεδόν 590.000 πλακόστρωτες πέτρες από τα πεζοδρόμια και τις αντικατέστησε με 10.000 δέντρα και θάμνους. Επένδυσσε 4,8 εκατομμύρια για να δημιουργήσει gas-free γειτονιές, δημιούργησε 5.000 μύρες από βρόχινο νερό, πιστοποίησε 7 σχολεία ως φιλικά προς το περιβάλλον και 26 από τις τοπικές εκδηλώσεις που έλαβαν χώρα στην πόλη υπέγραψαν το Μανιφέστο της βιωσιμότητας (Gemeente Nijmegen, 2019).

Έσσεν (Essen)

Το Έσσεν είναι μια γερμανική πόλη που το 2017, κέρδισε το βραβείο πράσινης πόλης. Ο λόγος ήταν πως 128.000 τετραγωνικά μέτρα δρόμου έχει ασφαλτωθεί με ηχοαπορροφητικά υλικά. Το 2017 υπήρχαν 376 χιλιόμετρα ποδηλατοδρόμου το οποίο μέχρι το 2035 θα αυξηθεί κατά 25%. Η πόλη έχει αναπτύξει συστήματα για τη διαχείριση του νερού και των αποβλήτων, καθώς και μέχρι το 2025, θα δημιουργήσει 20.000 θέσεις εργασίας στον τομέα του περιβάλλοντος. Το Έσσεν είναι άλλη μία πόλη που ενέπλεξε 300 κατοίκους στα projects του και τοποθέτησε στην καρδιά της πόλης την έννοια της βιωσιμότητας (European Commision, 2017).

Λιουμπλιάνα (Ljubljana)

Όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται στον ιστότοπο του δήμου της Λιουμπλιάνα πρωτεύουσα της Σλοβενίας «Η Λιουμπλιάνα είναι μία πόλη με πράσινη ψυχή». Το κέντρο της στο οποίο απαγορεύονται τα αυτοκίνητα περιτριγυρίζεται από 542 τετραγωνικά μέτρα πρασίνου (Ljubljana Tourism, 2014). Στην πόλη κυκλοφορούν 289 φιλικά προς το περιβάλλον λεωφορεία καθώς έχει και δημόσιους σταθμούς φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων. Ενώ ήδη από το 2015, είχε μπει στη λίστα με τις 20 πιο φιλικές πόλεις στον κόσμο για τη χρήση ποδηλάτου και διαθέτει περισσότερες από 84 σταθμούς πάρκινγκ. Η Λιουμπλιάνα, διαθέτει πάνω από 4.500 κυψέλες μελισσών, κάτι ιδιαίτερα σημαντικό αφού η μέλισσα είναι είδος υπό εξαφάνιση (City of Ljubljana, 2017).

Κοπεγχάγη (Copenhagen)

Η Κοπεγχάγη πρωτεύουσα της Δανίας με το όραμα να γίνει μέχρι το 2025 μια πόλη με μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα, εξαιρετικά συστήματα διαχείρισης του νερού, του αέρα και των αποβλήτων. Η πόλη βασίζεται στην συνεργασία με τα πανεπιστήμια και εταιρείες για να βρουν νέες λύσεις στις δυσκολίες που έχουν να αντιμετωπίσουν απέναντι στην κλιματική αλλαγή αλλά και τους κατοίκους της. Η τοπική κυβέρνηση αναφέρει : «όσοι χρησιμοποιούν την πόλη παίζουν ουσιαστικό ρόλο στην ανάπτυξη της πόλης και στο να την φέρουν στη ζωή. Η καλύτερη πόλη για να μείνεις είναι αυτή που βοηθάς να δημιουργηθεί εσύ ο ίδιος». Το 2014 υπήρχαν 1,700 εθελοντές που βοήθησαν στη διατήρηση της πόλης. Μέχρι το 2025 υπολογίζεται να διπλασιαστεί αυτός ο αριθμός. Είναι ιδανική πόλη για τους ποδηλάτες, έχει μεγάλες εκτάσεις πρασίνου και είναι εύκολο να μετακινηθείς παντού. Μέχρι το 2025, θα μειωθεί κατά 30% ο κίνδυνος για πλημμύρες και θα επωφεληθούν 160.000 κάτοικοι.

Στοκχόλμη (Stockholm)

Το 2010, η Στοκχόλμη, πρωτεύουσα της Σουηδίας, ήταν η πρώτη ευρωπαϊκή πόλη που κέρδισε το βραβείο πράσινης πρωτεύουσας. Σχεδόν το 40% της πόλης καλύπτεται από πράσινο και πάρκα με τα 12.000 δέντρα να βρίσκονται στο κέντρο της πόλης. Έχει περισσότερα από 1900 λεωφορεία και 1000 βαγόνια τρένων και μετρό. Η πόλη ήδη από το

2010 είχε κάνει μετάβαση στην πράσινη βιώσιμη ζωή, με τους κατοίκους της να ανακυκλώνουν ετήσια πάνω από 95 κιλά σκουπιδιών. Το νερό στην πόλη είναι πόσιμο και με ειδική τεχνολογία αφαιρούνται ρυπογόνες ουσίες και επιβλαβείς για τον ανθρώπινο οργανισμό και γίνονται συνεχώς έλεγχοι από την Αρχή Διαχείρισης Τροφίμων (European Union, 2010).

4.2 Πράσινο μάρκετινγκ και επιχειρήσεις

Το πράσινο μάρκετινγκ (green marketing) περιλαμβάνει την προώθηση των υπηρεσιών και των επιχειρηματικών πρακτικών που έχουν σχεδιαστεί με στόχο την υιοθέτηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Ουσιαστικά, οι επιχειρήσεις, προωθούν με τους δυνητικά και μη πελάτες τους, πως μπορούν οι επιλογές τους από το κομμάτι του μάρκετινγκ μέχρι την παραγωγή των προϊόντων τους, να είναι βιώσιμες και πράσινες. Σκοπός της ενέργειας αυτής δεν είναι μόνο η προστασία του περιβάλλοντος και η επίτευξη ενός μηδενικού αποτύπωματος άνθρακα, αλλά και η ενημέρωση και εκπαίδευση του κοινού σε καλές πρακτικές (Kingsnorth, 2023). Το πράσινο μάρκετινγκ λοιπόν εμπεριέχει αρκετές διαδικασίες, κάποιες από αυτές, όπως αναφέρει ο Malev (2023), είναι:

- Βιώσιμες παραγωγές
- Μηδενικό αποτύπωμα άνθρακα
- Χρήση ανακυκλωμένων υλικών
- Επαναχρησιμοποίηση προϊόντων
- Τοπικές και εθνικές παραγωγές
- Συσκευασίες χωρίς πλαστικό
- Δίκαιοι μισθοί σε συνάρτηση με την εργασία χωρίς παιδική εργασία

Περισσότερο από το 33% των αγοραστών ερευνά αν τα προϊόντα που θα αγοράσει έχουν παραχθεί με βιώσιμους τρόπους και το ποσοστό αυτό αυξάνεται συνεχώς. Αυτό σηματοδοτεί πως όσοι δεν χρησιμοποιούν το green marketing αδυνατούν να προσελκύσουν μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού αλλά ίσως και να χάσουν το ήδη υπάρχων (MailChimp, 2023).

Τα πλεονεκτήματα του green marketing είναι πως οι επιχειρήσεις, επιτυγχάνουν να αυξήσουν την αναγνωσιμότητα τους και να δείξουν μια πιο φιλική εικόνα στους

καταναλωτές της και στους πελάτες που θα θελήσουν να γνωρίσουν την επιχείρηση και να γίνουν πελάτες. Τα προϊόντα μιας βιώσιμης επιχείρησης, έχουν τη δυνατότητα να ξεχωρίσουν στην αγορά και να αποτελέσουν μία ανταγωνιστική εταιρεία. Επιπροσθέτως, είναι ευκολότερο να πειστούν οι καταναλωτές από μία εταιρεία αν τα προϊόντα που δημιουργεί είναι αποτέλεσμα καλών και βιώσιμων πρακτικών (MailChimp, 2023).

Το green marketing στοχεύει να βελτιώσει τις συμπεριφορές των καταναλωτών, να κατανοήσει και αν ευαισθητοποιήσει τα περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα της παραγωγή φαγητού και υπηρεσιών. Έτσι λοιπόν οι πράσινες στρατηγικές έγιναν το κλειδί πίσω από τις εταιρείες οι οποίες μέσω του μάρκετινγκ επηρεάζουν την ηθική συμπεριφορά των καταναλωτών παγκοσμίως και κάνουν χρήση του πράσινου μάρκετινγκ. Οι πράσινες περιβαλλοντικές στρατηγικές είναι ένα σύνολο προτάσεων που παρακινούν το κοινό να στραφεί στον ηθικό καταναλωτισμό και στις βιώσιμες πηγές (Nassani, 2023).

Κεφάλαιο 5

5.1 Μεθοδολογία

Για την υλοποίηση της έρευνας κρίθηκε απαραίτητο να συλλεχθούν πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα για να ενισχυθεί η αξιοπιστία της και να συλλεχθούν περισσότερα δεδομένα. Σκοπός ήταν να αναδειχθούν οι πράσινες πόλεις και η χρήση των ψηφιακών και κοινωνικών μέσων που χρησιμοποιούν ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους πολίτες τους στη βιωσιμότητα, ώστε να θεωρηθούν ως πόλεις πρότυπο για άλλες πόλεις και δήμους. Γι' αυτό το λόγο το ερωτηματολόγιο είχε δύο δημογραφικές ερωτήσεις που αναφέρονται στη χώρα και στον δήμο που διαμένουν.

Πραγματοποιήθηκε έτσι, ποσοτική μέθοδος και δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο στην ελληνική γλώσσα το οποίο περιλαμβάνει 19 κλειστού τύπου ερωτήσεις και μία ανοιχτού. Επειδή όμως η έρευνα επικεντρώνεται σε πράσινους ευρωπαϊκούς δήμους και έπρεπε να διανεμηθεί σε πόλεις του εξωτερικού, το ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε και στην αγγλική γλώσσα. Η διάρκεια που ήταν ενεργό ήταν δύο μήνες Νοέμβριος και Δεκέμβριος 2023 και στάλθηκε ηλεκτρονικά στα email των δήμων και διάφορων ΜΚΟ που δραστηριοποιούνται στις χώρες εκείνες, σε περιβαλλοντικούς οργανισμούς, δημοσιεύτηκε στα προσωπικά κοινωνικά δίκτυα (LinkedIn

και Instagram) της ερευνήτριας και στάλθηκε και μέσω Instagram στους επίσημους λογαριασμούς των ευρωπαϊκών δήμων αλλά και σε δημάρχους.

Το μέγεθος του δείγματος, για να επιτευχθεί ο παραπάνω σκοπός, ύστερα από ενδελεγή έρευνα, ήταν να επιλεγθούν 12 ευρωπαϊκές χώρες, στις οποίες κάποιες πόλεις τους, από το 2010 και κάθε χρόνο βραβεύονται ως πράσινες πόλεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε περισσότερους από 46 δήμους και συνολικά σε περισσότερους από 100 πολίτες, επιχειρήσεις και οργανισμούς.

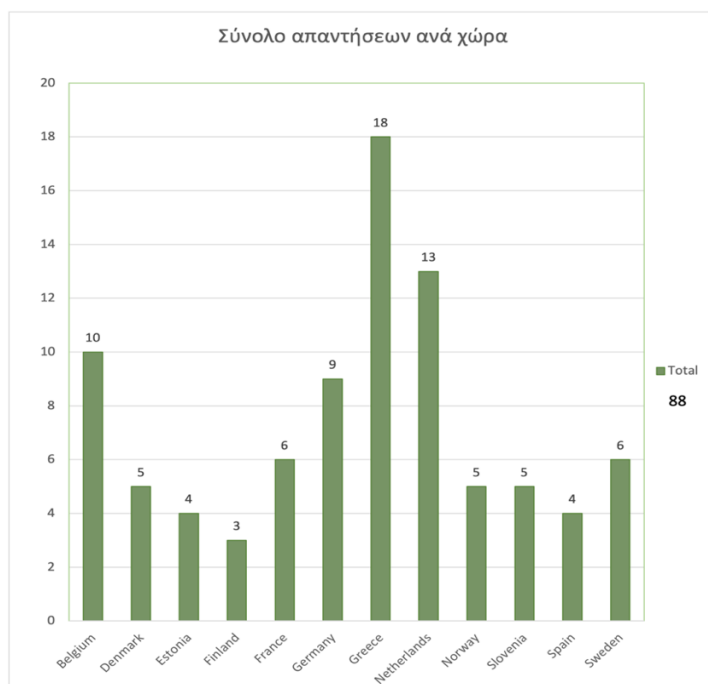
Στόχοι	Ερευνητικά ερωτήματα	Ερωτήσεις
<p>Να παρουσιαστεί μία μελέτη στην οποία να διαφαίνεται η σημαντικότητα της χρήσης του ψηφιακού μάρκετινγκ για περιβαλλοντικά ζητήματα από τους δήμους.</p>	<p>Ποια κοινωνικά δίκτυα, ψηφιακές τεχνολογίες και εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους δήμους για να κινητοποιήσουν τους πολίτες τους να συμμετέχουν σε δράσεις, να αποκτήσουν ενσυναίσθηση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα αλλά και για να πληροφορηθούν για τις πράσινες ενέργειες που θα τους μετατρέψουν σε πράσινους δήμους και κατά επέκταση σε πράσινες πόλεις</p>	<p>Ερωτήσεις 3, 4, 7, 14, 15, 19, 20</p>

	Ποιες είναι οι βέλτιστες πρακτικές και στρατηγικές της χρήσης του Ψηφιακού και Πράσινου Μάρκετινγκ και πως μπορούν να υιοθετηθούν από τους δήμους ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους πολίτες	Ερωτήσεις 7, 8, 9, 10, 11, 12,16, 18
	Πού οφελεί το ψηφιακό μάρκετινγκ και γιατί να εφαρμοστεί από επιχειρήσεις και την κοινωνία για να αφύπνιση των πολιτών;	Ερωτήσεις 5, 12, 13, 16,

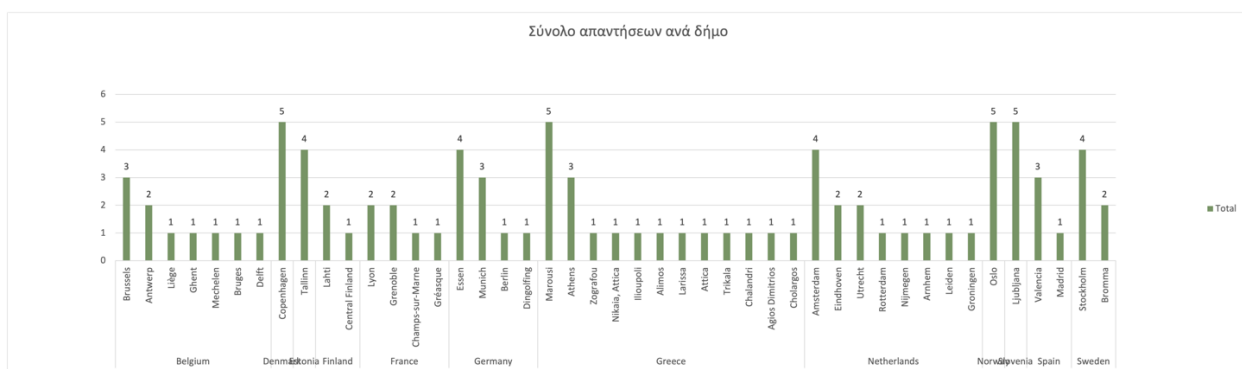
Διάγραμμα 20: Στόχοι, ερευνητικά ερωτήματα και αντιστοιχία ερωτήσεων ερωτηματολογίου

5.2 Παρουσίαση δεδομένων

Τα 88 ερωτηματολόγια που συγκεντρώθηκαν προήλθαν από 12 χώρες: Βέλγιο (10 απαντήσεις), Δανία (4), Εσθονία (4), Φινλανδία (3), Γαλλία (6), Γερμανία(9), Ελλάδα (18), Ολλανδία 1(3) Νορβηγία (5), Σλοβενία (5), Ισπανία (4) και Σουηδία (6).

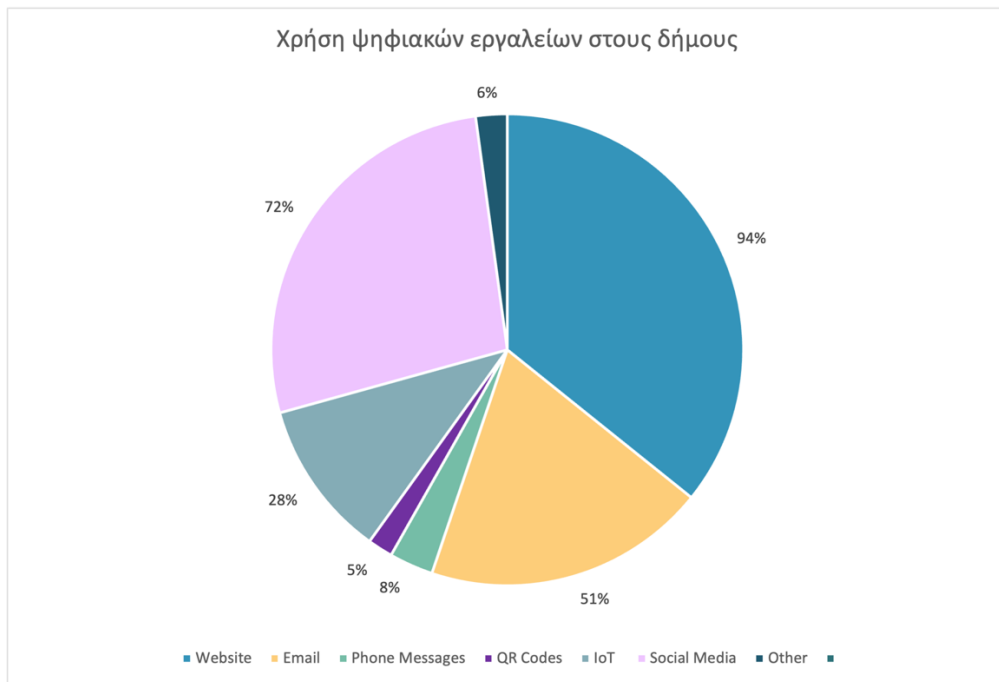


Διάγραμμα 21: Σύνολο απαντήσεων ανά χώρα



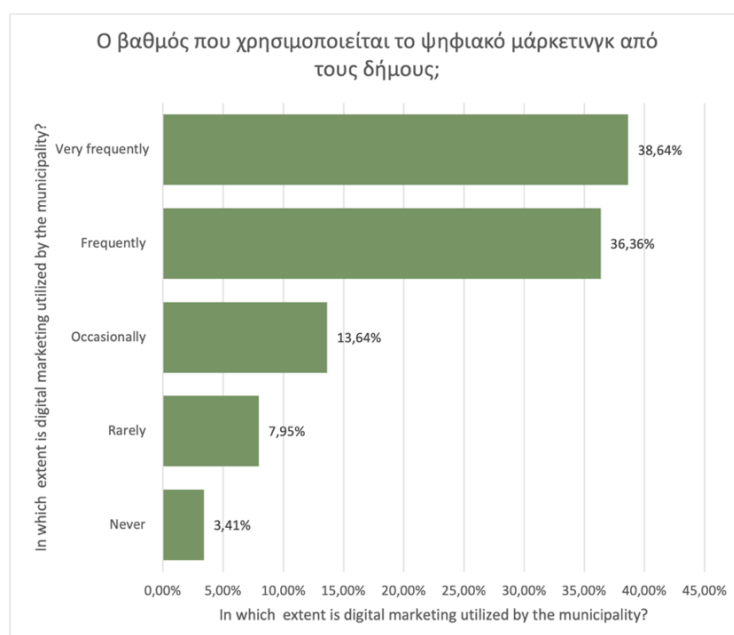
Διάγραμμα 22: Σύνολο απαντήσεων ανά δήμο

Τα ευρήματα της έρευνας για τα ψηφιακά μέσα που χρησιμοποιούν οι ευρωπαϊκοί δήμοι έδειξαν πως το 94% δηλαδή, οι 83 απαντήσεις ήταν πως κύριο εργαλείο των δήμων είναι ο ιστότοπος, οι 63 ερωτηθέντες (72%) απάντησαν τα κοινωνικά δίκτυα και το 51%, οι 45 απαντήσεις ήταν το email. Ακολούθησαν το Διαδίκτυο Πραγμάτων με 25 απαντήσεις, τα μηνύματα μέσω τηλεφώνου με 7 και το 5% οι ερωτηθέντες παρουσίασαν δύο εφαρμογές που χρησιμοποιούν οι δήμοι ενώ άλλοι 3 δεν γνώριζαν αν ο δήμος τους χρησιμοποιεί κάποιο ψηφιακό εργαλείο.



Διάγραμμα 23: Χρήση ψηφιακών εργαλείων στους δήμους

Το ψηφιακό μάρκετινγκ όπως έχει ήδη αναφερθεί είναι ένα από τα πιο βασικά εργαλεία του δήμου. Το 38,64% των ερωτηθέντων απάντησε πως πολύ συχνά ο δήμος τους χρησιμοποιεί το ψηφιακό μάρκετινγκ και με ελάχιστη διαφορά του % απάντησαν συχνά. Αρκετά απάντησε το 13,64% ενώ σπάνια το 7,95%. Τρεις από τους ερωτηθέντες, δύο εκ των οποίων διαμένουν σε ελληνικούς δήμους απάντησαν ως ο δήμος τους δε χρησιμοποιεί το ψηφιακό μάρκετινγκ.



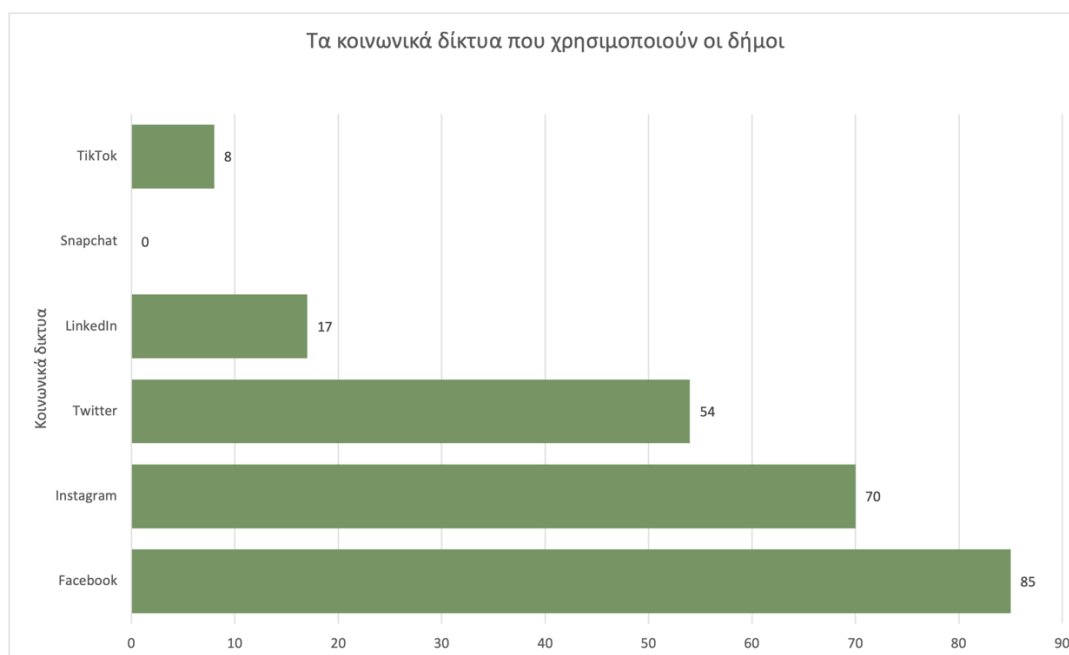
Διάγραμμα 24: Ο βαθμός που χρησιμοποιείται το ψηφιακό μάρκετινγκ από τους δήμους

In which extent is digital marketing utilized by the municipality?

	Municipality	Country
Never	Champs-sur-Marne	France
Never	Agios Dimitrios	Greece
Never	Cholargos	Greece

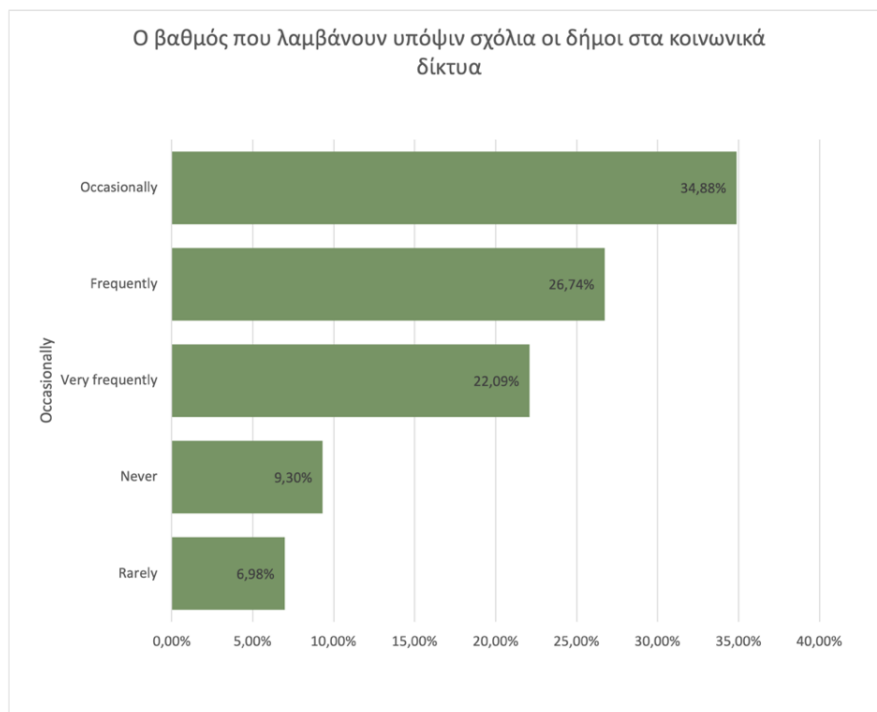
Διάγραμμα 25: Δήμοι που δε χρησιμοποιούν το ψηφιακό μάρκετινγκ

Βάση του παραπάνω πίνακα αναδείχθηκε πως οι δήμοι έχουν ψηφιακή παρουσίαση, οπότε θα παρουσιαστούν ποια κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιούν. Το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων καταλαμβάνει το Facebook με 85 απαντήσεις σχεδόν το 97% των ερωτηθέντων, το Instagram με 70 απαντήσεις και ακολουθεί το Twitter με 54 (61% των ερωτηθέντων). Την επαγγελματική πλατφόρμα του LinkedIn έλαβε 17 απαντήσεις και το TikTok μόλις 8 απαντήσεις καταλαμβάνοντας το 3,42% του ποσοστού των δήμων που χρησιμοποιούν αυτήν την πλατφόρμα. Κανένας δήμος δε χρησιμοποιεί την πλατφόρμα του Snapchat.



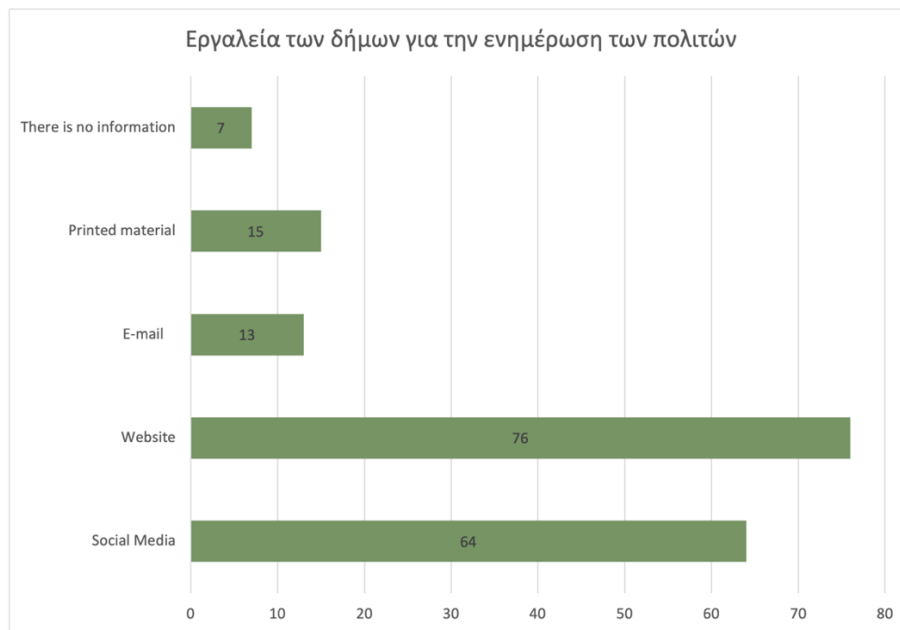
Διάγραμμα 26: Απαντήσεις ερωτηθέντων για ποιο κοινωνικό δίκτυο χρησιμοποιούν οι δήμοι

Αν και οι δήμοι χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα, το 34,88% των ερωτηθέντων αναφέρουν πως συχνά απαντούν στους πολίτες στα σχόλια που λαμβάνουν στα κοινωνικά δίκτυα ενώ το 9,30% αναφέρει πως δεν λαμβάνει ποτέ απάντηση.

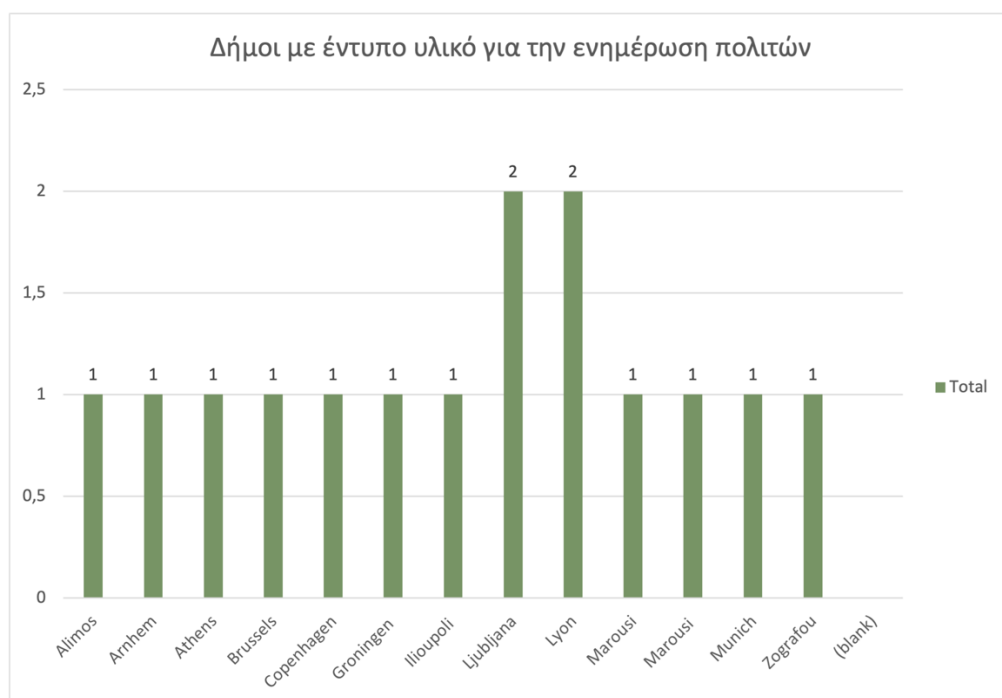


Διάγραμμα 27: Ο βαθμός που λαμβάνουν υπόψιν τα σχόλια στα κοινωνικά δίκτυα οι δήμοι

Οι ερωτηθέντες απάντησαν με 76 και 64 απαντήσεις αντίστοιχα πως οι δήμοι προτιμούν τον ιστότοπο και τα κοινωνικά δίκτυα για να ενημερώνουν τους δημότες τους. Το 17% (15 απαντήσεις) των ερωτηθέντων απάντησαν πως οι πράσινοι δήμοι προτιμούν το έντυπο υλικό για την πληροφόρηση. Πιο αναλυτικά, στον πίνακα 9, φαίνονται οι δήμοι που χρησιμοποιούν έντυπο υλικό για να παρέχουν ενημέρωση στους πολίτες.

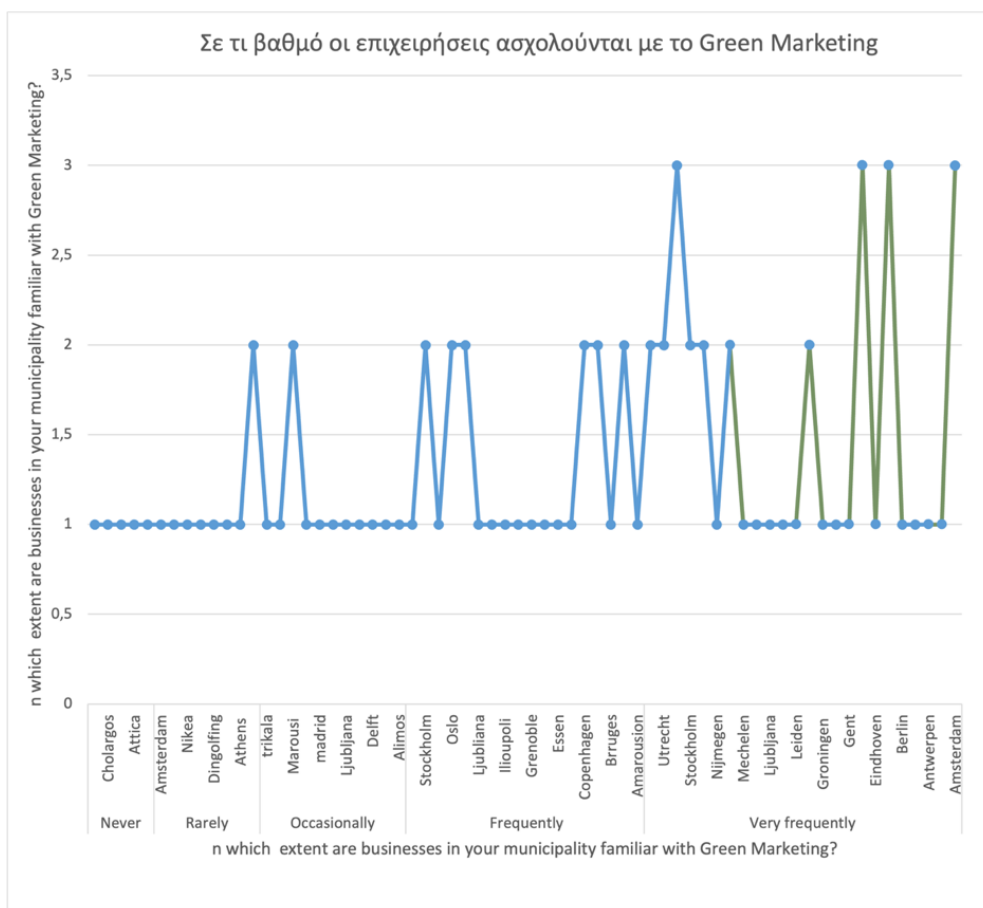


Διάγραμμα 28: Εργαλεία των δήμων που χρησιμοποιούν για την ενημέρωση των πολιτών



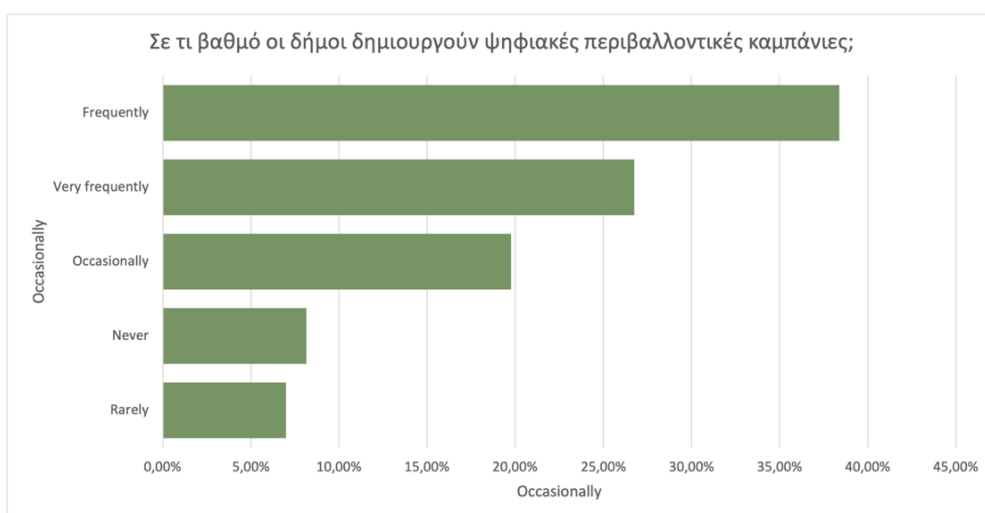
Διάγραμμα 29: Δήμοι που χρησιμοποιούν έντυπο υλικό για πληροφόρηση

Όπως έχει επισημανθεί στην παρούσα έρευνα, η σημαντικότητα του Green Marketing, στον πίνακα 10, με 38 απαντήσεις, φαίνεται με πράσινο, σε ποιους δήμους, οι επιχειρήσεις κάνουν πολύ συχνή χρήση του βιώσιμου μάρκετινγκ. Τις πρώτες θέσεις κατέχουν το Άμστερνταμ στην Ολλανδία, η Κοπεγχάγη στη Δανία και το Έσσεν στη Γερμανία.



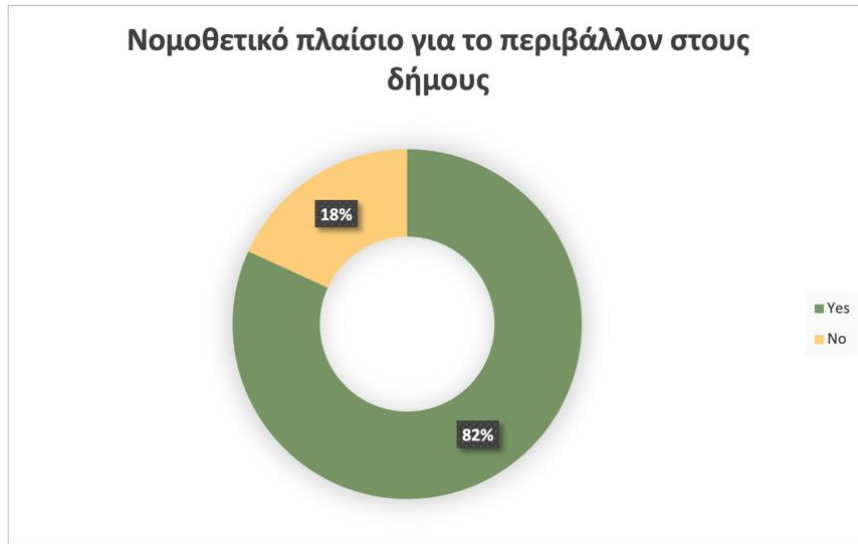
Διάγραμμα 30: Βαθμός επιχειρήσεων που ασχολούνται με το Green Marketing

Με τόσο υψηλό ποσοστό των επιχειρήσεων που ασχολούνται με το πράσινο μάρκετινγκ, παρακάτω αναφέρεται ο βαθμός, που οι δήμοι δημιουργούν ψηφιακές περιβαλλοντικές καμπάνιες για να προωθήσουν την βιωσιμότητα. Το 38,36% αναφέρεται ως συχνά και το 26,74% ως πολύ συχνά ενώ ο βαθμός συχνά καταλαμβάνει το 19,77% των αποτελεσμάτων.



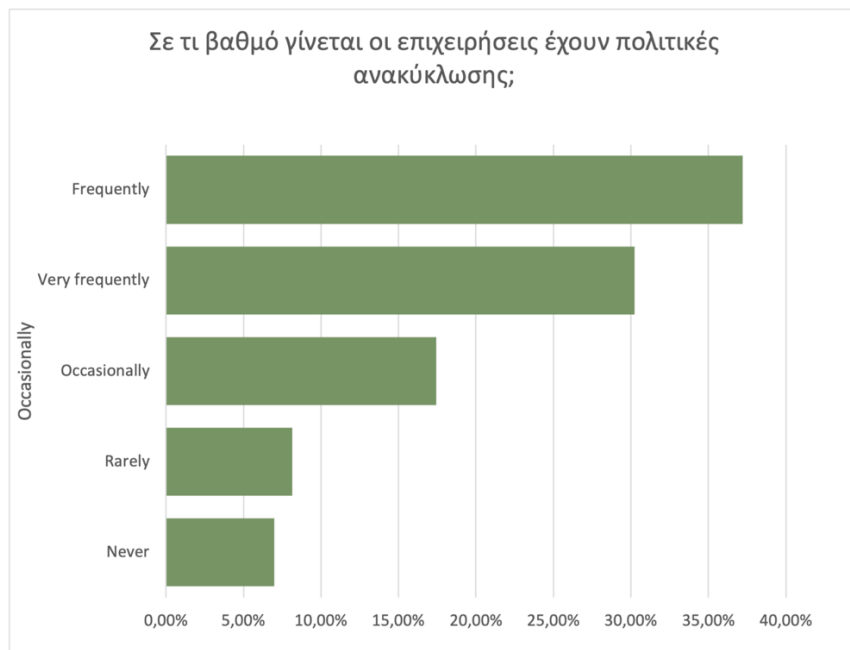
Διάγραμμα 31: Ο βαθμός που οι δήμοι δημιουργούν ψηφιακές περιβαλλοντικές καμπάνιες

Το 82% των ερωτηθέντων απάντησαν πως οι δήμοι που διαμένουν έχουν νομοθετικά πλαίσια για ότι αφορά τη διαχείριση των αποβλήτων και τον τρόπο συλλογής των οικιακών σκουπιδιών. Το υπόλοιπο 18% ήταν κυρίως άτομα που διαμένουν σε ελληνικούς δήμους.



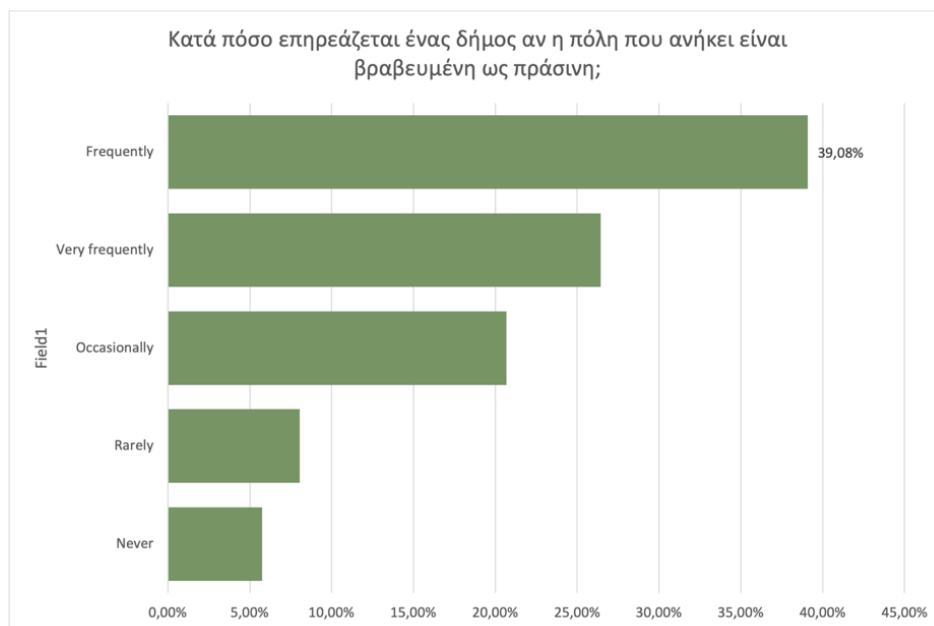
Διάγραμμα 32: Νομοθετικό πλαίσιο δήμων

Στον πίνακα 13, διαφαίνεται πως οι επιχειρήσεις έχουν πολιτικές ανακυκλώσεις. Το 37,21% των αποτελεσμάτων απαντιέται ως συχνά. Πολύ συχνά με 30,23% φαίνεται να ανακυκλώνουν και να επαναχρησιμοποιούν αντικείμενα επιχειρήσεις στο Βέλγιο, στη Δανία και στην Εσθονία οι οποίες είναι πρώτες στη λίστα.



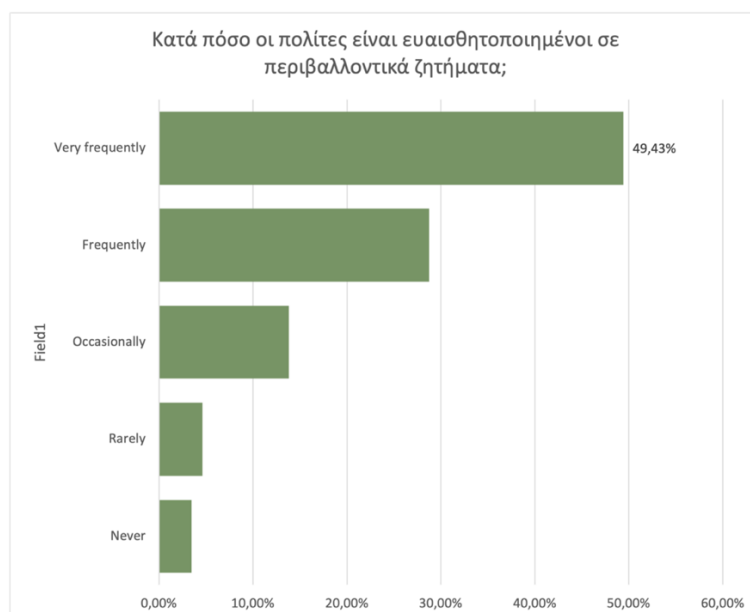
Διάγραμμα 33: Ο βαθμός των επιχειρήσεων που έχουν πολιτικές

Στην παρούσα εργασία, αναφέρθηκε βάση της βιβλιογραφικής έρευνας πως οι δήμοι επηρεάζουν τους κατοίκους και τις επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις τους κατοίκους με τη σειρά τους. Στο ερωτηματολόγιο, 88 άτομα ερωτήθηκαν σε τι βαθμό πιστεύουν αν ο δήμος τους επηρεάζεται που η πόλη που ανήκει έχει βραβευτεί ως πράσινη, με το 39,08% του ποσοστού να αναφέρεται ως «πολύ». Το 26,44% ως πάρα πολύ και το 20,69% ως συχνά.



Διάγραμμα 34: Ο βαθμός που οι δήμοι επηρεάζονται αν η πόλη τους είναι βραβευμένη ως πράσινη

Με πολύ υψηλό ποσοστό κατά 49,43%, αναφέρεται πως οι πολίτες είναι άκρως ενημερωμένοι για τα περιβαλλοντικά ζητήματα του δήμου τους αλλά και της κοινωνίας. Μόνο το 3,45% αναφέρεται ως «Ποτέ» και δε θεωρούνται ως ευαισθητοποιημένοι.



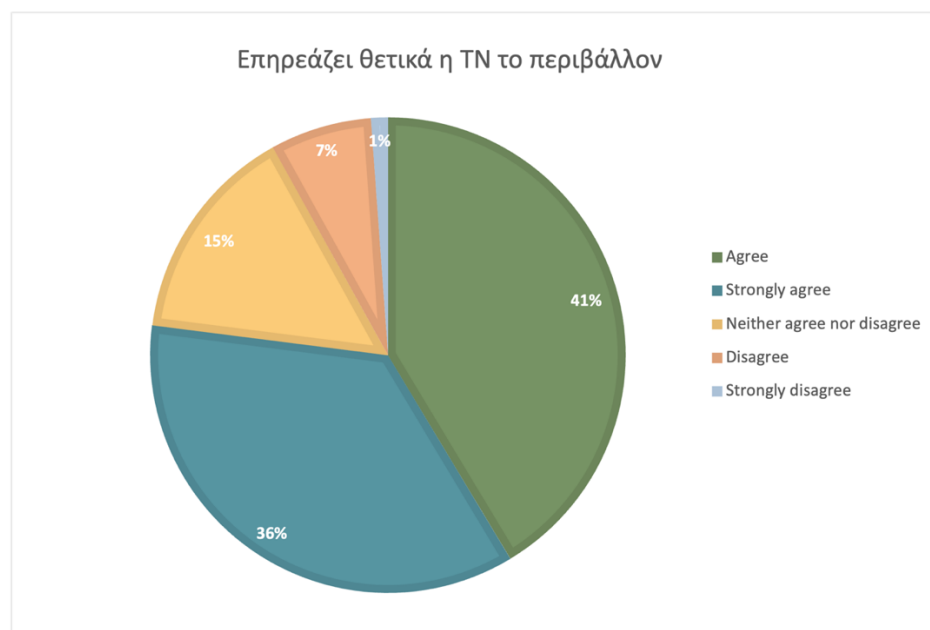
Διάγραμμα 35: Ο βαθμός που οι πολίτες είναι ενημερωμένοι για περιβαλλοντικά ζητήματα

Με πολύ μεγάλη διαφορά 43,18% αναδεικνύεται πως πολίτες και δήμοι είναι «πάντα» ενημερωμένοι για τα νέα ψηφιακά εργαλεία με την Ολλανδία να είναι πρώτη στις απαντήσεις με 9,09%. Τα αμέσως μετά αποτελέσματα που αναφέρονται ως Συχνά και Πολύ Συχνά με 23,86% και 21,59%.

Row Labels	Greece	Netherlands	Belgium	Germany	Sweden	France	Denmark	Slovenia	Norway	Spain	Estonia	Finland	Grand Total
Always	5,68%	9,09%	5,68%	5,68%	3,41%	0,00%	2,27%	2,27%	3,41%	2,27%	2,27%	1,14%	43,18%
Frequently	4,55%	2,27%	3,41%	2,27%	1,14%	1,14%	2,27%	1,14%	1,14%	1,14%	2,27%	1,14%	23,86%
Very frequently	4,55%	2,27%	2,27%	1,14%	2,27%	2,27%	1,14%	2,27%	1,14%	1,14%	0,00%	1,14%	21,59%
Occasionally	5,68%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	9,09%
Rarely	1,14%	0,00%	0,00%	1,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,27%
Grand Total	21,59%	13,64%	11,36%	10,23%	6,82%	6,82%	5,68%	5,68%	5,68%	4,55%	4,55%	3,41%	100,00%

Διάγραμμα 36: Ο βαθμός που οι πολίτες είναι ενημερωμένοι για περιβαλλοντικά ζητήματα

Τέλος, στον πίνακα 18, το 41% συμφωνούν πως η τεχνητή νοημοσύνη επηρεάζει θετικά το περιβάλλον και το 36% ως Συμφωνούν απόλυτα πως μπορεί να βοηθήσει.



Διάγραμμα 37: Ο βαθμός που η ΤΝ επηρεάζει θετικά το περιβάλλον

5.3 Σχολιασμός Αποτελεσμάτων

Αφού παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και αναλύθηκαν, επιβεβαιώνεται ο σκοπός της παρούσας εργασίας να αναδείξει, αν οι ευρωπαϊκοί πράσινοι δήμοι χρησιμοποιούν τα ψηφιακά μέσα που υπάρχουν

ώστε να προωθήσουν τη βιωσιμότητα μέσα από το ψηφιακό μάρκετινγκ, ώστε να ευαισθητοποιήσουν τους δημότες τους,

Κατά κύριο λόγο, όλες οι μελέτες που αναλύθηκαν στην παρούσα έρευνα σχετικά με τα ψηφιακά εργαλεία και πιο συγκεκριμένα τους ιστότοπους των δήμων και το Διαδίκτυο πραγμάτων επιβεβαιώθηκαν μέσω των ποσοστών των απαντήσεων που δόθηκαν και διαφαίνεται πως οι δήμοι τα εργαλεία αυτά. Άλλο ένα εργαλείο που έχουν στη διάθεση τους και το χρησιμοποιούν για να πληροφορήσουν τους πολίτες αλλά και να ενισχύσουν το όνομα τους είναι τα κοινωνικά δίκτυα, κάτι που αναφέρθηκε σε όλες τις βιβλιογραφίες. Ένα στοιχείο που αναφέρθηκε και διαφέρει με τα αποτελέσματα που ελήφθησαν είναι πως το LinkedIn, προωθείται ως πλατφόρμα ιδανική για τοπικές και εθνικές κυβερνήσεις, όμως ελάχιστοι δήμοι κάνουν χρήση αυτής. Όπως επίσης και της πλατφόρμας του Tik Tok, που επί τω πλείστων έχει νεαρής ηλικίας κοινό, ιδανικό κοινό για να ενημερωθεί για τα περιβαλλοντικά ζητήματα ώστε να εκπαιδευτεί και να γίνει η αλλαγή στην κοινωνία. Επιπροσθέτως κάτι που επιβεβαιώνει τη διαφάνεια της παρούσας εργασίας είναι πως στις 88 απαντήσεις που ελήφθησαν ανέφεραν πως κανένας δήμος δε χρησιμοποιεί Snapchat, κάτι που επιβεβαιώνεται και στο διάγραμμα 8, το οποίο δημιουργήθηκε έπειτα από ενδελεχή έρευνα στους επίσημους λογαριασμούς των κοινωνικών προφίλ των ευρωπαϊκών δήμων.

Στη πλειοψηφία της βιβλιογραφίας που χρησιμοποιήθηκε, η Ολλανδία ήταν μία χώρα στην οποία υπήρχε συχνή αναφορά ως παράδειγμα βιώσιμης χώρας με καλές πρακτικές, κάτι που γίνεται ξεκάθαρο και στην παρούσα έρευνα από τα πορίσματα του ερωτηματολογίου, όπως για παράδειγμα στο ότι οι επιχειρήσεις στους ολλανδικούς δήμους, ασχολούνται με το green marketing, οι πολίτες της είναι πλήρως εξοικειωμένοι με τις νέες τεχνολογίες κάτι πολύ χρήσιμο ώστε να μπορούν να ακολουθήσουν τις νέες αλλαγές που θα παρουσιάσουν οι δήμοι.

Κεφάλαιο 6

6.1 Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, η κλιματική αλλαγή πλέον, είναι ένα φαινόμενο που δεν γίνεται να αμελήσουμε και να προσπεράσουμε. Οι επιπτώσεις της είναι ήδη εμφανείς στον πλανήτη μας και αποδεικνύεται με τις μετρήσεις του αέρα και του νερού αλλά και του διοξειδίου του άνθρακα που τα τελευταία είκοσι-δύο χρόνια έχει αυξηθεί η μόλυνση. Η Ευρωπαϊκή Ένωση κάνει οργανωμένες προσπάθειες, παρουσιάζοντας στα κράτη μέλη της την Ατζέντα 2030,

κατά την οποία, οι χώρες δεσμεύονται να θέσουν κάποιους στόχους ώστε να γίνουν πιο βιώσιμες και πράσινες για να αποτρέψουν τη μόλυνση του περιβάλλοντος. Μεγάλο κίνητρο για τις χώρες αποδεικνύεται το Βραβείο Πράσινης Πρωτεύουσας και πόλης, όπου παρακινεί τις τοπικές κυβερνήσεις να βελτιώσουν τις συνθήκες ζωής καθώς οι πολίτες αναζητούν έναν πιο βιώσιμο τρόπο ζωής. Όπως παρουσιάστηκε και στην μελέτη περίπτωσης της πόλης Nijmegen, η βράβευση αποτέλεσε πλεονέκτημα και με τη χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ, βοήθησε στην ανάδειξή της επωνυμίας της αλλά και την προσέλκυση επισκεπτών στην πόλη.

Με γνώμονα τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων επιβεβαιώνονται οι έρευνες των ερευνητών που αναλύθηκαν στην παρούσα εργασία, αφού βασικό κριτήριο μιας πόλης για να γίνει βιώσιμη είναι η χρήση της τεχνολογίας και των ψηφιακών εργαλείων που έχει στη διάθεση της. Μεγάλη συμβολή στην προσπάθεια αυτή είναι οι επιχειρήσεις και οι πολίτες, αφού η νοοτροπία των τοπικών κυβερνήσεων είναι να συν-δημιουργήσουν μια πόλη ιδανική για τους κατοίκους της, ώστε να μην υπάρχουν φαινόμενα μετανάστευσης και όλοι στηρίζουν την προσπάθεια αυτή βοηθώντας να μετατραπεί στην ιδανική πόλη που θέλουν.

Καθοριστικό ρόλο για τη δημιουργία της παρούσας έρευνας, υπήρξε ο ελάχιστος χρόνος έρευνας. Καθώς η διπλωματική εργασία επικεντρώνεται σε δημόσιους φορείς, επιχειρήσεις, μη κυβερνητικούς οργανισμούς αλλά και πολίτες, οι χρόνοι απόκρισης, καθώς και οι πολιτικές για να απαντηθεί ένα ερωτηματολόγιο είναι διαφορετικοί, εξού και το μικρό δείγμα της έρευνας, καθώς για τα πλαίσια της έρευνας θα μπορούσε να δημιουργηθούν τρία διαφορετικά ερωτηματολόγια, ένα για τους πολίτες, ένα για τις επιχειρήσεις και μη κυβερνητικούς οργανισμούς και ένα για τις τοπικές κυβερνήσεις, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης των αποτελεσμάτων, ώστε να αναλυθεί η προσπάθεια των δήμων και η προσπάθεια της κοινωνίας. Επίσης, στην αρχή της έρευνας, υπήρξε μεγάλη αδυναμία από τους δήμους να απαντήσουν στα emails, όπου τους ζητούσαν να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο, σε αντίθεση με την πλατφόρμα του Instagram, που μόλις λάμβαναν το μήνυμα, ήταν ιδιαίτερα φιλικοί και απαντούσαν. Αξίζει να σημειωθεί, πως ο δήμος του Άμστερνταμ έδειξε ενδιαφέρον προωθώντας το ερωτηματολόγιο στην ομάδα επικοινωνίας, ο δήμος του Ρότερνταμ προώθησε το ερωτηματολόγιο στην ομάδα Research and Business Intelligence, ο δήμος της Λιουμπλιάνας προώθησε το ερωτηματολόγιο στην υπεύθυνη του τμήματος Περιβάλλοντος καθώς και το Διεθνές Συμβούλιο για Τοπικές Περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες (International Council for Local Environmental Initiatives) προώθησε εσωτερικά το ερωτηματολόγιο.

Υπήρξαν όμως και αρκετοί δήμοι και ΜΚΟ που δεν έλαβαν μέρος της έρευνας, καθιστώντας πολύ δύσκολη την εξαγωγή των αποτελεσμάτων της έρευνας, καθώς το μικρό δείγμα μπορεί να κλονίσει την αξιοπιστία της έρευνας. Όμως βάση των δευτερογενών πηγών και της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από το ερωτηματολόγιο είναι απόλυτα συνυφασμένα με τα ήδη υπάρχω ευρήματα.

6.2 Επίλογος

Τέλος, η παρούσα έρευνα αναδεικνύει πως με τη χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ και των νέων τεχνολογιών, όχι μόνο μπορεί να επιτευχθεί με τη σωστή στρατηγική η μετάβαση της πόλης ως πράσινη αλλά μπορεί να επιφέρει και μεγάλο οικονομικό όφελος γι' αυτήν. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν πως οι πολίτες ενδιαφέρονται για τις πόλεις τους καθώς και η προσπάθεια των επιχειρήσεων να είναι πρότυπα και οδηγοί προς την βιώσιμη ανάπτυξη χρησιμοποιώντας το green marketing είναι τεράστια. Σημειωτέων, αρκετοί ευρωπαϊκοί δήμοι, έχουν αναπτύξει εξαιρετικά καινοτόμες ιδέες με τη βοήθεια των νέων τεχνολογικών εργαλείων και τη χρήση του IoT, για να βελτιώσουν τη βιωσιμότητα της πόλης και να καταναλώνουν καθαρή και φθηνή ενέργεια, όμως μεγάλο κριτήριο γι' αυτό είναι τα κεφάλαια που έχει διαθέσιμα η χώρα.

Όπως παρουσιάστηκε σε όλη την έρευνα, οι τοπικές κυβερνήσεις χρησιμοποιούν τα κοινωνικά δίκτυα για να παρουσιάσουν και να πληροφορήσουν τους πολίτες για διάφορα θέματα που αφορούν αλλαγές στον δήμο και η αλληλεπίδραση που έχουν μαζί τους, δηλαδή να απαντάνε σε σχόλια ή μηνύματα είναι συχνή. Οι δήμοι έχουν κατανοήσει πως για να περάσουν στην πράσινη μετάβαση χρειάζονται την τεχνολογία ως σύμμαχο, δίνοντας εφόδια σε επιχειρήσεις να λειτουργούν ως «μεσάζοντες» για να αφουγκραστεί το μήνυμα της βιωσιμότητας παντού.

Βιβλιογραφία

- Alzahrani, A.I.A., Chauhdary, S.H. και Alshdadi, A.A. (2023). Internet of Things (IoT)-Based Wastewater Management in Smart Cities. *Electronics*, [online] 12(12), p.2590. Διαθέσιμο σε: doi.org/10.3390/electronics12122590 [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].
- Begemann, B. (2019). What Smart Cities Are Learning From Smart Farms. *Bayer BrandVoice*. Διαθέσιμο σε: <https://www.forbes.com/sites/bayer/2019/11/27/what-smart-cities-are-learning-from-smart-farms/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].
- Bojek, P. (2023). Renewables - Energy System. Διαθέσιμο σε: <https://www.iea.org/energy-system/renewables>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].
- Bradshaw, J. (2023). Exploring the Important Role of IoT and OT Security in Smart Cities. Διαθέσιμο σε: <https://www.linkedin.com/pulse/exploring-important-role-iot-ot-security-smart-cities-jane-bradshaw/> [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].
- Burksiene, V., Dvorak, J. and Burbulyte-Tsiskarishvili, G. (2018). Sustainability and Sustainability Marketing in Competing for the Title of European Capital of Culture. *Organizacija*, [online] 51(1), pp.66–78. Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.2478/orga-2018-0005](https://doi.org/10.2478/orga-2018-0005). [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].
- Byens Steinerskole. (2023). Waldorf International School Copenhagen. [online] Διαθέσιμο σε: <https://www.byenssteinerskole.dk/en/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].
- City of Ljubljana. (2017). Διαθέσιμο σε: <https://www.ljubljana.si/en/ljubljana-for-you/environmental-protection/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].
- Clive Gifford, 2022. Οι αιτίες και οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής... και πώς να προστατέψουμε τον πλανήτη μας. *Μεταίχμιο*, σ. 7.
- Colclough, G. (x.x). Smart Lighting in cities. Διαθέσιμο σε: https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/sites/default/files/2021-06/Smart%20Lighting%20Factsheet_0.pdf. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Dall’O’, G. ed., (2020). Green Planning for Cities and Communities. Research for Development. Cham: Springer International Publishing. Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-030-41072-8>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Dr, R. και Kumar (2016). Digital marketing campaigns to promote the City Branding. International Journal of Recent Research Aspects, [online] 3, pp.127–133. Διαθέσιμο σε <http://www.ijrra.net/Vol3issue4/IJRRRA-03-04-31.pdf>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Duygan, M., Fischer, M. and Ingold, K. (2023). Assessing the readiness of municipalities for digital process innovation. Technology in Society, 72. Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102179>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

European Commission - European Commission. (2020). Press corner. Διαθέσιμο σε: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_20_420. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Eurocities.eu. (2023). What does the green and digital transition mean for cities? - Eurocities. Διαθέσιμο σε: <https://eurocities.eu/latest/what-does-the-green-and-digital-transition-mean-for-cities/>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Eurocities.eu. (2023). Eurocities survey takes the pulse of mayors - Eurocities. Διαθέσιμο σε: <https://eurocities.eu/latest/eurocities-survey-takes-the-pulse-of-mayors/>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Europa.eu. (2023). Individuals - frequency of internet use. Διαθέσιμο σε: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_ci_ifp_fu/default/table?lang=en. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Europa.eu. (2022). Quarterly greenhouse gas emissions in the EU. [Διαθέσιμο σε: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Quarterly_greenhouse_gas_emissions_in_the_EU. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

European Commission. (2023). Green cities: European Commission launches competition for the 2026 European Green Capital and Green Leaf Winners

https://environment.ec.europa.eu/news/green-cities-european-commission-launches-competition-2026-european-green-capital-and-green-leaf-2023-12-14_en [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

European Commission. (2022). Tallin. Διαθέσιμο σε:

https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/european-green-capital-award/winning-cities/tallinn-2023_en [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

European Commission, (2021). Lahti. Διαθέσιμο

σε: https://environment.ec.europa.eu/topics/urban-environment/european-green-capital-award/winning-cities/lahti-2021_en [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

European Union (2010). Stockholm, European Green capital 2010. doi: 10.2779/17961 [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Gemeente Nijmegen (2018). Infographic. <https://www.nijmegen.nl/over-de-gemeente/dossiers/nijmegen-european-green-capital-2018/nijmegen-european-green-capital-2018-english/infographic-english/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Gillis, A. (2022). What is the internet of things (IoT)?. Διαθέσιμο σε: <https://www.techtarget.com/iotagenda/definition/Internet-of-Things-IoT>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Global Footprint Network, York University και FoDAFO (2019). Ecological footprint.

Διαθέσιμο σε:

https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.143466294.2012901086.1705343493-629358855.1701800804#/sustainableDevelopment?cn=all&type=earth&yr=2019. Ημ. Πρόσβασης 19 Δεκεμβρίου 2023].

Global Footprint Network, York University και FoDAFO (2023). Biocapacity. Διαθέσιμο

σε: https://data.footprintnetwork.org/?_ga=2.169654241.1352629052.1704366994-629358855.1701800804#/

[Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Goldstein, P. (2020). Smart Water Technology: How IoT Helps Cities Save Money and Conserve Water. *Technology Solutions That Drive Government*. Διαθέσιμο σε: <https://statetechmagazine.com/article/2020/07/smart-water-technology-how-iot-helps-cities-save-money-and-conserve-water-perfcon>, [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

GovTech. (2023). Smart Cities and Cybersecurity: Protecting Citizens from Malicious Attacks. Διαθέσιμο σε: <https://www.govtech.com/sponsored/smart-cities-and-cybersecurity-protecting-citizens-from-malicious-attacks>, [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Ines (2022). What is city branding and how can it help your city?. Little Buddha. Διαθέσιμο σε: <https://littlebuddhaagency.com/third-eye/blog/what-is-city-branding-and-how-can-it-help-your-city/#:~:text=Similar%20to%20any%20other%20brand>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Iskiew, M. (2022). The HubSpot Blog's 2022 Social Media Marketing Report: Data from 310 Marketers. [online] [blog.hubspot.com](https://blog.hubspot.com/marketing/hubspot-blog-social-media-marketing-report). Available at: <https://blog.hubspot.com/marketing/hubspot-blog-social-media-marketing-report>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Kavaratzis, M. (2004). From city marketing to city branding: Towards a theoretical framework for developing city brands. *Place Branding*, 1(1), pp.58–73. Διαθέσιμο σε: <https://doi.org/10.1057/palgrave.pb.5990005>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Københavns Kommunes. (2015). Co-create Copenhagen. Διαθέσιμο σε: https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=1534[Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Laconte, P. (2018). Smart and Sustainable Cities: What Is Smart?—What Is Sustainable? Green energy and technology. Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1007/978-3-319-75774-2_1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-75774-2_1). [Ημ. Πρόσβασης 4 Ιανουαρίου 2024].

Lafioune, N., Desmarest, A., Poirier, É.A. and St-Jacques, M. (2023). Digital transformation in municipalities for the planning, delivery, use and management of infrastructure assets: Strategic and organizational framework. *Sustainable Futures*, 6. Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100119](https://doi.org/10.1016/j.sftr.2023.100119). [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Lewis, M. (2023). The Dutch are riding their bikes on two new solar cycle paths. Διαθέσιμο σε: <https://electrek.co/2023/12/18/dutch-riding-bikes-solar-cycle-paths/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

LinkedIn (2024). LinkedIn Marketing for Government | LinkedIn Marketing Solutions. Διαθέσιμο σε: <https://business.linkedin.com/marketing-solutions/government>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

LinkedIn (2023). About LinkedIn. Διαθέσιμο σε: <https://about.linkedin.com> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Liouris, C. and Deffner, A. (2005). City marketing - a significant planning tool for urban development in a globalised economy. [online] www.econstor.eu. Διαθέσιμο σε: <http://hdl.handle.net/10419/117606> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Ljubljana Tourism. (2024). Ljubljana. Διαθέσιμο σε: <https://www.visitljubljana.com/en/visitors/explore/things-to-do/sightseeing/article/green-ljubljana/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Mailchimp. (2023). Green Marketing 101: Strategies for a Sustainable Future. Διαθέσιμο σε: <https://mailchimp.com/resources/green-marketing> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Malleswari, S.M.S.D. and Mohana, T.K. (2021). Air pollution monitoring system using IoT devices: Review. Materials Today: Proceedings. Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.114](https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.07.114). [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

McNamara, C. (2017). Can the IoT eliminate human error? [online] Smart Industry. Διαθέσιμο σε: <https://www.smartindustry.com/home/blog/11302095/can-the-iot-eliminate-human-error>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Meaghan, S. (2023). Green Marketing vs Greenwashing: Sustainable Marketing for a Sustainable Future. Διαθέσιμο σε: <https://www.linkedin.com/pulse/green-marketing-vs-greenwashing-sustainable-future-meaghan-senn/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Moldovan, N. (2023). Connecting the dots: The power of IoT for smart, sustainable European cities. *Europe of Cities*. Διαθέσιμο σε: <https://www.europeofcities.com/blog/connecting-the-dots-iot-smart-sustainable-european-cities>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Muscillo, A., Re, S., Gambacorta, S., Ferrara, G., Tagliafierro, N., Borello, E., Rubino, A. and Facchini, A. (2023). An open data index to assess the green transition - A study on all Italian municipalities. *Ecological Economics*, 212, Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107924](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2023.107924). [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

NASA (2018). Satellite sea level observations. *Climate Change: Vital Signs of the Planet*. Διαθέσιμο σε: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/sea-level/>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

NASA (2023). Carbon Dioxide Interactives – *Climate Change: Vital Signs of the Planet*. [online] [climate.nasa.gov](https://climate.nasa.gov/interactives/climate-time-machine/). Διαθέσιμο σε: <https://climate.nasa.gov/interactives/climate-time-machine/>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

National Ocean Service (2023). What Is coral bleaching? [online] [Noaa.gov](https://oceanservice.noaa.gov/facts/coral_bleach.html). Available at: https://oceanservice.noaa.gov/facts/coral_bleach.html. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

NEC Corporation,. (2018) Security Requirements and Technologies for Smart City IoT: *NEC Technical Journal*. Vol.13, Διαθεσιμο σε: <https://www.nec.com/en/global/techrep/journal/g18/n01/180111.html>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Nesse, P.J. και Erdal, O.B. (2022). Smart Digitalization in Nordic Cities and Municipalities Through Internet of Things. *Economics and Finance Readings*. Springer.. Διαθέσιμο σε: https://doi.org/10.1007/978-981-19-1720-2_2. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Nurjaman, K. (2022). Digital Marketing Strategy in Promoting the City's Brand. *INFLUENCE: International Journal of Science Review*, 4(2), pp.112–117. [doi:https://doi.org/10.54783/influencejournal.v4i2.39](https://doi.org/10.54783/influencejournal.v4i2.39). [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Oracle (2023). What is the Internet of Things (IoT)? . Διαθέσιμο σε: <https://www.oracle.com/internet-of-things/what-is-iot/>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Paravantes, M. (2024). Report: More Destinations in Greece Need to Tap into TikTok. [online] GTP Headlines Διαθέσιμο σε: <https://news.gtp.gr/2024/01/09/report-more-destinations-in-greece-need-to-tap-into-tiktok/> [[Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Pascucci, F., Savelli, E. and Gistri, G. (2023). How Digital Technologies Reshape marketing: Evidence from a Qualitative Investigation. *Italian Journal of Marketing*, 2023, pp.27–58. Διαθέσιμο σε: <https://doi.org/10.1007/s43039-023-00063-6>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Perea, D., Bonsón, E. and Bednárová, M. (2021). Citizen reactions to municipalities' Instagram communication. *Government Information Quarterly*, Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101579](https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101579). [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Petríková, D., Matej Jaško and Hajduk, M. (2019). Social Media as Tool of SMART City Marketing. *EAI/Springer Innovations in Communication and Computing*, pp.55–72. Διαθέσιμο σε: https://doi.org/10.1007/978-3-030-22070-9_4. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Portofamsterdam.com. (2020). App to control light intensity | Port of Amsterdam. Διαθέσιμο σε: <https://www.portofamsterdam.com/en/news/app-control-light-intensity>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Ravenda, D., Valencia-Silva, M.M., Argiles-Bosch, J.M. and García-Blandón, J. (2022). The strategic usage of Facebook by local governments: A structural topic modelling analysis. *Information & Management*, 59(8). Διαθέσιμο σε: [doi:https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103704](https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103704). [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Reza (2022). Green School Bali named a Top 3 Finalist for the World's Best School Prize for Environmental Action. [online] Green School. Διαθέσιμο σε:

<https://www.greenschool.org/insights/best-school-prize/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Ringenson, T., Höjer, M., Kramers, A. and Viggedal, A. (2018). Digitalization and Environmental Aims in Municipalities. *Sustainability*, 10(4), p.1278. Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.3390/su10041278>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Sharifi, A., Allam, Z., Bibri, S.E. and Khavarian-Garmsir, A.R. (2024). Smart cities and sustainable development goals (SDGs): A systematic literature review of co-benefits and trade-offs. *Cities*, [online] 146, Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.1016/j.cities.2023.104659>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Shirvani Dastgerdi, A. and De Luca, G. (2019). Strengthening the city's reputation in the age of cities: an insight in the city branding theory. *City, Territory and Architecture*, : 6(1). Διαθέσιμο σε: doi.org/10.1186/s40410-019-0101-4. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Sint Trudo. (2020.). Trudo. Διαθέσιμο: <https://www.trudo.nl/nieuws/trudo-toren-laatste-boom> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Sobaci, M.Z. (2016). Social Media and Local Governments: An Overview. In: Sobaci, M. (eds) *Social Media and Local Governments. Public Administration and Information Technology*, vol 15. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-17722-9_1. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Starc-Peceny, U., Maček, A. and Ovin, R. (2017). Evolution of Marketing in Smart Cities through the Collaboration Design. *Management of Cities and Regions*. Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.5772/intechopen.70646>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Statista Daily Data. (2023). Infographic: The 10 Least Polluted Cities in Europe. Διαθέσιμο σε: <https://www.statista.com/chart/31394/average-concentration-of-pm25-in-eu-countries/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Statista Infographics. (2020). Infographic: The State of 5G. Διαθέσιμο σε: <https://www.statista.com/chart/26954/5g-adoption-by-world-region/>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

The Hacker News (2021). Why Human Error is #1 Cyber Security Threat to Businesses in 2021. The Hacker News. Διαθέσιμο σε: <https://thehackernews.com/2021/02/why-human-error-is-1-cyber-security.html#:~:text=.>[Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Thangam, D. and Chavadi, C. (2023). Impact of Digital Marketing Practices on Energy Consumption, Climate Change, and Sustainability. *Climate and Energy*, 39(7), pp.11–19. Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.1002/gas.22329>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

The Global Goals. (2023). Project Everyone. Διαθέσιμο σε: <https://www.globalgoals.org/project-everyone/>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

TikTok (2024). TikTok For Business - Engage With a Global Community. Διαθέσιμο σε: https://getstarted.tiktok.com/brandnew-global?lang=en&attr_source=google&attr_medium=search-brad&attr_adgroup_id=127908547383&attr_term=tiktok%20ads&no_parent_redirect=1&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAnfmsBhDfARIsAM7MKi2G0DFKMLBhQv0Letvkxz_ofu_HzjGUICtf0FYXY8kf4M62qFeoRqcaAnCTEALw_wcB. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Tin, J. (2018). How municipalities can use technology positively. [online] RICOH Canada. Διαθέσιμο σε: <https://blog.ricoh.ca/2018/11/01/how-municipalities-can-use-technology-positively/>[Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Toma, C., Alexandru, A., Popa, M. and Zamfiroiu, A. (2019). IoT Solution for Smart Cities' Pollution Monitoring and the Security Challenges. *Sensors*, 19(15). Διαθέσιμο σε: doi:<https://doi.org/10.3390/s19153401>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

United Nations (2023). Sustainability. United Nations. Διαθέσιμο σε: <https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Urban Design. (2023). Using technology to create more sustainable cities. Διαθέσιμο σε: <https://nclurbandesign.org/using-technology-to-create-more-sustainable-cities/>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Utrecht.nl. (2023). City of Utrecht | gemeente Utrecht. Διαθέσιμο σε: <https://www.utrecht.nl/city-of-utrecht> [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Vangelov, N. (2022). Digital Marketing and Outdoor Advertising in Smart Cities. *Smart Cities and Regional Development (SCRD) Journal*, 6(3), pp. 81–91. Διαθέσιμο σε: doi:10.25019/scrd.v6i3.138. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Vaňoná, A., Rojíková, D. and Vitálišová, K. (2024). The Usage of Digital Marketing Tools in City Branding.. Διαθέσιμο σε : <https://www.igi-global.com/chapter/the-usage-of-digital-marketing-tools-in-city-branding/333946>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Verizon Business. (2024). Smart City Solutions. Διαθέσιμο σε: https://www.verizon.com/business/products/internet-of-things/connected-smart-cities-communities/?_ga=2.205168146.325154752.1704271807-2030177730.1704271807 [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Vesnic-Alujevic, L. (2013). Young people, social media and engagement. *European View*, 12(2), pp.255–261. Διαθέσιμο σε: <https://doi.org/10.1007/s12290-013-0282-2>. [Ημ. Πρόσβασης 3 Ιανουαρίου 2024].

Ypodomes.com. (2022). Το Αδριάνειο Υδραγωγείο θα προσφέρει και πάλι νερό στο Χαλάνδρι. Διαθέσιμο σε: <https://ypodomes.com/to-adrianeio-ydragogeio-tha-prosferei-kai-pali-toy-nero-toy-ston-dimo-chalandrioy/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Δήμος Χαλανδρίου. (2023). Οικιακή κομποστοποίηση. Διαθέσιμο σε: <https://www.chalandri.gr/yphresies/perivallon-aeiforia/oikiaki-kompostopoihsh/> [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Ευρωπαϊκή Ένωση Νεολαίας. (2021). Πώς μπορώ να μειώσω το δικό μου αποτύπωμα άνθρακα; Διαθέσιμο σε: https://youth.europa.eu/get-involved/sustainable-development/how-reduce-my-carbon-footprint_el. [Ημ. Πρόσβασης 2 Ιανουαρίου 2024].

Ευρωπαϊκή Υπηρεσία Κοινοβουλευτικής Έρευνας (2023). Μοντέλο της κυκλικής οικονομίας. Διαθέσιμο σε:

<https://www.europarl.europa.eu/news/el/headlines/economy/20151201STO05603/kukliki-oikonomia-chrisimopoiise-to-xana>. [Ημ. Πρόσβασης 5 Ιανουαρίου 2024].

Μολέσκη, Μ. (2023). Καινοτόμες τεχνολογίες, Internet of Things. Τηλεδιάσκεψη 4. Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου. [Ημ. Πρόσβασης 20 Δεκεμβρίου 2023].

Παράρτημα

Ερωτηματολόγιο

Research Topic: "Promoting Environmental Sustainability through Digital Marketing"

The following questionnaire will be used for the completion of a master thesis in the Department of Digital Marketing at Neapolis University Pafos by the graduate student Panagiota Markou. The thesis is titled: "Promoting Environmental Sustainability through Digital Marketing and New Technologies: Implementation of Green Marketing in European Municipalities."

Your response data will remain confidential. Thank you in advance for your cooperation in this research.

* Required



1. Country *

Greece

Spain

Belgium

Sweden

Germany

Esthonia

Denmark

2. Municipality *

Enter your answer

3. What digital media and tools does the municipality use? *

Website

Email

Phone Messages

QR Codes

IoT

Social Media

4. What social media platforms does the municipality use? *

Facebook

Instagram

LinkedIn

Twitter

Snapchat

TikTok

5. To what extent is digital marketing utilized by the municipality? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. To what extent do you take into consideration the comments from citizens that originate from social media?" *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. How does the municipality inform citizens about environmental issues? *

- Website
- Social Media
- Email
- Printed material
- There is no information

8. To what extent are environmental initiatives implemented in the municipality? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. To what extent are businesses in your municipality familiar with Green Marketing? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. To what extent do businesses in your municipality ensure the implementation of recycling and reuse policies for their products? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. Is there any legislative framework for environmental protection in your municipality? *

Yes

No

12. To what extent does the municipality create digital awareness campaigns for environmental issues? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Is the use of Artificial Intelligence (AI) technology considered to have a positive impact on the environment? *

Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. To what extent does the municipality use digital tools for data collection? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. To what extent does the municipality collect geographical data for use in digital marketing? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. To what extent has being part of an award-winning green city influenced your municipality? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. To what extent does the municipality collaborate with NGOs for environmental awareness among citizens? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. To what extent are citizens aware and accepting of sustainable practices? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. To what extent are your citizens familiar with digital media and tools? *

Never	Rarely	Occasionally	Frequently	Very frequently
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. To what extent do you stay informed about new technological tools?

*

Never Rarely Occasionall
y Frequently Very
frequently

Προς: Όποιοι Ενδιαφέρει

Ημερ. 1/11/2023

Θέμα: Έγκριση Διεξαγωγής Έρευνας

Δρ Μάριος Αργυρίδης
Αναπληρωτής Καθηγητής
Ψυχολογίας
Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου,
Λεωφόρος Δανάης 2,
Πάφος
8042 Κύπρος
T +357 26843608
Web: www.nup.ac.cy
Email: m.argyrides.1@nup.ac.cy

Κυρία Μάρκου,

Σας ενημερώνω ότι το ερευνητικό πρωτόκολλο με τίτλο «Η προώθηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας μέσω του Ψηφιακού Μάρκετινγκ και νέων τεχνολογιών: Εφαρμογή του Green Marketing σε δήμους της Ευρώπης», έχει εγκριθεί από την Επιτροπή Δεοντολογίας-Βιοηθικής του Πανεπιστημίου Νεάπολις Πάφος.

Με εκτίμηση,



Δρ Μάριος Αργυρίδης
Αναπληρωτής Καθηγητής Ψυχολογίας
Πρόεδρος Επιτροπής