

Εισφορά σε γη. Κριτική του Ν.4315/2014 και σύγκριση με το Ν.1337/1983

Παναγιωτόπουλος Ελευθέριος

Αγρ. Τοπογράφος Μηχανικός, Λέκτορας εφαρμογών, τμήμα Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, Διεθνούς Πανεπιστημίου Ελλάδας
Campus Σεργάν, 621 24 Τέρμα Μαγνησίας, Σέρρες,
epanag@ihu.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ: Με το Ν.4315/2014 θεσμοθετήθηκε μια αυταξιολόγηση του σχεδιασμού, σε ότι αφορά την επάρκεια των κοινόχρηστων και κοινωφελών (ΚΧ/ΚΦ) χώρων σε σχέση με τα πολεοδομικά σταθερότυπα και καθορίστηκαν νέες κλίμακες και ευνοϊκότεροι όροι για την εισφορά σε γη, με στόχο, να ελαχιστοποιηθεί η εφαρμογή του επαχθούς μέτρου της απαλλοτρίωσης, το οποίο εμμέσως επιβαρύνει όλους τους φορολογούμενους. Με μοντελοποίηση του χώρου και την εφαρμογή της προβλεπόμενης εισφοράς σε γη, με σενάρια επί των εμβάδων των γηπέδων, προκύπτει ότι η κλιμάκωση, η αναλογικότητα και η προσαύξηση των ποσοστών, που ορίζονται με τον Ν.4315/2014, δεν επιφέρει πάντοτε θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο πολεοδομικής ενότητας (ΠΕ). Σε κάποιες περιπτώσεις, η εισφορά σε γη, η οποία προκύπτει με τα προσαυξημένα ποσοστά που εφαρμόζονται, ώστε να καλυφθεί το αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ είναι μεγαλύτερη από αυτή που προέκυπτε από την εφαρμογή του Ν.1337/1983. Καθοριστικός παράγοντας για ένα θετικό ισοζύγιο γης είναι το μεγάλο εμβαδόν του γηπέδου ή/και η μεγάλη επιφάνεια των υφιστάμενων κοινόχρηστων χώρων.

Λέξεις Κλειδιά: εξασφάλιση κοινόχρηστων και κοινωφελών (ΚΧ/ΚΦ) χώρων, απαλλοτρίωση, εισφορά σε γη, ισοζύγιο γης σε επίπεδο Πολεοδομικής ενότητας.

ABSTRACT: Law 4315/2014 instituted a self-assessment of the design, in terms of the adequacy of communal and public spaces in relation to the Urban Planning standards. New scales and more favorable conditions have been defined for the land contribution, with the aim of minimizing the implementation of the burdensome expropriation measure, which indirectly burdens all taxpayers. The projected contribution concerning land was applied through space modeling and scenarios. It emerges that even with the increase rate provided under Law 4315/2014, there is not always a positive land balance at the level of the urban unit. In some cases, the land contribution is greater than the one resulting from the Law 1337/1983 application. The determining factor for a positive land balance is the large area of the plot.

Keywords: acquisition of common and public spaces, expropriation, land contribution, land balance at the level of Urban Unity.

I. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Βασικός σκοπός στις πολεοδομικές εφαρμογές για τις εντός σχεδίου περιοχές με κανονιστικούς όρους δόμησης είναι η απόκτηση των προβλεπόμενων ΚΧ/ΚΦ χώρων, για τη λειτουργική και οικοδομική εκμετάλλευση των οικοπέδων.

Με το ΝΔ.17.7/16.8.1923 [1] βασικό πολεοδομικό εργαλείο είναι η αυταποζημίωση και η απαλλοτρίωση, που προκύπτουν ως αποτέλεσμα της πράξης τακτοποίησης και αναλογισμού υποχρεώσεων ιδιοκτησιών.

Με την εφαρμογή του Ν.1337/1983 [2], το βασικό πολεοδομικό εργαλείο είναι η εισφορά σε γη και επικουρικά εφαρμόζεται η απαλλοτρίωση, όταν υπάρχει αρνητικό ισοζύγιο γης. Η εισφορά σε γη επιβάλλεται επί του εμβαδού του γηπέδου κλιμακωτά και αναλογικά σε κάθε κλίμακα, στα πλαίσια της πράξης εφαρμογής. Ο ιδιοκτήτης δεν αποζημιώνεται για την επιφάνεια γης, η οποία αναλογεί στην εισφορά σε γη.

Εύλογα θα τεθεί από τον ιδιοκτήτη η ένσταση, ότι είναι αντισυνταγματική η αφαίρεση της ιδιοκτησίας, χωρίς αποζημίωση, δηλ. η εισφορά σε γη, διότι η ιδιοκτησία προστατεύεται, με βάση το άρθρο 17 του Συντάγματος 1975. Πράγματι, στο Σύνταγμα του 1844 και 1864, υπήρχε η διατύπωση «Ουδείς στερείται της ιδιοκτησίας του εμμή δια δημόσιον ανάγκη, προσκεκόντως αποδεδειγμένην, όταν και όπως ο Νόμος διατάσσει, πάντοτε δε προηγούμενης αποζημίωσης». Στο Σύνταγμα του 1911, αλλάζει η διατύπωση του άρθρου και από «... δια δημόσιον ανάγκη...» μετατρέπεται σε «... δια δημοσίαν ωφέλειαν...» Η άμεση εφαρμογή της έννοιας της δημόσιας ωφέλειας διατυπώνεται στην §1 του άρθρου 40, του ΝΔ.17.07. 1923 [1]: «1. Δύνανται ν' αναγνωρισθεί δημοσία ωφέλεια προς αναγκαστική απαλλοτρίωση ακινήτων περιλαμβανομένων είτε εντός των στο προηγούμενο άρθρο, §1 αναφερομένων περιοχών, είτε εκτός τούτων (ήτοι εντός των αμέσως εφαρμοστέων τμημάτων των σχεδίων ή πέραν των ζωνών) και εν γένει εντός ή εκτός οιασδήποτε πόλεως, κώμης κ.λ.π., επί τω σκοπώ ανεγέρσεως οικοδομών και γενικότερο ιδρύσεως πλήρων συνοικισμών, όταν εξαιρετική ανάγκη επιβάλλει τούτο (οίον εγκαταστάσεις προσφύγων ή αστέγων λόγω σεισμού, πλημμύρας ή ετέρας θεομηνίας, κρίσις της κατοικίας εξ οιοδήποτε λόγου κ.τ.τ.).». Με το άρθρο 17 του Συντάγματος του 1975, η διατύπωση καταλήγει «Ουδείς στερείται της ιδιοκτησίας του ει μὴ δια δημοσίαν ωφέλειαν, προσκεκόντως αποδεδειγμένην, όταν και όπως ο Νόμος ορίζει, πάντοτε δε προηγούμενης πλήρους αποζημιώσεως ανταποκρινόμενης προς την αξία του απαλλοτριουμένου». Στην §3, του άρθρου 24, του Συντάγματος 1975, αναφέρεται: «Προς αναγνώριση περιοχής ως οικιστικής, ως και δια την πολεοδομικήν ενεργοποίησιν αυτής, αι περιλαμβανόμεναι εν αυτή ιδιοκτησὶαι συμμετέχουν υποχρεωτικῶς εἰς τὴν διάθεσιν, ἀνευ ἀποζημιώσεως ὑπὸ τοῦ οικείου φορέως, των ἀπαραίτητων ἐκτάσεων προς δημιουργίαν οδῶν, πλατειῶν και χώρων εν γένει κοινωφελῶν χρήσεων και σκοπῶν, ὡς και εἰς τὰς δαπάνας προς ἐκτέλεσιν των βασικῶν κοινὸχρηστων πολεοδομικῶν ἔργων, ὡς νόμος ορίζει» και στην §4 «Δια νόμον δύναται να προβλέπεται συμμετοχή των ιδιοκτητῶν περιοχής, χαρακτηριζόμενης ως οικιστικής, εἰς τὴν ἐπὶ τῇ βάσει ἐγκεκριμένου σχεδίου ἀξιοποίησιν και γενικὴν διαρρύθμισιν ταύτης, δι' ἀντιπαροχῆς ἴσης ἀξίας ακινήτων ἢ τμημάτων κατ' ὄροφον ιδιοκτησίας, εκ των τελικῶς καθοριζομένων ως οικοδομησίων χώρων ἢ κτιρίων τῆς περιοχῆς ταύτης».

Η έννοια της συμμετοχής των ιδιοκτητών αποδόθηκε (α) με τη διαδικασία της εισφοράς σε γη, πρώτα με το Ν.749/1979 [8] με οριζόντια εφαρμογή και μετά με το Ν.1337/1983 με κλιμάκωση και αναλογικότητα, για την απόκτηση των ΚΧ/ΚΦ χώρων και (β) με την εισφορά σε χρήμα, για τη συμμετοχή στις δαπάνες για την εκτέλεση των βασικών κοινόχρηστων πολεοδομικών έργων.

Είναι γνωστό ότι με βάση τη κείμενη νομοθεσία, στην εκτός σχεδίου περιοχή, σε ένα γήπεδο με εμβαδόν 4000m² επιτρέπεται η δόμηση συνολικά 200 m² για κατοικία, η οποία με το Ν.4759/2020 [8], περιορίζεται σε 186 m². Έστω ότι το γήπεδο εντάσσεται σε σχέδιο και επιβάλλεται εισφορά σε γη, όπου χωρίς προσαύξηση με την εφαρμογή του Ν.4315/2014, ανέρχεται σε 1250 m². Επομένως, πρέπει να επιστραφεί ένα ΘΕΤΙ=275 m². Αν (α) ο ΣΔ=0.80, η συνολικά επιτρεπόμενη δόμηση στο οικοπέδο που θα αποδοθεί θα είναι 2200 m², (β) ΣΔ=0.70 η δόμηση θα είναι 1925 m², (γ) ΣΔ=0.60, η δόμηση θα είναι 1650 m². Με μια απόφαση της διοίκησης, για ένταξη μιας περιοχής σε σχέδιο, φαίνεται ότι η αξία εκμετάλλευσης, σε ότι αφορά τη δυνατότητα δόμησης, παρουσιάζει μια διακύμανση από 8-11 φορές μεγαλύτερη, στο οικοπέδο, από ότι στο γήπεδο.

Σύμφωνα με την §5, του άρθρου 8 : «Ως εμβαδά ιδιοκτησιών για τον υπολογισμό της συμμετοχής σε γη λαμβάνονται τα εμβαδά που είχαν οι ιδιοκτησίες στις 10.3.1982..... Ως ιδιοκτησία νοείται το άθροισμα των ιδιοκτησιών γης ενός και του αυτού ιδιοκτήτη που περιλαμβάνονται στα όρια της προς ένταξη περιοχής, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη της πολεοδομικής ενότητας..... Σε περίπτωση εξ αδιαίρετου συνιδιοκτησίας τα ποσοστά εισφοράς γης εφαρμόζονται στο εμβαδόν που αντιστοιχεί στο ιδανικό μερίδιο κάθε συνιδιοκτήτη όπως έχει διαμορφωθεί μέχρι την 10.3.1982».

Επομένως, υπήρχε διαδικασία αναδρομικής έρευνας για το ιδιοκτησιακό καθεστώς και τρεις κατηγορίες ιδιοκτητών, ο μονό-ιδιοκτήτης, ο πολύ-ιδιοκτήτης και ο συνιδιοκτήτης. Με την εφαρμογή του νόμου προέκυπτε διαφορετικό αποτέλεσμα για τον υπολογισμό της εισφοράς σε γη.

Με τον Ν.4315/2014 [3], καταργήθηκαν οι κατηγορίες ιδιοκτητών, ορίστηκε κρίσιμη ημερομηνία ελέγχου της κατάταξης των γηπέδων η 28.05.2014, επήλθε τροποποίηση των κλιμάκων και των ποσοστών αναλογίας, θεσπίστηκε αυταξιολόγηση του σχεδιασμού, σε ότι αφορά τους ΚΧ/ΚΦ χώρους, με βάση τα πολεοδομικά σταθερότυπα (Πολ.Στ.).

II. Η ΕΙΣΦΟΡΑ ΣΕ ΓΗ. ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΑΠΟ ΤΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ Η ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μετά τη θέσπιση του Ν.1337/1983, έχει εισαχθεί μια νέα διοικητική και τεχνική διαδικασία, ώστε να πραγματοποιηθεί ο μετασχηματισμός του χώρου στην εντός σχεδίου περιοχή, από γήπεδο, σε οικόπεδο.

Στόχος της διεργασίας του μετασχηματισμού είναι να αποκτηθούν οι προβλεπόμενοι ΚΧ/ΚΦ χώροι με τη συμμετοχική διαδικασία των ιδιοκτητών, μέσω της εισφοράς σε γη και να αποδοθεί τελικό οικόπεδο ή οικόπεδα, άρτιο/α και οικοδομήσιμο/α, με εμβαδόν, το οποίο θα τείνει προς το Θεωρητικό Εμβαδόν Τελικής Ιδιοκτησίας (ΘΕΤΙ). Το ΘΕΤΙ προκύπτει, αν από το Εμβαδόν Αρχικής Ιδιοκτησίας (ΕΑΙ), αφαιρεθεί το Εμβαδόν της Εισφοράς σε Γη (ΕΕΓ).

Ο νομοθέτης οριοθετεί το μέγιστο εμβαδόν για εισφορά σε γη της κάθε ιδιοκτησίας. Κατά τη διαδικασία, δεν μπορεί να αφαιρεθεί περισσότερο εμβαδόν από το οικοπεδικό τμήμα, που εμπίπτει εντός του Οικοδομικού Τετραγώνου (ΟΤ) μιας ιδιοκτησίας, από όσο, η προβλεπόμενη εισφορά σε γη, προκειμένου να δημιουργήσει αρτιότητα σε γειτονική ιδιοκτησία. Όμως η πραγματική κατάσταση, λόγω της χωροθέτησης των ΟΤ/ΚΧ/ΚΦ, δημιουργεί ένα εκμεταλλεύσιμο εμβαδόν μόνο για τα τμήματα των γηπέδων, τα οποία εμπίπτουν εντός των ΟΤ.

Πίνακας 1 – Θεωρητικό μοντέλο υπολογισμού ΘΕΤΙ και πραγματική κατάσταση.

Θεωρητικό μοντέλο	Εμβαδόν	Πραγματική κατάσταση	Εμβαδόν
Εμβαδόν αρχικής ιδιοκτησίας (Ε.Α.Ι.)	Ε.Α.Ι.	Εμβαδόν αρχικής ιδιοκτησίας (Ε.Α.Ι.)	Ε.Α.Ι.
μείον (-) εμβαδόν εισφοράς σε γη (Ε.Ε.Γ.)	— Ε.Ε.Γ.	μείον (-) εμβαδόν τμήματος σε ΚΧ	— Ε.Κ.Χ.
		μείον (-) εμβαδόν τμήματος σε ΚΦ	— Ε.Κ.Φ.
		μείον (-) εμβαδόν τμήματος σε δρόμους	— Ε.Δ.
Θεωρητικό εμβαδόν τελικής ιδιοκτησίας (Θ.Ε.Τ.Ι.)	Θ.Ε.Τ.Ι.	Εμβαδόν εντός Ο.Τ.	Ε.Ο.Τ.

Πίνακας 2 – κλιμάκωση εισφοράς σε γη με βάση το Ν.1337/1983

α/α	Συνολικό εμβαδόν	Από	Μέχρι	Περιοχή εφαρμογής	Ποσοστό	Κλιμάκωση εισφοράς	Συνολική
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	250	0	250	250	10%	25	25
2	500	250	500	250	20%	50	75
3	1000	500	1000	500	30%	150	225
4	2000	1000	2000	1000	40%	400	625
5	10000	2000	10000	8000	50%	4000	4625
6		>10000			60%		

Πίνακας 3 – κλιμάκωση εισφοράς σε γη με βάση το Ν.4315/2014

α/α	Συνολικό εμβαδόν	Από	Μέχρι	Περιοχή εφαρμογής	Ποσοστό	Κλιμάκωση εισφοράς	Συνολική
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
α	500	0	500	500	10%	50	50
β	1000	500	1000	500	20%	100	150
γ	2000	1000	2000	1000	30%	300	450
δ	10000	2000	10000	8000	40%	3200	3650
ε		>10000			50%		

Από τη σύγκριση των εμβαδών Ε.Ο.Τ. με Θ.Ε.Τ.Ι. προκύπτει το ισοζύγιο γης σε επίπεδο οικοπέδου. Όταν Ε.Ο.Τ. > Θ.Ε.Τ.Ι., τότε υπάρχει θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο γηπέδου και η ιδιοκτησία αποκαθίσταται, δηλ. σε κάθε ιδιοκτήτη απονέμεται οικόπεδο. Σε περίπτωση αρνητικού ισοζυγίου γης, οι ιδιοκτησίες, είτε

αποζημιώνονται, είτε αποκαθίστανται σε άλλο ΟΤ, όπου υπάρχει θετικό ισοζύγιο γης και έχει δημιουργηθεί νέο οικόπεδο, από τη συνένωση των εισφορών σε γη.

Το οριακά θεωρητικώς υπολογισμένο θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο πολεοδομικής ενότητας, μπορεί να μετατραπεί σε αρνητικό, διότι ο νόμος προβλέπει ότι δεν επιτρέπεται να αφαιρεθεί η συνολική εισφορά σε γη από μια ιδιοκτησία, όταν : (α) είναι επιβλαβής για την ιδιοκτησία (πχ θίγεται κτίσμα, μετατρέπεται σε μη άρτιο το οικόπεδο) ή/και (β) δεν είναι πολεοδομικά αξιοποιήσιμη (π.χ. να ενοποιηθεί η εισφορά με όμορες, προκειμένου να δημιουργηθεί άρτιο οικόπεδο).

Από τον συγκριτικό πίνακα 4, φαίνεται πόσο μειώνεται η εισφορά σε γη και πόσο ωφελούνται οι μεγάλες ιδιοκτησίες. Μια ιδιοκτησία με ΕΑΙ 10000 τμ με την εφαρμογή του Ν.4315/2014, θα έχει ΘΕΠΙ κατά 975m² περισσότερο. Αν θεσπιστεί ένας ΣΔ 0.80, τότε δυνητικά μπορεί να δομήσει επί πλέον 780 m².

Πίνακας 4 – Σύγκριση εισφορών με Ν.1337/1983 και Ν.4315/2014

α/α	Από	Μέχρι	Ποσοστό Ν.1337/1983	Ποσοστό Ν.4315/2014	Συνολική Ν.1337/1983	Συνολική Ν.4315/2014
(1)	(2)	(3)	(4α)	(4β)	(5α)	(5β)
1	0	250	10%	10%	25	25
2	250	500	20%	10%	75	50
3	500	1000	30%	20%	225	150
4	1000	2000	40%	30%	625	450
5	2000	10000	50%	40%	4625	3650
6	>10000		60%	50%		

Όμως σε κείμενο του συνηγούρου του πολίτη [4] με αναφορά σε έκθεση της επιστημονικής επιτροπής από το Ινστιτούτο Τοπικής αυτοδιοίκησης με τίτλο «Πολεοδομικός σχεδιασμός : Προβλήματα εφαρμογής και προτάσεις μεταρρύθμισης», (ΚΕΔΚΕ, ΠΟΛΙΣ 2005), έχουν παρατεθεί τα παρακάτω :

- για την περίοδο 1983-2005, σε 2000 πολεοδομικές ενότητες, εντός 419 εγκεκριμένων ΓΠΣ :
 - εγκεκριμένες πολεοδομικές μελέτες 48%
 - κυρωμένες πράξεις εφαρμογής 26.4%
- Συνήθης χρόνος ολοκλήρωσης πολεοδομικών μελετών 8-12 έτη και κύρωσης πράξης εφαρμογής 4-6 έτη.
- Αρνητικό ισοζύγιο γης** στις περιοχές των επεκτάσεων (εισφορές σε γη) χαμηλότερες περίπου κατά 15-20% των απαιτούμενων από την πολεοδομική μελέτη κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων.

Με αυτά τα χρονοδιαγράμματα, φαίνεται ότι, απαιτήσεις του χθες, είναι ξεπερασμένες στο σήμερα και

ενέργειες που καθυστερούν να υλοποιηθούν, δεν αντιστοιχούν σε σημερινές ανάγκες.

III. Ο ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗΣ ΚΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ

Σημαντικό στοιχείο μεταβολής για την άμβλυνση της ανεπάρκειας για την απόκτηση των ΚΧ και ΚΦ χώρων, με το πολεοδομικό εργαλείο της εισφοράς σε γη, διατυπώνεται στην §4στ, του 1^{ου} άρθρου : «Σε περίπτωση που κατά την εκπόνηση της μελέτης οι υπολογιζόμενες εισφορές σε γη κατά τα ανωτέρω εντός της πολεοδομικής ενότητας, συμπεριλαμβανομένων και των υφιστάμενων κοινόχρηστων χώρων, δεν καλύπτουν την ελάχιστη έκταση κοινόχρηστων και κοινωφελών χώρων κατά τα πολεοδομικά σταθερότυπα ή τις προβλέψεις των ΓΠΣ, ΣΧΟΟΑΠ, ΕΧΣ ή ΤΧΣ, τα ποσοστά των περιπτώσεων α', β', γ' και δ' υποχρεωτικά αυξάνονται αναλογικά και κατά ίσο αριθμό ποσοστιαίων μονάδων με σκοπό να συμπληρωθεί η απαιτούμενη εισφορά σε γη και χωρίς να απαιτείται επιπρόσθετη απόφαση έγκρισης της προσαύξησης αυτής. Σε κάθε περίπτωση τα ποσοστά των περιπτώσεων α' και β' δεν υπερβαίνουν το 30%, το ποσοστό της περίπτωσης γ' δεν υπερβαίνει το 40% και το ποσοστό της περίπτωσης δ' δεν υπερβαίνει το 50%». Κατά περίεργο τρόπο, εξαιρείται («προστατεύεται») η μεγάλο-ιδιοκτησία, από την προσαύξηση. Τα ερωτήματα που ανακύπτουν είναι :

- πως υπολογίζεται ο συντελεστής προσαύξησης και τι επιπτώσεις προκύπτουν από τους περιορισμούς
- αν με την προσαύξηση επιτυγχάνεται θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο πολεοδομικής ενότητας, οπότε ελαχιστοποιείται η εφαρμογή του επαχθούς μέτρου της απαλλοτρίωσης, η οποία εμμέσως επιβαρύνει όλους τους φορολογούμενους
- αν τελικά η εισφορά σε γη μετά την προσαύξηση είναι μικρότερη από την εισφορά σε γη που προκύπτει από την εφαρμογή του Ν.1337/1983.

Για 1^η φορά διατυπώνεται σε νομοθετικό πλαίσιο η ανταξιολόγηση της Πολεοδομικής μελέτης, διότι ο νομοθέτης ορίζει ότι πρέπει να καλύπτονται οι ελάχιστες εκτάσεις των ΚΧ και ΚΦ χώρων, κατά τα πολεοδομικά σταθερότυπα [5].

Σε εφαρμογή της §4στ, για να υπάρχει θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο (ΠΕ), πρέπει να ισχύει :

$$\frac{SUM(\text{εισφορών σε γη}) + SUM(EMB \text{ υφιστάμενων ΚΧ})}{SUM(EMB(KX + δρόμοι + ΚΦ) \text{ της ΠΜ})} \geq 1 \quad (1)$$

Ο νομοθέτης, προσπαθεί να θεραπεύσει το πρόβλημα του αρνητικού ισοζυγίου γης σε επίπεδο ΠΕ, με τη διατύπωση στη §4στ. Όμως, τα εμβαδά των προβλεπόμενων ΚΧ/ΚΦ χώρων είναι ανελαστικά, όπως και το εμβαδόν των υφιστάμενων δρόμων (ΚΧ χώρων) είναι δεδομένο. Σε περίπτωση που δεν ισχύει η ανισότητα ο παράγοντας, που επιδέχεται προσαύξηση είναι η εισφορά σε γη. Πρέπει λοιπόν να βρεθεί ένας αριθμός Α, ο οποίος να αυξήσει αναλογικά τις περιπτώσεις α', β', γ' και δ', του πίνακα 3, ώστε να καλυφθεί η διαφορά.

Το πρόβλημα ανάγεται στον επιμερισμό του εμβαδού του τεμαχίου στις παραπάνω κατηγορίες.

$$\text{SUM (υπολογισμένη εισφορά σε γη)} = \text{SUM (Eα)} * (0,10) + \text{SUM (Eβ)} * (0,20) + \text{SUM (Eγ)} * (0,30) + \text{SUM (Eδ)} * (0,40) + \text{SUM (Eε)} * (0,50) \quad (2)$$

Σε κάθε κατηγορία επιβάλλεται το αντίστοιχο ποσοστό εισφοράς και αθροίζονται τα τμήματα ανά κατηγορία. Με τον τρόπο αυτό, μπορεί να υπολογιστεί η συνολική εισφορά σε γη, σε επίπεδο πολεοδομικής ενότητας, πολλαπλασιάζοντας το συνολικό εμβαδόν ανά κατηγορία, με το αντίστοιχο ποσοστό. Από το 2^ο σκέλος της ισότητας (2) προκύπτει η υπολογισμένη εισφορά σε γη, χωρίς προσαύξηση. Σε περίπτωση αρνητικού ισοζυγίου γης σε επίπεδο ΠΕ, πρέπει να βρεθεί ένας αριθμός Α, ο οποίος αναλογικά θα αυξάνει τις κατηγορίες α, β, γ και δ.

$$\text{SUM (εισφορών σε γη)} = \text{SUM (Eα)} * (0,10 + 0,10*A/100) + \text{SUM (Eβ)} * (0,20 + 0,20*A/100) + \text{SUM (Eγ)} * (0,30 + 0,30*A/100) + \text{SUM (Eδ)} * (0,40 + 0,40*A/100) + \text{SUM (Eε)} * (0,50) \quad (3)$$

Το 2^ο σκέλος της ισότητας (3) αποδίδει την έννοια του νομοθέτη. Επομένως, η διαφορά που θα προκύψει από την ανισότητα (1), πρέπει να καλυφθεί από τη σχέση :

$$\text{Διαφορά} = \text{SUM (Eα)} * (0,10*A/100) + \text{SUM (Eβ)} * (0,20*A/100) + \text{SUM (Eγ)} * (0,30*A/100) + \text{SUM (Eδ)} * (0,40*A/100) \quad (4)$$

Επομένως, ο συντελεστής προσαύξησης προκύπτει :

$$A = \frac{\text{Διαφορά} * 100}{\text{SUM(Eα)} * 0,10 + \text{SUM(Eβ)} * 0,20 + \text{SUM(Eγ)} * 0,30 + \text{SUM(Eδ)} * 0,40} \quad (5)$$

Για την διαδικασία, απαιτείται να έχει ολοκληρωθεί :

(α) η κτηματογράφηση, ώστε να είναι γνωστά τα εμβαδά των ιδιοκτησιών επί των οποίων θα επιβληθεί η εισφορά σε γη (2) και παράλληλα να είναι γνωστό το εμβαδόν των υφιστάμενων δρόμων, εντός του ορίου μελέτης, (β) το ρυμοτομικό σχέδιο. Προτείνεται η εφαρμογή τοπολογιών, τύπου πολυγώνου, για τη γρήγορη παραγωγή αποτελέσματος.

Ο νομοθέτης ορίζει και ανώτερα ποσοστά για την κάθε κατηγορία : (α' και β' μέγιστο 30%, γ' να μην υπερβαίνει το 40% και δ' το 50%). Για την κατηγορία (α) το τελικό ποσοστό δεν πρέπει να υπερβαίνει το 30%. Το αρχικό ποσοστό είναι 10%. Για κάθε κατηγορία (κ) θα προκύψει μια εξίσωση της μορφής.

$$\frac{(κ) * A}{100} = \text{διαφορά, οπότε } (κ) + \frac{(κ) * A}{100} (\text{max}) \quad (6)$$

Για τη κατηγορία (α), δηλ. το τμήμα εμβαδού μέχρι 500 τμ. Θα ισχύει :

$$0,10 + \frac{0,10 * A}{100} = 0,30 \rightarrow 0,10 * A = 20 \rightarrow A = 200$$

Πίνακας 5 – Ανώτατες τιμές του συντελεστή Α, ανά κατηγορία

A	(α)	(β)	(γ)	(δ)
	0.1	0.2	0.3	0.4
200.00	0.2	0.4	0.6	0.8
50.00	0.05	0.1	0.15	0.2
33.33	0.03	0.07	0.1	0.13
25.00	0.03	0.05	0.08	0.1

Στον πίνακα 5, είναι χρωματισμένες με κόκκινο χρώμα οι απαγορευμένες περιοχές και με πράσινο οι επιτρεπόμενες, για τις αντίστοιχες κατηγορίες. Τα κίτρινα κελιά περιέχουν τη μέγιστη προσαύξηση σε κάθε κατηγορία.

Αν στην περιοχή μελέτης υπάρχουν ιδιοκτησίες με εμβαδόν, που εμπίπτει μόνο στη κατηγορία (α) (σπάνιο φαινόμενο), τότε ο συντελεστής Α μπορεί να φτάσει μέχρι την τιμή 200. Αν υπάρχουν όλες τις κατηγορίες (η συνήθης περίπτωση στις επεκτάσεις), τότε : (i) θα υπολογιστεί ο συντελεστής Α με την προαναφερόμενη διαδικασία, (ii) θα υπολογίζεται το προσαυξημένο ποσοστό εισφοράς για κάθε κλίμακα, (iii) θα ελέγχεται σε σχέση με το μέγιστο επιτρεπόμενο και (iv) θα περικυπύεται αν είναι μεγαλύτερο του επιτρεπόμενου ή θα εφαρμόζεται όπως υπολογίστηκε.

Η φυσική σημασία για τη τιμή του συντελεστή Α, συσχετίζεται άμεσα με την εφαρμογή του επαχθούς μέτρου της απαλλοτρίωσης, διότι λόγω της ανώτατης τιμής κάθε κατηγορίας, δεν εξασφαλίζεται η απαιτούμενη εισφορά σε γη, ώστε να ικανοποιείται η (1).

IV. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΕ ΓΗ ΜΕ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΣΕΝΑΡΙΩΝ.

Με την έννοια της ρυμοτομίας νοείται η πράξη της διοίκησης, με την οποία αφαιρείται αναγκαστικά μια ιδιωτική ιδιοκτησία (ακίνητο) και καταλαμβάνεται από κοινόχρηστους χώρους (οδούς, πλατείες κλπ), για χρήση δημόσιας ωφέλειας [6:102]. Το ρυμοτομικό σχέδιο σχεδιάζεται σε μια υφιστάμενη κατάσταση ιδιοκτησιών. Μετά τη δημοσίευσή του σε ΦΕΚ, δημιουργούνται χωρικές αλλαγές και το αρχικό γήπεδο, μετασχηματίζεται σε οικόπεδο ή/και οικόπεδα. Ο όρος «γήπεδο» χρησιμοποιείται όταν το ακίνητο βρίσκεται στην εκτός σχεδίου περιοχή, ενώ ο όρος «οικόπεδο», σε εγκεκριμένο ρυμοτομικό σχέδιο ή μέσα στα όρια οικισμού προϋφιστάμενου του 1923 ή με πληθυσμό κάτω των 2000 κατοίκων, χωρίς εγκεκριμένο σχέδιο.

«Σε πόλεις μεσαίου μεγέθους (50.000–100.000), η έκταση που καλύπτεται από περιοχές κατοικίας φτάνει το 30% - 40% της συνολικής επιφάνειας» [7:157]. Αντίστοιχα, η καθαρή έκταση κατοικιών (ιδιωτικά οικόπεδα) καλύπτει το 50% εκ της συνολικής έκτασης, το 10% αντιπροσωπεύει τις

κεντρικές εξυπηρετήσεις επιπέδου οικιστικού συγκροτήματος, το 20% πράσινο και ελεύθεροι χώροι και το 20% κυκλοφορία [6:324]. Για τη μοντελοποίηση της περιοχής μελέτης, υιοθετείται το ποσοστό 50%, ως έκταση των προβλεπόμενων ΚΧ και ΚΦ χώρων, θεωρώντας ότι προσεγγίζει τα Πολ.Στ.

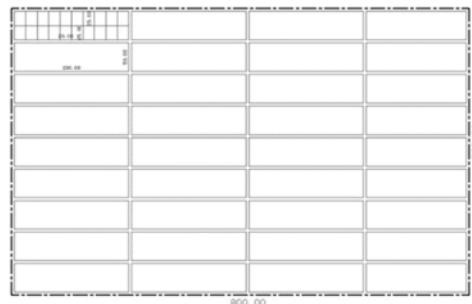
Το πληθυσμιακό μέγεθος της γειτονιάς θεωρείται περίπου 2000-5000 κάτοικοι, σύμφωνα με το ΥΠΕΧΩΔΕ, [6:316], αλλά σε άλλες χώρες ο αριθμός των κατοίκων ανά γειτονιά αυξάνεται σε 8000 κατοίκους [6:190-310]. Η συνήθης διαδικασία που ακολουθείται για την εκτίμηση του αριθμού των κατοίκων είναι να πολλαπλασιάζεται το άθροισμα των εμβαδών των ΟΤ, με τον ΣΔ, ώστε να προσδιορίζεται η συνολική δομήσιμη επιφάνεια. Σύμφωνα με τα Πολ.Στ., σε κάθε κάτοικο αντιστοιχούν 28-45 m² και συνήθως λαμβάνεται η τιμή 30 m²/κάτοικο, οπότε υπολογίζεται ο αριθμός των κατοίκων που θα φιλοξενήσει η περιοχή. Η διαδικασία εκτίμησης των κατοίκων με αυτή τη μεθοδολογία, επιστρέφει υπερεκτιμημένα αποτελέσματα, διότι ένα ποσοστό των ιδίων κατοίκων, ασχολείται με το λιανικό εμπόριο και ο χώρος της στέγασής τους ήδη έχει συνυπολογιστεί.

Για την αξιολόγηση της επάρκειας της εισφοράς σε γη θα παρατεθούν σενάρια, όπου ως περιοχή μελέτης θεωρείται μια περιοχή εμβαδού 400 στρεμμάτων, ορθογωνική, διαστάσεων 800X500m. Το πλάτος των υφιστάμενων αγροτικών δρόμων θεωρείται 5m, ως γενική εκτίμηση, έχοντας υπόψη τα διαγράμματα των οριστικών διανομών τα οποία έχουν συνταχθεί από τη Τοπογραφική Υπηρεσία του Υπ. Γεωργίας (ΤΥΥΓ). Επομένως, το 2^ο σκέλος της ανισότητας (1), δηλ. το εμβαδόν των προβλεπόμενων ΚΧ, ΚΦ και δρόμων είναι 200,000 m², το οποίο πρέπει τουλάχιστον να ισοσκελίζεται με την εισφορά των γεωτεμαχίων και το εμβαδόν των υφιστάμενων δρόμων.

Η εισφορά σε γη υπολογίζεται αναλογικά μεν, αλλά εντός κλιμακωτών περιοχών. Οι τιμές κλιμάκωσης, οι οποίες καθορίζουν τις περιοχές, για την επιβολή των ποσοστών με αναλογικό τρόπο, βάσει του Ν.4315/2014, είναι : 500 m², 1000 m², 2000 m², 10000 m². Υπό αυτή την έννοια, μοντελοποιείται η περιοχή, με αμιγώς τα εμβαδά των ιδιοκτησιών στις τιμές κλιμάκωσης, αλλά και με μικτές περιπτώσεις.

Σενάριο 1α – όλα τα γεωτεμάχια έχουν E= 500 m².

Κάθε γεωτεμάχιο θεωρείται ότι έχει διαστάσεις 20X25m και δημιουργούνται κτηματογραφικά τετράγωνα διαστάσεων 200X50m, οπότε προκύπτουν και οι υφιστάμενοι δρόμοι, πλάτους 5.00m. Από την εμβαδομέτρηση του μοντέλου, προκύπτει ότι υπάρχουν 698 τεμάχια των 500 m² με συνολικό εμβαδόν 349,000 m² και το 12.75% της συνολικής επιφάνειας, δηλ. εμβαδόν 51,000 m² αποτελούν οι υφιστάμενοι δρόμοι. Όλα τα γεωτεμάχια εμπίπτουν στην (α) κατηγορία, όπου το ποσοστό της εισφοράς είναι 10%, επομένως η συνολική εισφορά θα είναι μόλις 34,900 m².



Σχήμα 1 – Μοντελοποίηση περιοχής με γεωτεμάχια εμβαδού 500 m².

Επομένως το 1^ο σκέλος της ανισότητας (1) (συνολική εισφορά σε γη + εμβαδόν υφιστάμενων ΚΧ χώρων) θα προκύψει 85,900 m² (34900+51000). Ανακύπτει μια **διαφορά** στο ισοζύγιο γης της περιοχής μελέτης 114,100 m², η οποία πρέπει να καλυφθεί με εύρεση του συντελεστή προσαύξησης Α, σύμφωνα με τη σχέση (5), εκ του οποίου θα υπολογιστεί το νέο ποσοστό εισφοράς σε γη. Ο συντελεστής Α=326.934 και το νέο ποσοστό εισφοράς σε γη, σε εφαρμογή της σχέσης (6) θα είναι : 42.693%, δηλ. ποσοστό μεγαλύτερο του επιτρεπόμενου. Εφόσον το ποσοστό για την κατηγορία (α) υπερβαίνει το 30%, πρέπει να εφαρμοστεί το μέγιστο επιτρεπόμενο 30%, για τον υπολογισμό της εισφοράς. Επομένως η εισφορά, η οποία θα προκύψει για όλα τα γεωτεμάχια της περιοχής μελέτης, με την προσαύξηση, ανέρχεται σε **104,700 m²** (349,000X30%).

Πίνακας 6 – Πινακοποίηση σεναρίου 1α

ΠΕΡΙΟΧΗ	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ	
		ΚΧ	12.75%
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ	51000
			349000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	34900	0	0	0	0	34900	51000	85900
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	100	0	0	0	0	100	SUM Ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	349000	0	0	0	0	349000	SUM Ε ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	698	0	0	0	0			
τμήματα	698	0	0	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
ΚΧ+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-114100	326.9340974	30	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	42.693	85.387	128.08	170.774
		Εισφορά με προσαύξηση	104700	0	0	0

Αρχική εισφορά σε γη	34900
Εισφορά με επιβάρυνση	104700
Τελική Εισφορά + δρόμοι	155700
Αποζημίωση	44300

Το 1^ο σκέλος της ανισότητας (1) (συνολική εισφορά σε γη + εμβαδόν υφιστάμενων ΚΧ χώρων) θα προκύψει 155,700 m² (104700+51000). Επομένως, πρέπει να εφαρμοστεί συμπληρωματικά και το μέτρο της απαλλοτρίωσης,

για το διόλου ευκαταφρόνητο εμβαδόν των 44,300 m² (200000-155700), που θα προκύψει από την ανισότητα (1). Επομένως, στην περίπτωση των γεωτεμαχίων με μικρό εμβαδόν, δεν υπάρχει θεραπεία, επειδή έχουν εξαντληθεί όλα τα προβλεπόμενα νομοθετικά μέτρα.

Επομένως, στο συγκεκριμένο μοντέλο μια ιδιοκτησία των 500 m², μπορεί να επιβαρυνθεί με συμμετοχή εισφοράς σε γη, σε εφαρμογή του Ν.4315/2014, με 150 m², σε σχέση με το Ν.1337/1983, όπου η εισφορά ήταν σταθερή και ανέρχεται σε 75 m², δηλ. 2πλάσια εισφορά, παρά τα αναγραφόμενα στον πίνακα 4. Έχει προκύψει πολύ μεγάλος συντελεστής προσαύξησης Α, με αποτέλεσμα όλα τα προσαυξημένα ποσοστά της εισφοράς να υπερβαίνουν τις μέγιστες τιμές. Στη γραμμή με τίτλο «χωρίς περιορισμούς» εμφανίζονται οι τιμές των ποσοστών με προσαύξηση, ενώ στην προηγούμενη γραμμή, τα ποσοστά εισφοράς που εφαρμόστηκαν. Η ίδια κωδικοποίηση θα ισχύει σε όλα τα σενάρια.

Σενάριο 1β – Εμβαδόν γεωτεμαχίων 500 m², αλλά 30% υφιστάμενοι ΚΧ. Έστω ότι υπάρχει αστοχία στο σενάριο 1α, σε ότι αφορά το ποσοστό των υφιστάμενων ΚΧ χώρων, όπως έχει προκύψει από τη μοντελοποίηση του σχήματος 1 και το ποσοστό των ΚΧ δεν είναι 12.75%, αλλά 30%. Μια τέτοια περίπτωση ισχύει όταν υπάρχει χερσολειβαδική έκταση ή γενικώς μεγάλη κοινόχρηστη, η οποία εντάσσεται σε σχέδιο. Για το πεπερασμένο εμβαδόν της περιοχής μελέτης (400,000m²), το εμβαδόν των ΚΧ χώρων είναι 120,000 m² και των ιδιοκτησιών 280,000 m², δηλ. συμμετέχουν 560 ιδιοκτησίες. Παρατίθεται η αντίστοιχη πινακοποίηση.

Πίνακας 7 – πινακοποίηση σεναρίου 1β

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ		
		ΚΧ	30%	120000
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		280000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	28000	0	0	0	0	28000	120000	148000
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	100	0	0	0	0	100	SUM Ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	280000	0	0	0	0	280000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	560	0	0	0	0			
τμήματα	560	0	0	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
ΚΧ+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-52000	185.7142857	28.5714	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	28.571	57.143	85.714	114.286
		Εισφορά με προσαύξηση	80000	0	0	0

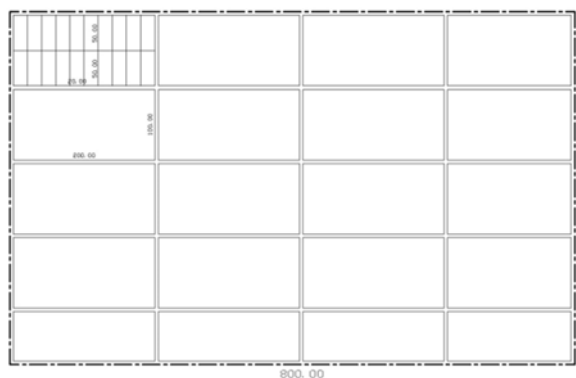
Αρχική εισφορά σε γη	28000
Εισφορά με επιβάρυνση	80000
Τελική Εισφορά + δρόμοι	200000
Αποζημίωση	0

Στο σενάριο 1β, φαίνεται να ισοσκελίζεται μεν το ισοζύγιο γης, αλλά η ιδιοκτησία επιβαρύνεται με συμμετοχή 142.85 m² (500 Χ28.571%), για εισφορά σε γη, ενώ με την εφαρμογή του Ν.1337/83, η επιβάρυνση θα ήταν 75 m².

Αμιγώς τέτοιες περιοχές με εμβαδόν τεμαχίων της τάξης των 500 m² σπάνια υπάρχουν. Όμως στις παρυφές του σχεδίου πόλης, υπάρχει μια τάση κατάτμησης και μετασχηματισμού του χώρου από μαζική γεωργική εκμετάλλευση, σε εκμετάλλευση με τη μορφή των μπαχτσέδων ή άλλων χρήσεων που αποδίδουν μεγαλύτερο πρόσδο.

Σενάριο 2α – όλα τα γεωτεμάχια έχουν Ε=1000 m².

Κάθε γεωτεμάχιο θεωρείται ότι έχει διαστάσεις 20Χ50 m και δημιουργούνται κτηματογραφικά τετράγωνα διαστάσεων 200Χ100m, οπότε προκύπτουν και οι υφιστάμενοι δρόμοι. Από την εμβαδομέτρηση του μοντέλου προκύπτει ότι υπάρχουν 364 τεμάχια των 1000 m² με συνολικό εμβαδόν 364,000 m² και το 9% της συνολικής επιφάνειας, δηλ. εμβαδόν 36,000 m² αποτελούν οι υφιστάμενοι δρόμοι, πλάτους 5.00 m. Επομένως, συνυπάρχουν οι κατά νόμο κατηγορίες (α) και (β).



Σχήμα 2 – Μοντελοποίηση περιοχής με γεωτεμάχια εμβαδού 1000 m².

Πίνακας 8 – πινακοποίηση σεναρίου 2α

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ		
		ΚΧ	9%	36000
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		364000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	18200	36400	0	0	0	54600	36000	90600
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	100	0	0	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	364000	0	0	0	364000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	364	0	0	0			
τμήματα	364	364	0	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
ΚΧ+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-109400	200.3663004	30	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	30.037	60.073	90.11	120.147
		εισφορά με προσαύξηση	54600	54600	0	0

Αρχική εισφορά σε γη	54600
Εισφορά με επιβάρυνση	109200
Τελική Εισφορά + δρόμοι	145200
Αποζημίωση	54800

Στο σενάριο 2α, φαίνεται ότι δεν ισοσκελίζεται το ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ, παρά την προσαύξηση, η οποία όμως λόγω των ανωτάτων ορίων δεν επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα και επικουρικά εφαρμόζεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης. Μια ιδιοκτησία των 1000 m², επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη, (i) για το τμήμα από 0-500 m², δηλ. η κατηγορία (α), με ποσοστό μέχρι 30%, η οποία αντιστοιχεί με συμμετοχή εμβαδού 150 m² και (ii) για το τμήμα από 500-1000 m², δηλ. η κατηγορία (β), μέχρι 30%, η οποία επίσης αντιστοιχεί με συμμετοχή εμβαδού 150 m². Συνολικά, μια ιδιοκτησία εμβαδού 1000 m², επιβαρύνεται με εισφορά 300 m², σε σχέση με την εφαρμογή του Ν.1337/1983, όπου η εισφορά ανέρχεται σε 225 m², χωρίς διακυμάνσεις για μονο-ιδιοκτήτη.

Σενάριο 2β – Εμβαδόν γεωτεμαχίων 1000m², αλλά 20% υφιστάμενοι ΚΧ. Έστω ότι υπάρχει αστοχία στο σενάριο 2α, σε ότι αφορά το ποσοστό των υφιστάμενων ΚΧ χώρων, όπως έχει προκύψει από τη μοντελοποίηση του σχήματος 2 ή υπάρχουν διαθέσιμοι ΚΧ χώροι και το ποσοστό τους δεν είναι 9%, αλλά 20%. Προφανώς, για το πεπερασμένο εμβαδόν της περιοχής μελέτης (400,000 m²), το εμβαδόν των ΚΧ χώρων είναι 80,000 m² και των ιδιοκτησιών 320,000 m², δηλ. συμμετέχουν 320 ιδιοκτησίες. Παρατίθεται η αντίστοιχη πινακοποίηση.

Πίνακας 9 – πινακοποίηση σεναρίου 2β

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ						
		ΚΧ	20%	80000				
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		320000				

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	16000	32000	0	0	0	48000	80000	128000
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	100	0	0	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	320000	0	0	0	320000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	320	0	0	0			
τμήματα	320	320	0	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
ΚΧ+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-72000	150.00000	25	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	25	50	75	100
		εισφορά με προσαύξηση	40000	48000	0	0

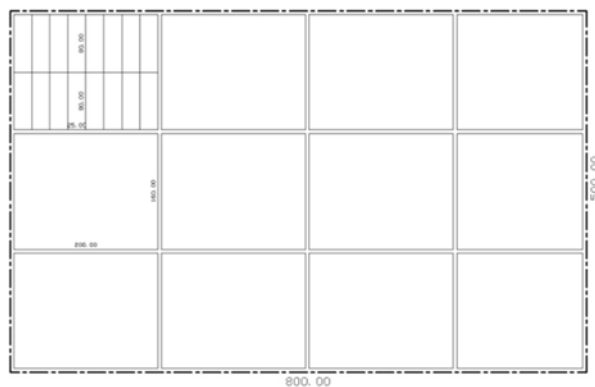
Αρχική εισφορά σε γη	48000
Εισφορά με επιβάρυνση	88000
Τελική Εισφορά + δρόμοι	168000
Αποζημίωση	32000

Στο σενάριο 2β, παρά τον διπλασιασμό του ποσοστού των υφιστάμενων ΚΧ χώρων, φαίνεται ότι δεν ισοσκελίζεται το ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ και πάλι εφαρμόζεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης. Η ιδιοκτησία εμβαδού 1000 m² επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη με E=275.00 m² (500X25%+500X30%), ενώ η επιβάρυνση με τη εφαρμογή του Ν.1337/83, θα ήταν 225 m².

Τέτοιες περιοχές δεν αποκλείεται να υπάρχουν στις παρυφές του σχεδίου πόλης, όπου η διακύμανση του εμβαδού της αρχικής ιδιοκτησίας να έχει προέλθει από κατατμήσεις. Το εμβαδόν των 1000 m², αποτελεί το όριο κατάτμησης στη ζώνη των 500 m, σύμφωνα με το άρθρο 16, του ΝΔ.17.7/16.8.1923 [1].

Σενάριο 3α – όλα τα γεωτεμάχια έχουν E= 2000m².

Κάθε γεωτεμάχιο θεωρείται ότι έχει διαστάσεις 25X80m και δημιουργούνται κτηματογραφικά τετράγωνα διαστάσεων 200X160m, οπότε προκύπτουν και οι υφιστάμενοι δρόμοι.



Σχήμα 3 – Μοντελοποίηση περιοχής με γεωτεμάχια εμβαδού 2000 m².

Από την εμβαδομέτρηση του μοντέλου προκύπτει ότι υπάρχουν 186 τεμάχια των 2000 m² με συνολικό εμβαδόν 372,000 m² και το 7% της συνολικής επιφάνειας, δηλ. εμβαδόν 28,000 m² αποτελούν οι υφιστάμενοι δρόμοι, πλάτους 5.00 m. Επομένως, συνυπάρχουν οι κατά νόμο κατηγορίες (α), (β) και (γ). Αποτελεί συνήθη περίπτωση γεωτεμαχίων στις παρυφές του σχεδίου πόλης, όπου η διακύμανση του εμβαδού της αρχικής ιδιοκτησίας να έχει προέλθει από κατατμήσεις.

Πίνακας 10 – πινακοποίηση σεναρίου 3α

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ						
		ΚΧ	7%	28000				
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		372000				

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	9300	18600	55800	0	0	83700	28000	111700
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	0	100	0	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	0	372000	0	0	372000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	0	186	0	0			
τμήματα	186	186	186	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-88300	105.4958184	20.55	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	20.55	41.099	61.649	82.198
		εισφορά με προσαύξηση	19111.1	27900	74400	0

Αρχική εισφορά σε γη	83700
Εισφορά με επιβάρυνση	121411.11
Τελική Εισφορά + δρόμοι	149411.11
Αποζημίωση	50588.89

Στο σενάριο 3α, φαίνεται ότι δεν ισοσκελίζεται το ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ, παρά την προσαύξηση, η οποία όμως λόγω των ανωτάτων ορίων στις κατηγορίες (β) και (γ) δεν επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα και επικουρικά εφαρμόζεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης. Μια ιδιοκτησία των 2000 m², επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη, (i) για το τμήμα από 0-500 m², δηλ. η κατηγορία (α), μέχρι 20.55%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 102.75 m², (ii) για το τμήμα από 500-1000 m², δηλ. η κατηγορία (β), μέχρι 30%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 150 m² και (iii) για το τμήμα από 1000-2000 m², δηλ. η κατηγορία (γ), μέχρι 40%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 400 m². Συνολικά, μια ιδιοκτησία εμβαδού 2000 m², επιβαρύνεται με εισφορά 652.75 m², σε σχέση με το Ν.1337/1983, όπου η εισφορά ανέρχεται σε 625 m².

Σενάριο 3β Εμβαδόν γεωτεμαχίων 2000m², αλλά 20% υφιστάμενοι ΚΧ. Η παραδοχή είναι ότι το εμβαδόν των υφιστάμενων ΚΧ χώρων είναι 20%. Επομένως, για το πεπερασμένο εμβαδόν της περιοχής μελέτης (400,000m²), το εμβαδόν των ΚΧ χώρων είναι 80,000m² και των ιδιοκτησιών 320,000m², δηλ. συμμετέχουν 160 ιδιοκτησίες. Παρατίθεται η αντίστοιχη πινακοποίηση.

Πίνακας 11 – πινακοποίηση σεναρίου 3β

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ	
		ΚΧ	20%
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ	320000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	8000	16000	48000	0	0	72000	80000	152000
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	0	100	0	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	0	320000	0	0	320000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	0	160	0	0			
τμήματα	160	160	160	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-48000	66.66666667	16.6667	30	40	50
		χωρίς περιορισμούς	16.667	33.333	50	66.667
		εισφορά με προσαύξηση	13333.3	24000	64000	0

Αρχική εισφορά σε γη	72000
Εισφορά με επιβάρυνση	101333.33
Τελική Εισφορά + δρόμοι	181333.33
Αποζημίωση	18666.67

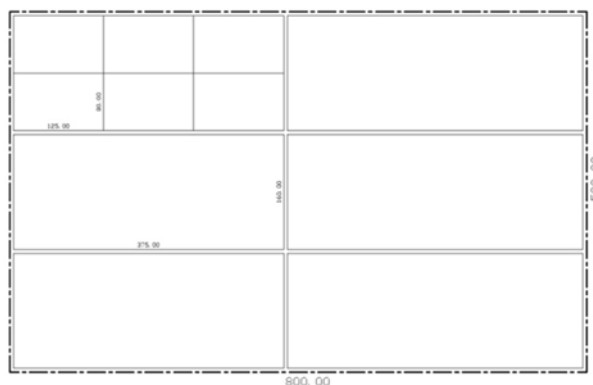
Στο σενάριο 3β, φαίνεται επίσης ότι δεν ισοσκελίζεται το ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ, ακόμη και αν υιοθετηθεί περίπου το 3πλάσιο ποσοστό των υφιστάμενων ΚΧ χώρων, από ένα πραγματικό μοντέλο, με πλάτος αγροτικών δρόμων 5,00 m. Ο συντελεστής Α παραμένει μεγάλος, με αποτέλεσμα στις κατηγορίες (β) και (γ), να εφαρμόζονται τα ανώτατα όρια, οπότε αφενός δεν επέρχονται τα αναμενόμενα αποτελέσματα και εφαρμόζεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης και αφετέρου επιβαρύνονται η ιδιοκτησία υπέρμετρα.

Μια ιδιοκτησία των 2000 m², επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη, (i) για το τμήμα από 0-500 m², δηλ. η κατηγορία (α), μέχρι 20.55%, που αντιστοιχεί σε εμβαδόν 102.75 m², (ii) για το τμήμα από 500-1000 m², δηλ. η κατηγορία (β), μέχρι 30%, που αντιστοιχεί σε εμβαδόν 150 m² και (iii) για το τμήμα από 1000-2000 m², δηλ. η κατηγορία (γ), μέχρι 40%, που αντιστοιχεί σε εμβαδόν 400 m².

Συνολικά, μια ιδιοκτησία εμβαδού 2000 m², επιβαρύνεται με εισφορά 652.75 m², σε σχέση με το Ν.1337/1983, όπου ανέρχεται σε 625 m².

Σενάριο 4α – όλα τα γεωτεμάχια έχουν E= 10000m².

Κάθε γεωτεμάχιο θεωρείται ότι έχει διαστάσεις 125X80 m και δημιουργούνται κτηματογραφικά τετράγωνα διαστάσεων 375X160 m, οπότε προκύπτουν και οι υφιστάμενοι δρόμοι. Σε διαγράμματα ορ. διανομών, το μήκος των 375 m θεωρείται μικρό για γήπεδα με μεγάλο εμβαδόν, σε ένα κτηματογραφικό τετράγωνο. Επομένως, για τον υπολογισμό των υφιστάμενων ΚΧ δρόμων θεωρείται ευνοϊκό σενάριο.



Σχήμα 4 – Μοντελοποίηση περιοχής με γεωτεμάχια εμβαδού 10000 m².

Από την εμβαδομέτρηση του μοντέλου προκύπτει ότι υπάρχουν 38 τεμάχια των 10000 m², με συνολικό εμβαδόν 380,000 m² και το 5% της συνολικής επιφάνειας, δηλ. εμβαδόν 20,000 m² αποτελούν οι υφιστάμενοι δρόμοι, πλάτους 5.00m. Επομένως, συνυπάρχουν οι κατά νόμο κατηγορίες (α), (β), (γ) και (δ).

Στο σενάριο 4α, μια ιδιοκτησία των 10000 m², επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη, (i) για το τμήμα από 0-500 m², δηλ. η κατηγορία (α), με 12.98%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 64.89 m², (ii) για το τμήμα από 500-1000 m², δηλ. η κατηγορία (β), με 25.95%, που αντιστοιχεί σε εμβαδόν 129.78 m², (iii) για το τμήμα από 1000-2000m², δηλ. η κατηγορία (γ), με 38.93%, που αντιστοιχεί σε εμβαδόν 389.33 m² και (iv) για το τμήμα από 2000-10000m², δηλ. η κατηγορία (δ), με 50%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 4000m².

Συνολικά, μια ιδιοκτησία εμβαδού 10000m², επιβαρύνεται με εισφορά γης εμβαδού 4584m², ενώ με την εφαρμογή του Ν.1337/1983, η εισφορά είναι μεγαλύτερη και ανέρχεται σε 4625 m².

Πίνακας 12 – πινακοποίηση σεναρίου 4α

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ		
		KX	5%	20000
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		380000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	8000	16000	48000	0	0	72000	80000	152000
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	0	100	0	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	0	320000	0	0	320000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	0	160	0	0			
τμήματα	160	160	160	0	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-41300	29.77649603	12.9776	25.9553	38.9329	50
		χωρίς περιορισμούς	12.978	25.955	38.933	51.911
		εισφορά με προσαύξηση	2465.75	4931.51	14794.5	152000

Αρχική εισφορά σε γη	138700
Εισφορά με επιβάρυνση	174191.78
Τελική Εισφορά + δρόμοι	194191.78
Αποζημίωση	5808.22

Από το σενάριο 4α, προκύπτει ότι μπορεί μεν να υπάρχει αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ και να επιστρατεύεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης, αλλά η ιδιοκτησία επιβαρύνεται λιγότερο σε σχέση με την εφαρμογή του Ν.1337/1983.

Σενάριο 4β Εμβαδόν γεωτεμαχίων 10000 m², αλλά 10% υφιστάμενοι ΚΧ. Η παραδοχή είναι ότι το εμβαδόν των υφιστάμενων ΚΧ χώρων είναι 10%. Επομένως, για το πεπερασμένο εμβαδόν της περιοχής μελέτης (400,000 m²), το εμβαδόν των ΚΧ χώρων είναι 40,000m² και των ιδιοκτησιών 360,000 m², δηλ. συμμετέχουν 36 ιδιοκτησίες. Παρατίθεται η αντίστοιχη πινακοποίηση.

Πίνακας 13 – πινακοποίηση σεναρίου 4β

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ		
		KX	10%	40000
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		360000

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	1800	3600	10800	115200	0	131400	40000	171400
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	0	0	0	100	0	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	0	0	0	360000	0	360000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	0	0	0	36	0			
τμήματα	36	36	36	36	0			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	0			

			ποσοστά εισφορών σε γη			
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40
200000	-28600	21.76560122	12.1766	24.3531	36.5297	48.7062
		χωρίς περιορισμούς	12.177	24.353	36.53	48.706
		εισφορά με προσαύξηση	2191.78	4383.56	13150.7	140274

Αρχική εισφορά σε γη	131400
Εισφορά με επιβάρυνση	160000
Τελική Εισφορά + δρόμοι	200000
Αποζημίωση	0

Στο σενάριο 4β, με γεωτεμάχια μεγάλου εμβαδού, αλλά και ποσοστό εμβαδού των υφιστάμενων ΚΧ χώρων 2πλάσιο του ευνοϊκού σεναρίου 4α, φαίνεται να ισοσκελίζεται το ισοζύγιο γης. Ο συντελεστής Α έχει τιμή, βάσει της οποίας, σε καμία κατηγορίας η τιμή του ποσοστού δεν υπερβαίνει την ανώτατη προβλεπόμενη, οπότε δεν υπάρχει απαλλοτρίωση.

Στο σενάριο 4β, μια ιδιοκτησία των 10000 m², επιβαρύνεται με συμμετοχή εισφοράς σε γη, (i) για το τμήμα από 0-500 m², δηλ. η κατηγορία (α), με 12.18%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 60.88 m², (ii) για το τμήμα από 500-1000 m², δηλ. η κατηγορία (β), με 24.35%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 121.76 m², (iii) για το τμήμα από 1000-2000 m², δηλ. η κατηγορία (γ), με 36.53%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 365.30 m² και (iv) για το τμήμα από 2000-10000 m², δηλ. η κατηγορία (δ), με 48.70%, η οποία αντιστοιχεί σε εμβαδόν 3896.59m².

Συνολικά, μια ιδιοκτησία εμβαδού 10000 m², επιβαρύνεται με εισφορά σε γη με εμβαδόν 4444.44 m², σε σχέση με το Ν.1337/1983, όπου η εισφορά είναι μεγαλύτερη και ανέρχεται σε 4625 m².

Σενάριο 5: Μεικτό – 12% ΚΧ και 5% (α), 20% (β), 40% (γ), 28% (δ) και 7% (ε), στις κατηγορίες. Έστω ότι το εμβαδόν των υφιστάμενων ΚΧ αντιπροσωπεύει το 12% εκ της συνολικής έκτασης των 400,000 m², δηλ. 48,000 m². Από την παράθεση των προηγούμενων σεναρίων η παραδοχή του ποσοστού 12% των υφιστάμενων ΚΧ χώρων θεωρείται ευνοϊκή για μια ρεαλιστική προσέγγιση.

γηση για την εκτός σχεδίου περιοχή και θα διατηρηθεί σε όλα τα μεικτά σενάρια, που θα ακολουθήσουν.

Το συνολικό εμβαδόν των ιδιοκτησιών, το οποίο ανέρχεται σε 352,000 m², κατανέμεται σε ιδιοκτησίες των κατηγοριών (α), (β), (γ), (δ) και (ε). Προκειμένου να υπάρχει ακέραιος αριθμός τεμαχίων ανά κατηγορία τα αναφερόμενα ποσοστά 5%, 20%, 40%, 28% και 7% είναι στρογγυλοποιημένα. Τα πραγματικά ποσοστά θα εμφανίζονται κατά την πινακοποίηση, στη γραμμή «συμμετοχής».

Στο σενάριο 5, συμμετέχουν : 35 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 500m², (α) κατηγορία, 70 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 1000m², (β) κατηγορία, 70 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 2000m², (γ) κατηγορία, 10 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 10000m², (δ) κατηγορία και 2 ιδιοκτησίες με εμβαδόν >10000 m², (ε) κατηγορία, όπου, όπως προαναφέρθηκε το τμήμα αυτό συμμετέχει μεν στην εισφορά σε γη με ποσοστό 50%, αλλά δεν επηρεάζεται από την προσαύξηση.

Πίνακας 14 – πινακοποίηση σεναρίου 5

περιοχή	400000	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΑ ΕΜΒΑΔΑ		
		KX	12%	48000
		ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΕΣ		352000

Αυτό το τμήμα του πίνακα παραμένει σταθερό για όλα τα σενάρια (5-7), που θα ακολουθήσουν και δεν θα επαναληφθεί.

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. KX	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	9350	15200	24600	38400	2250	89800	48000	137800
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	4.97	19.89	39.77	28.41	6.96	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	17500	70000	140000	100000	24500	352000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	35	70	70	10	2.45			
τμήματα	187	152	82	12	0.45			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	4500			

			ποσοστά εισφορών σε γη				
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40	50
200000	-62200	71.04511708	17.1045	30	40	50	50
		χωρίς περιορισμούς	17.105	34.209	51.314	68.418	
		εισφορά με προσαύξηση	15992.7	22800	32800	48000	2250

Αρχική εισφορά σε γη	89800
Εισφορά με επιβάρυνση	121842.72
Τελική Εισφορά + δρόμοι	169842.72
Αποζημίωση	30157.28

Στο μεικτό σενάριο 5, ο συντελεστής Α=71.045, με αποτέλεσμα το ποσοστό της (α) κατηγορίας να ανέρχεται σε 17.105% (πράσινο χρώμα στη γραμμή χωρίς περιορισμούς). Τα ποσοστά των άλλων κατηγοριών υπερβαίνουν τα ανώτατα όρια, όπως άλλωστε αναμένεται, βάσει της τιμής του συντελεστή Α, όπως απεικονίζεται στον

πίνακα 5 και επομένως εφαρμόζονται τα ανώτατα επιτρεπόμενα: για κατηγορία (β), 30%, για (γ), 40% και για (δ), 50%. Για τη κατηγορία (ε) δεν προβλέπεται προσαύξηση και παραμένει 50%. Με την εφαρμογή των αρχικών μειωμένων ποσοστών εισφορών σε γη, του Ν.4315/ 2014, το αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ είναι 62200 m². Παρά την επιβαλλόμενη προσαύξηση, το ισοζύγιο γης παραμένει αρνητικό, με αποτέλεσμα για εμβαδόν 30157.28 m² να εφαρμόζεται η απαλλοτρίωση. Ταυτόχρονα υπάρχει αύξηση στην επιβάρυνση των ιδιοκτησιών. Συγκρίνοντας την προβλεπόμενη εισφορά του Ν.1337/ 1983, με την «φαινομενικά» μικρότερη εισφορά του Ν.4315/2014, φαίνεται ότι σε αυτό το μεικτό μοντέλο, μια ιδιοκτησία :

- της κατηγορίας (α) επιβαρύνεται με 85.52 m² (500X 17.105%), έναντι 75 m² με το Ν.1337/ 1983,
- της κατηγορίας (β) επιβαρύνεται με 235.52 m² (500X 17.105%+500X30%), έναντι 225 m²,
- της κατηγορίας (γ) επιβαρύνεται με 635.52 m² (500X 17.105%+500X30%+1000X40%), έναντι 625 m²,
- της κατηγορίας (δ) επιβαρύνεται με 4635.52 m² (500X 17.105%+500X30%+1000X40%+8000X50%), έναντι 4625 m².

Η συγκεκριμένη ποσοστιαία κατανομή των ιδιοκτησιών απαντάται στις παρυφές του σχεδίου και αποτελεί ένα ρεαλιστικό μοντέλο.

Σενάριο 6: Μεικτό – 12% KX και 5% (α), 5% (β), 30%(γ), 48% (δ) και 12% (ε) στις κατηγορίες. Με το σενάριο 6, διερευνάται η συμπεριφορά της εφαρμογής του Νόμου με μεγάλη κατανομή των ιδιοκτησιών, όπου εμφανίζεται μεγάλο ποσοστό των κατηγοριών (γ) και (δ). Προκειμένου να υπάρχει ακέραιος αριθμός τεμαχίων ανά κατηγορία τα αναφερόμενα ποσοστά 5%, 5%, 30%, 48% και 12% είναι στρογγυλοποιημένα. Τα πραγματικά ποσοστά θα εμφανίζονται κατά την πινακοποίηση, στη γραμμή «συμμετοχής».

Στο σενάριο 6, συμμετέχουν : 35 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 500 m², (α) κατηγορία, 17 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 1000 m², (β) κατηγορία, 52 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 2000 m², (γ) κατηγορία, 17 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 10000 m², (δ) κατηγορία και 4 ιδιοκτησίες με εμβαδόν >10000 m², (ε) κατηγορία, ώστε το συνολικό εμβαδόν των ιδιοκτησιών να είναι 352,000 m².

Πίνακας 15 – πινακοποίηση σεναρίου 6

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υφιστ. KX	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	6250	9000	21900	67200	1750	106100	48000	154100
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	4.97	4.83	29.55	48.3	12.35	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	17500	17000	104000	170000	43500	352000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αφ. τεμαχίων	35	17	52	17	4.35			
ακέραιος	35	17	52	17	4			
τμήματα	125	90	73	21	0.35			
τμ_εμβ	500	500	1000	8000	3500			

			ποσοστά εισφορών σε γη				
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40	50
200000	-45900	43.98658361	14.3987	28.7973	40	50	50
		χωρίς περιορισμούς	14.399	28.797	43.196	57.595	
		εισφορά με προσαύξηση	8999.16	12958.8	29200	84000	1750

Αρχική εισφορά σε γη	106100
Εισφορά με επιβάρυνση	136907.95
Τελική Εισφορά + δρόμοι	184907.95
Αποζημίωση	15092.05

Στο μεικτό σενάριο 6, ο συντελεστής Α=43.987, με αποτέλεσμα το ποσοστό της (α) κατηγορίας από 10%, να ανέρχεται σε 14.399% και το ποσοστό της (β) κατηγορίας, από 20%, να ανέρχεται σε 28.797% (πράσινο χρώμα στη γραμμή χωρίς περιορισμούς). Τα ποσοστά των άλλων κατηγοριών υπερβαίνουν τα ανώτατα όρια και επομένως εφαρμόζονται τα ανώτατα επιτρεπόμενα : για κατηγορία (γ), 40% και για (δ), 50%. Για τη κατηγορία (ε) δεν προβλέπεται προσαύξηση και παραμένει 50%. Με την εφαρμογή των αρχικών μειωμένων ποσοστών εισφορών σε γη, του Ν.4315/ 2014, το αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ είναι 45900 m². Παρά την επιβαλλόμενη προσαύξηση, το ισοζύγιο γης παραμένει αρνητικό, με αποτέλεσμα για εμβαδόν 15092.05 m², να εφαρμόζεται το μέτρο της απαλλοτρίωσης. Στην περίπτωση της ύπαρξης πολλών ιδιοκτησιών με μεγάλο εμβαδόν, όπως στο συγκεκριμένο σενάριο, συγκρίνοντας την προβλεπόμενη εισφορά του Ν.1337/1983, με την εισφορά του Ν.4315/ 2014, φαίνεται ότι μια ιδιοκτησία :

- της κατηγορίας (α) επιβαρύνεται με 71.99 m² (500X 14.399%), έναντι 75 m² με το Ν.1337/ 1983,
- της κατηγορίας (β) επιβαρύνεται με 215.98 m², (500X 14.399% + 500 X 28.797), έναντι 225 m², του Ν.1337/1983,
- της κατηγορίας (γ) επιβαρύνεται με 615.98 m² (500X 14.399% + 500 X 28.797 + 1000 X 40%), έναντι 625 m²,
- της κατηγορίας (δ) επιβαρύνεται με 4615.98 m² (500X 14.399%+500X28.797+1000X30%+8000X50%), έναντι 4625m².

Με τη συγκεκριμένη ποσοστιαία κατανομή των μεγάλων ιδιοκτησιών, η οποία απαντάται στις παρυφές του σχεδίου και αποτελεί επίσης ένα ρεαλιστικό μοντέλο, προκύπτει ότι οι ιδιοκτησίες συμμετέχουν με μικρότερο εμβαδόν εισφοράς σε γη για την απόκτηση των ΚΧ και ΚΦ χώρων, με την εφαρμογή του Ν.4315/ 2014.

Σενάριο 7: Μεικτό -12% ΚΧ και 10% (α), 20% (β), 30% (γ), 20% (δ) και 10% (ε) στις κατηγορίες. Με το σενάριο 7, διερευνάται η συμπεριφορά της εφαρμογής του Νόμου με διασπορά κατανομής των ιδιοκτησιών, ιδιαίτερα στις κατηγορίες (β), (γ) και (δ).

Στο σενάριο 7, συμμετέχουν : 70 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 500 m², (α) κατηγορία, 70 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 1000 m², (β) κατηγορία, 54 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 2000 m², (γ) κατηγορία, 11 ιδιοκτησίες με εμβαδόν 10000 m², (δ) κατηγορία και 2 ιδιοκτησίες με εμβαδόν >10000 m², (ε) κατηγορία, ώστε το συνολικό εμβαδόν των ιδιοκτησιών να είναι 352,000 m².

Πίνακας 16 – πινακοποίηση σεναρίου 7

	0-500	500-1000	1000-2000	2000-10000	>10000	SUM εισφ	Υπερ. ΚΧ	σύνολο
ΕΙΣΦΟΡΑ	10350	13700	20100	41600	4500	90250	48000	138250
ποσοστό	10	20	30	40	50			
συμμετοχής	9.94	19.89	30.68	31.25	8.24	100	SUM ποσοστών	
ΕΜΒΑΔΟΝ	35000	70000	108000	110000	29000	352000	SUM Ε Ιδιοκτησιών	
αρ. τεμαχίων	70	70	54	11	2.9			
ακέραιος	70	70	54	11	2			
τμήματα	207	137	67	13	0.9			
τμ. εμβ	500	500	1000	8000	9000			

			ποσοστά εισφορών σε γη				
KX+ΚΦ από ΠΜ	διαφορά	συντελεστής Α	10	20	30	40	50
200000	-61750	72.01166181	17.2012	30	40	50	50
		χωρίς περιορισμούς	17.201	34.402	51.603	68.805	
		εισφορά με προσαύξηση	17803.2	20550	26800	52000	4500

Αρχική εισφορά σε γη	90250
Εισφορά με επιβάρυνση	121653.21
Τελική Εισφορά + δρόμοι	169653.21
Αποζημίωση	30346.79

Στο μεικτό σενάριο 7, ο συντελεστής Α=72,012, με αποτέλεσμα το ποσοστό της (α) κατηγορίας να ανέρχεται σε 17.201% (πράσινο χρώμα στη γραμμή χωρίς περιορισμούς). Τα ποσοστά των άλλων κατηγοριών υπερβαίνουν τα ανώτατα όρια και επομένως εφαρμόζονται τα ανώτατα επιτρεπόμενα. Με την εφαρμογή των αρχικών μειωμένων ποσοστών εισφορών σε γη, το αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ είναι 61750 m². Παρά την επιβαλλόμενη προσαύξηση, το ισοζύγιο γης παραμένει αρνητικό, με αποτέλεσμα για εμβαδόν 30346.79 m² να εφαρμόζεται η απαλλοτρίωση, λόγω των ανωτάτων ορίων. Στην περίπτωση της ύπαρξης ιδιοκτησιών με μια κατανομή εμβαδών σε κωνοειδή μορφή, όπως του σεναρίου, συγκρίνοντας την προβλεπόμενη εισφορά του Ν.1337/ 1983, με την εισφορά του Ν.4315/2014, φαίνεται ότι μια ιδιοκτησία :

- της κατηγορίας (α) επιβαρύνεται με 86.00 m² (500X 17.201%), έναντι 75 m² με το Ν.1337/ 1983,
- της κατηγορίας (β) επιβαρύνεται με 236.00 m² (500X 17.201% + 500X30%), έναντι 225 m²,
- της κατηγορίας (γ) επιβαρύνεται με 636.00 m² (500X 17.201% + 500X30% + 1000X40%), έναντι 625 m²,
- της κατηγορίας (δ) επιβαρύνεται με 4636.00 m² (500X 17.201%+500X30%+1000X40%+8000X50%), έναντι 4625 m².

Η συγκεκριμένη ποσοστιαία κατανομή των ιδιοκτησιών απαντάται στις παρυφές του σχεδίου και αποτελεί επίσης ένα ρεαλιστικό μοντέλο.

V. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο στόχος της μοντελοποίησης και της παράθεση των απλών σεναρίων με καθορισμένες τιμές εμβαδών είναι διττός, αφενός για να δείχθει ο τρόπος υπολογισμού και εφαρμογής του συντελεστή προσαύξησης και ο προσδιορισμός των τελικών ποσοστών για τον υπολογισμό της εισφοράς σε γη, (διαδικασία η οποία δεν περιλαμβάνεται στη τρέχουσα βιβλιογραφία) και αφετέρου για να ερευνηθούν τα αποτελέσματα της εφαρμογής του Ν.4315/2014, από τα οποία φαίνεται ότι δεν επέρχεται πλήρης θεραπεία για το αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ, το οποίο εμφανιζόταν και με την εφαρμογή του Ν.1337/1983.

- Ο βασικός σκοπός των αγροτεμαχίων, σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τη νομολογία είναι η γεωργική εκμετάλλευση και δευτερευόντως, η δόμηση, σε αντίθεση με τον αστικό χώρο. Όσο μεγαλώνει η έκταση της ΠΕ και αυξάνεται ο αριθμός των κατοίκων (με την εφαρμογή του ίδιου ΣΔ), πιθανώς να απαιτείται αναβάθμιση της οικιστικής ενότητας σε υψηλότερη κατηγορία, οπότε και θα εφοδιαστεί η περιοχή με την ανάλογη ένταξη λειτουργιών ΚΧ/ΚΦ χαρακτήρα, σε εφαρμογή των πολεοδομικών σταθεροτύπων. Από τα χωρικά μοντέλα, φαίνεται ότι όσο μεγαλύτερο είναι το εμβαδόν των γηπέδων για τη γεωργική εκμετάλλευση, τόσο απαιτείται μικρότερο ποσοστό κοινόχρηστων χώρων για την προσπέλαση και την εξυπηρέτησή τους, ώστε να διατίθεται μεγαλύτερη έκταση για τον πρωτογενή τομέα.
- Εφόσον στην πράξη το εμβαδόν των υφιστάμενων ΚΧ χώρων είναι ανελαστικό μέγεθος, για να εξυπηρετηθεί, ο 1ος όρος της ανισότητας (1), θα πρέπει οι υφιστάμενοι ΚΧ να έχουν μεγάλο εμβαδόν, ώστε να συμβάλλουν θετικά και να προκύψει θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ.
- Όταν οι ιδιοκτησίες έχουν μεγάλο εμβαδόν, τότε συμβάλλουν θετικά στην εμφάνιση θετικού ισοζυγίου γης και στη μείωση του εμβαδού προς αποζημίωση.
- Ο Ν.4315/2014, «φαινομενικά» όρισε μικρότερα αρχικά ποσοστά εισφοράς σε γη, σε σχέση με το Ν.1337/1983, διότι ενώ υπήρχαν πορίσματα από κυρωμένες πρ. εφαρμογής, ότι εμφανίζουν αρνητικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ (παρά την εφαρμογή υψηλότερων ποσοστών εισφοράς σε εφαρμογή του Ν.1337/1983), εντούτοις, μειώνει τα αρχικά ποσοστά, αλλά θέτει τον όρο της προσαύξησης. Από τα σενάρια που έχουν παρατεθεί, φαίνεται ότι δεν ικανοποιείται πάντοτε αυτή η προσδοκία των ιδιοκτητών, για μειωμένη εισφορά σε γη.

- Με τη διαδικασία της προσαύξησης προκύπτει ότι ο νομοθέτης «επιμελώς» προστατεύει τη μεγάλη ιδιοκτησία, αφού εξαιρεί από την προσαύξηση το τμήμα εμβαδού μεγαλύτερο των 10000 m². Παράλληλα, η κατηγορία (α), δηλ. το τμήμα ιδιοκτησίας 0-500 m², κατά την προσαύξηση, επιβαρύνεται με 20 ποσοστιαίες μονάδες, δηλ. από 10% ανέρχεται μέχρι και 30%, ενώ οι κατηγορίες (β), (γ) και (δ) επιβαρύνονται μόνο με 10 ποσοστιαίες μονάδες. Η κατηγορία (ε) δεν συμμετέχει στην προσαύξηση.
- Τα μοντέλα με τα μεικτά σενάρια, φαίνεται να έχουν εφαρμογή σε ζώνες οικιστικού ελέγχου και περιοριστικές περιοχές, όπου έχουν επέλθει καταμήσεις και ανταποκρίνεται σε μια παρόμοια κατανομή των εμβαδών των ιδιοκτησιών. Η εφαρμογή της κλιμακωτής και αναλογικής εισφοράς σε γη ακόμη και σε αυτή την περίπτωση, φαίνεται να επιφέρει μεγάλη επιβάρυνση στα τμήματα των ιδιοκτησιών και μπορεί να δημιουργηθεί έλλειμμα στο ισοζύγιο γης, λόγω θεσμοθέτησης του ανωτάτου ορίου του συντελεστή, με την εφαρμογή του αλγόριθμου που προβλέπεται από το Νόμο.
- Ενώ με την εφαρμογή του νομοθετικού πλαισίου του Ν.1337/1983, όλες οι ιδιοκτησίες με μονοιδιοκτήτη απανταχού στον Ελλαδικό χώρο, είχαν το ίδιο ποσοστό εισφοράς σε γη, με το Ν.4315/2014 υπάρχει διαφοροποίηση, η οποία εξαρτάται από 2 παράγοντες : (α) από το μέγεθος των γεωτεμαχίων, τα οποία εμπίπτουν εντός της ΠΜ και (β) από το συνολικό εμβαδόν των υφιστάμενων ΚΧ. Παρατηρείται δηλ. μια ανισότιμη μεταχείριση της ιδιοκτησίας. Αυτό είναι δίκαιο μέτρο, διότι η κατάτμηση της ιδιοκτησίας έχει αναχθεί σε μια ατομική παραβατική συμπεριφορά, την οποία κάλυψε κατά καιρούς το νομοθετικό πλαίσιο που δημιουργήθηκε διαχρονικά.
- Όταν υπάρχει θετικό ισοζύγιο γης σε επίπεδο ΠΕ, τότε μπορούν να δημιουργηθούν νέα οικοπέδα και να ασκηθεί πολιτικής γης από το Δήμο.
- Στη δημιουργία του αρνητικού ισοζυγίου γης σε επίπεδο ΠΕ, πρέπει να ενσωματωθούν και οι περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν μπορεί να αφαιρεθεί η εισφορά γης επειδή είναι φαναρά επιζήμια ή/και πολεοδομικά μη αξιοποιήσιμη.

Αν θεωρηθούν τα ποσοτικά μεγέθη των απαιτούμενων ΚΧ και ΚΦ χώρων, ως ανελαστικά, τότε οι παράγοντες για την προσαύξηση της εισφοράς σε γη, είναι οι υφιστάμενοι ΚΧ χώροι και το μέγεθος του εμβαδού των εντασσόμενων γεωτεμαχίων (σε ποιες κατηγορίες εμπίπτουν). Για δεδομένο χωρικό πλαίσιο μελέτης, το οποίο καθορίζεται από το όριο μελέτης, οι δύο παράγοντες είναι αλληλένδετοι, δηλ. μεγάλο εμβαδόν υφιστάμενων ΚΧ χώρων, σημαίνει μικρότερο συνολικό εμβαδόν ιδιοκτησιών. Τα χωρικά αποτελέσματα, τόσο για τους υφιστάμενους ΚΧ χώρους, όσο και για τη κατηγοριοποίηση των εμβαδών των ιδιοκτησιών, θα προκύψουν από τη κτηματογράφηση.

Πίνακας 17 – συγκεντρωτικός πίνακας σεναρίων

σεναίο	ποσοστό ΚΧ	ποσοστό	εμβαδόν	τεμάχια	A	ποσοστό ανά κατηγορία	αποζημίωση	εισφορά σε γη	
	(%)	(%)				(α), (β), (γ), (δ)		N.4315/2014	N.1337/83
1α	12.75	100.00	500	698	326.9	30.00, 0.00, 0.00, 0.00	44300	150.00	75.00
1β	30.00	100.00	500	560	185.7	28.50, 0.00, 0.00, 0.00	---	142.85	75.00
2α	9.00	100.00	1000	364	200.4	30.00, 30.00, 0.00, 0.00	54800	300.00	225.00
2β	20.00	100.00	1000	320	150	25.00, 30.00, 0.00, 0.00	32000	275.00	225.00
3α	7.00	100.00	2000	186	105.5	20.55, 30.00, 40.00, 0.00	50589	652.75	625.00
3β	20.00	100.00	2000	160	66.67	16.67, 30.00, 40.00, 0.00	18667	633.33	625.00
4α	5.00	100.00	10000	38	29.77	12.98, 25.96, 38.93, 50.00	5808	4584.00	4625.00
4β	10.00	100.00	10000	36	21.77	12.18, 23.35, 36.53, 48.71	---	4444.44	4625.00
5	12	(α): 5 (β): 20 (γ): 40 (δ): 28 (ε): 7	500 1000 2000 10000 >10000	(α): 35 (β): 70 (γ): 70 (δ): 10 (ε): 2	71.05	17.10, 30.00, 40.00, 50.00	30157	α): 85.52 β): 235.52 γ): 635.52 δ): 4635.52 ε):	(α): 75.00 (β): 225.00 (γ): 625.00 (δ): 4625.00 (ε):
6	12	(α): 5 (β): 5 (γ): 30 (δ): 48 (ε): 12	500 1000 2000 10000 >10000	(α): 35 (β): 17 (γ): 52 (δ): 17 (ε): 4	43.99	14.40, 28.80, 40.00, 50.00	15092	α): 71.99 β): 215.98 γ): 615.98 δ): 4615.98 ε):	(α): 75.00 (β): 225.00 (γ): 625.00 (δ): 4625.00 (ε):
7	12	(α): 10 (β): 20 (γ): 30 (δ): 20 (ε): 10	500 1000 2000 10000 >10000	(α): 70 (β): 70 (γ): 54 (δ): 11 (ε): 2	72.01	17.20, 30.80, 40.00, 50.00	30347	α): 86.00 β): 236.00 γ): 636.00 δ): 4636.00 ε):	(α): 75.00 (β): 225.00 (γ): 625.00 (δ): 4625.00 (ε):

Επομένως, με την εφαρμογή του Ν.4315/2014, σε περιοχή η οποία εμφανίζει ένα αρνητικό ισοζύγιο γης, εκτός από την προσαύξηση της εισφοράς σε γη, μπορεί να ακολουθήσει και η αναγκαστική απαλλοτρίωση, μετά από αποζημίωση, η οποία όμως έχει οικονομικό αντίκτυπο σε όλους τους φορολογούμενους. Επειδή :

- (i) τα γήπεδα με μικρό εμβαδόν, ειδικά στην περιστατική περιοχή συνήθως οφείλονται στην υπαίτια κατάτμηση για μεγαλύτερη πρόσοδο και υπό διασταλτική έννοια ισχύει το λεκτικό του Πλάτων «Η πόλη είναι αυτό που είναι, γιατί οι πολίτες είναι αυτοί που είναι».
- (ii) κατά καιρούς έχουν θεσπιστεί νόμοι, οι οποίοι «θεραπεύουν» την «εγωκεντρική συμπεριφορά» των ιδιοκτητών, που αφορά τη κατάτμηση των γηπέδων (πχ. Ν.720/ 1977, μέσω επικύρωσης ανωμάτων δικαιωμάτων, επίκληση της χρησιμότητας, ανατροπή της εποικιστικής νομοθεσίας για τα κληροτεμάχια), με αποτέλεσμα, υπό διασταλτική έννοια, να ισχύει το λεκτικό του Αριστοτέλη «η πόλη είναι κτισμένη πολιτική»
- (iii) η αξία εκμετάλλευσης του οικοπέδου είναι πολλαπλάσια του γηπέδου παρά την αφαίρεση της ει-

σφοράς σε γη και δεν αντικείται στα άρθρα του Συντάγματος για απόδοση ίσης αξίας.

- (iv) το μέτρο της απαλλοτρίωσης επιβαρύνει όλους τους φορολογούμενους και ευνοεί τους ιδιοκτήτες οι οποίοι αποκτούν οικοπέδο με την προαναφερόμενη υπεραξία εκμετάλλευσης και παράλληλα το τίμημα της αποζημίωσης.

προτείνονται :

- (α) η εφαρμογή της ανισότητας με αύξηση κατά 20% του 2^{ου} σκέλους, ώστε αφενός να καλύπτεται και η περίπτωση μη δυνατότητας αφαίρεσης της εισφοράς για τους ειδικούς λόγους και αφετέρου να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας νέων οικοπέδων, ώστε να ασκηθεί η ανάλογη πολιτική γης από το Δήμο :

$$SUM (εισφορών σε γη) + SUM (EMB υφιστάμενων ΚΧ) \geq$$

$$1.20 \times SUM EMB (ΚΧ + δρόμοι + ΚΦ) \text{ της ΠΜ}$$

- (β) η συμμετοχή όλων των κατηγοριών σε περίπτωση προσαύξησης και η κατάργηση των ανωτάτων ορίων, ώστε να εξαλειφθεί η εφαρμογή του μέτρου της απαλλοτρίωσης.

Σημείωση: η παρούσα έρευνα αποτελεί τμήμα της διδακτορικής διατριβής του συγγραφέα.

VII. ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- [1] ΝΔ.17.7/16.8.1923 «Περί Σχεδίων Πόλεων, Κωμών και Συνοικισμών του Κράτους και οικοδομής αυτών» (ΦΕΚ.228Α'/16.08.1923).
- [2] Ν.1337/83 «Επέκταση των πολεοδομικών σχεδίων, οικιστική ανάπτυξη και σχετικές ρυθμίσεις» (ΦΕΚ.33Α'/04.03.1983).
- [3] Ν.4315/2014 «πράξεις εισφοράς σε γη και χρήμα – Ρυμοτομικές απαλλοτριώσεις και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ.269Α'/24.12.2014).
- [4] Συνήγορος του πολίτη, Μπάλλα Ε, Η εξασφάλιση δημόσιων χώρων στις ελληνικές πόλεις : Θεσμικά εργαλεία και προβλήματα διοικητικής δράσης, πηγή: <https://www.researchgate.net/> (πρόσβαση 02.02.2018)
- [5] ΥΑ.10788/2004 «Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (Standards) και ανώτατα όρια πυκνότητας που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης «ανοικτής πόλης» και των πολεοδομικών μελετών» (ΦΕΚ.285Α'/05.03.2004).
- [6] Αραβαντινός Αθ. (1997), Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη του αστικού χώρου, Αθήνα, Συμμετρία.
- [7] Κομνηνός Ν. (2008), Θεωρία της αστικότητας. Αστικός προγραμματισμός και κοινωνική ρύθμιση, πηγή: <http://www.urenio.org/el/wp-content/uploads/2008/10/theory-of-urbanity-2.pdf> [πρόσβαση 08.09. 2017]
- [8] Ν.4759/2020 «Εκσυγχρονισμός της Χωροταξικής και Πολεοδομικής Νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ. 245 Α'/09.12.2020)
- [9] Ν.947/1979 «Περί οικιστικών περιοχών» (ΦΕΚ.169 Α'/16.07.1979)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ

Ελευθέριος Παναγιωτόπουλος

Τμήμα Μηχανικών Τοπογραφίας και Γεωπληροφορικής, ΔΙΠΑΕ, Πανεπιστημιούπολη Σερρών
621 24 Τέρμα Μαγνησίας, Σέρρες
e-mail: epanag@ihu.gr

Χωρογραφίες/ Τεύχος 1/ Αρ 1/ 2021 – σελ 7-19