

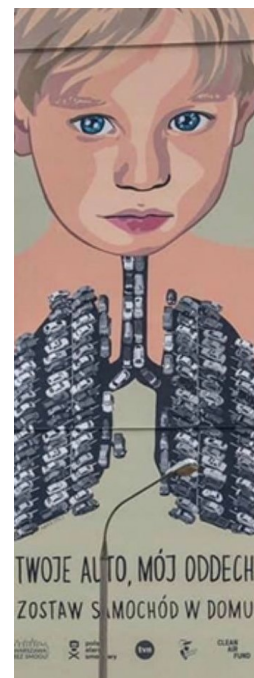
4η Συνεδρίαση Θεματικού Δικτύου για την Ολοκληρωμένη Εδαφική και Βιώσιμη Αστική Ανάπτυξη

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΑΓΡ. ΚΑΙ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ ΜΗΧ.,
ΜΗΧ. ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΜΟΝΑΔΑ ΒΙΩΣΙΜΗΣ
ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Υπουργείο Εθνικής
Οικονομίας και
Οικονομικών

- ΕΣΠΑ
- Γ.Δ. Παρακολούθησης και Εφαρμογής
- Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Περιφ. Προγραμμάτων (ΕΥΣΠεΠ)



«το αυτοκίνητό σου ...
η αναπνοή μου»

«Βιώσιμη Κινητικότητα. Από ποιους;»

Θάνος Βλαστός, Ομότιμος
καθηγητής ΕΜΠ

ΑΓΡΙΝΙΟ 2-3 Απριλίου
2026

A. Βιώσιμη Πολεοδομία – Βιώσιμη Ιεράρχηση

1. Ιστορικά κέντρα - Τόποι εφαρμογής πολιτικών περιορισμού της ρύπανσης. Αντιπαλότητα μεταξύ κατοίκων των ιστορικών κέντρων και των προαστίων

Απέμειναν ιστορικά κέντρα στην Ελλάδα; Ποιοι τα μετέτρεψαν σε πολυκατοικίες; Η διοίκηση, οι εργολάβοι, οι κάτοικοί τους;



London



Madrid

Σε συνθήκες έλλειψης χώρου, επομένως κορεσμού, ρύπανσης και θορύβου, Βιώσιμη Κινητικότητα σημαίνει **μικρότερη κατανάλωση χώρου και λιγότερα αυτοκίνητα**. Σε εμάς εδώ σημαίνει **πολύ λιγότερα αυτοκίνητα** γιατί οι δρόμοι είναι **στενοί**.

San Sebastian



Τα αυτοκίνητα θα λιγοστεύσουν **όταν** βελτιωθούν η δημόσια συγκοινωνία και οι συνθήκες για ποδήλατο και περπάτημα

2.1 Βιώσιμη πολεοδομία – Βιώσιμη Ιεράρχηση του οδικού δικτύου

Η απάντηση της υπόλοιπης Ευρώπης



Bayonne – Παλιά Πόλη.

Aire piétonne – Pied a terre obligatoire

Είναι **Πλήρως Πεζοδρομημένη**
'Οι ποδηλάτες 'περπατούν'
δίπλα στο ποδήλατο'

Θύλακες προστασίας

Current Model



Superblocks Model



Στο τρέχον συμβατικό μοντέλο όλοι οι δρόμοι χρησιμοποιούνται το ίδιο από όλους. Όμως στο εσωτερικό των Superblock οι δρόμοι είναι μόνο για τα αυτοκίνητα των κατοίκων και για πολύ χαμηλή ταχύτητα

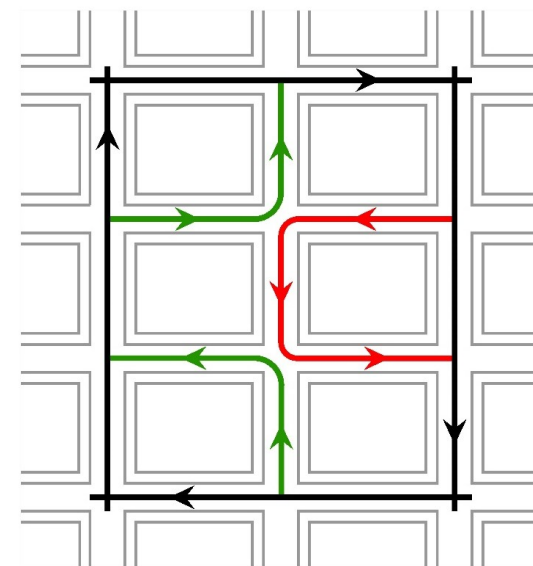
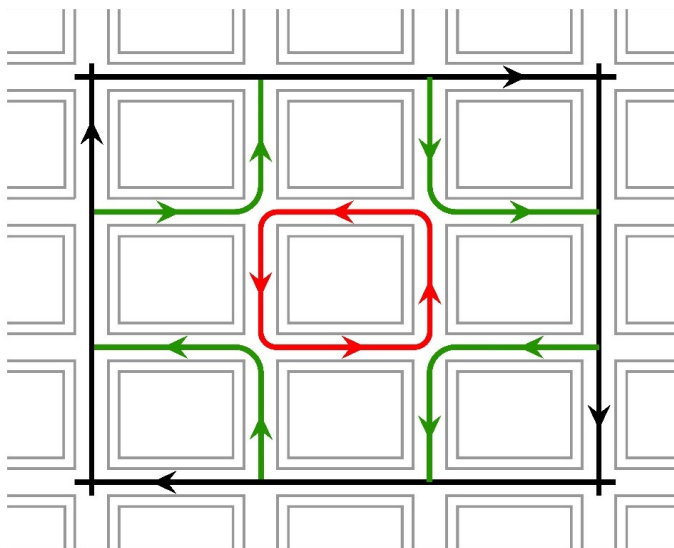
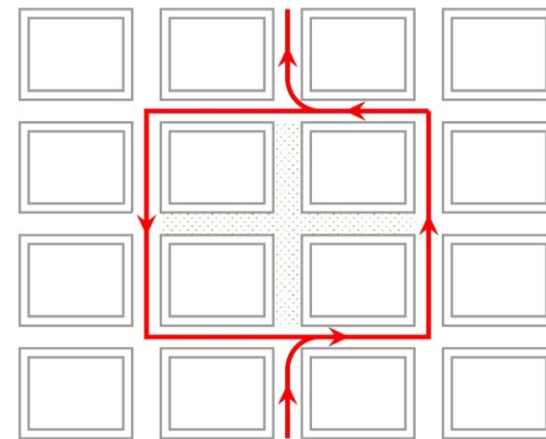
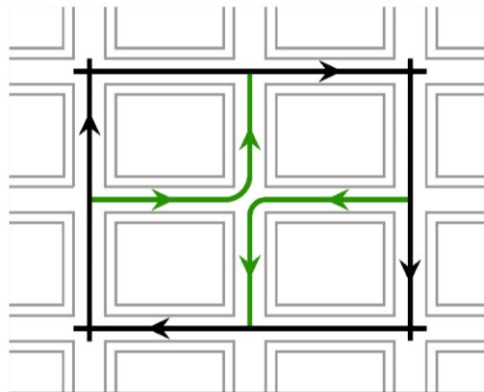
Συχνά οι εισοδοι φυλάσσονται από βυθιζόμενα κολωνάκια. Στα αυτοκίνητα των κατοίκων της πόλης διατίθενται μόνο οι περιμετρικοί δρόμοι των Superblock. Κάποιοι το εισπράττουν ως αφαίρεση του δικαιώματός τους να κυκλοφορούν. Οι κάτοικοι των υπόλοιπων Superblock υπακούουν στον ίδιο περιορισμό όμως πλεονεκτούν διότι στην κατοικία τους απολαμβάνουν πολύ πιο ανθρώπινες συνθήκες

2.2 Παραδείγματα εσωτερικής οργάνωσης θυλάκων προστασίας

Ενοποίηση γειτονικών οικοδομικών τετραγώνων με κυκλοφοριακή χαλάρωση του εσωτερικού δικτύου μονοδρόμων

Η πλειονότητα των κατοικιών είναι ισότιμα προσβάσιμες μέσω μονοδρόμων. Εξαιρούνται όσες βρίσκονται στην περίμετρο που υστερούν σε ησυχία και καθαρό αέρα

Όταν, όπως είναι αναμενόμενο, το σώμα της πόλης διατρέχεται από δίκτυα κυκλοφορίας οι επιπτώσεις σε όσους κατοικούν πάνω τους δεν είναι αμελητέες



Ακόμη και στα Superblock κάθε εσωτερικό οικοδομικό τετράγωνο επηρεάζεται διαφορετικά από την εσωτερική κυκλοφορία. Υπάρχουν και σε αυτά ανισότητες

3.1 Cul de sac (αδιέξοδο)

προστασία του κέντρου

Αδιέξοδο με κατάληξη στις περιμέτρους πεζοδρομημένων περιοχών. Εμποδίζει τις διαμπερείς διεισδύσεις των αυτοκινήτων στο εσωτερικό τους. Το round about τα διευκολύνει να αναστρέφουν την πορεία τους

Bristol



Στην κάτω φωτο (Graz) ο σχεδιασμός απονέμει προτεραιότητες. Τα αυτοκίνητα αναστρέφουν, όμως τα ποδήλατα συνεχίζουν ελεύθερα την πορεία τους προς το κέντρο

Άνιση, αλλά δικαιολογημένη μεταχείριση, αυτοκινήτων και ποδηλάτων. Θα γίνεται αποδεκτή εκεί όπου δεν υπάρχει ποδηλατική κουλτούρα και θα μετεπιβιβάζονται οι χρήστες αυτοκινήτων σε ποδήλατα;

Graz



3.2 Cul de sac (αδιέξοδο)

προστασία της προαστιακής κατοικίας

Αδιέξοδες αμφίδρομες οδοί προσπέλασης προαστιακών περιοχών κατοικίας με διευρυμένο άκρο για αναστροφή.

Εισέρχονται σε αυτές μόνο οχήματα των περιοίκων

Σχηματισμοί ομάδων κατοικιών με κύρια στόχευση την αποτροπή διαμπερών ροών οχημάτων. Η κάθε ομάδα επικοινωνεί άμεσα με τις γειτονικές της μόνο με περπάτημα. ***Η κοινωνική συνοχή σε τέτοιους σχηματισμούς μάλλον αποτελεί ζητούμενο***

Προφανώς δεν ήταν προτεραιότητα για όσους επέλεξαν να κατοικήσουν εκεί. Εξασφαλίζει πραγματικά βιωσιμότητα η απομόνωση;

Nijmegen



4.1 Έχουν σημεία αναφοράς για τους κατοίκους τους σήμερα οι πόλεις;

Θα μπορούσαν να συμβάλουν προς αυτήν την κατεύθυνση ακόμη και τα γεωμετρικά κέντρα των διασταυρώσεων

Πρόκειται για σχεδιασμούς όπου οι οδηγοί καλούνται να επιδεικνύουν υπευθυνότητα. Ως αδιάφοροι οδηγοί μπορούν να περνούν από πάνω τους. Ως πολίτες υποχρεούνται να κινούνται κυκλικά

Bristol



Nantes



Με τον κατάλληλο σχεδιασμό των γεωμετρικών κέντρων των διασταυρώσεων περιορίζεται ο τεμαχισμός της πόλης από την οδοποιία. Με τα round about δίνεται έμφαση στα παραπάνω κέντρα. Από **τόπους τομής** διαφόρων κινήσεων τα round about μετατρέπουν τις διασταυρώσεις σε **τόπους κατάργησης των τομών**. Στις κυκλικές πλατείες μετατρέπονται ακόμη και σε **τόπους στάσης**

Κάτι ανάλογο επιτυγχάνεται με σχεδιασμούς πολύ μικρότερου κόστους, όπως στις παραπάνω φωτο



Zurich

Zurich

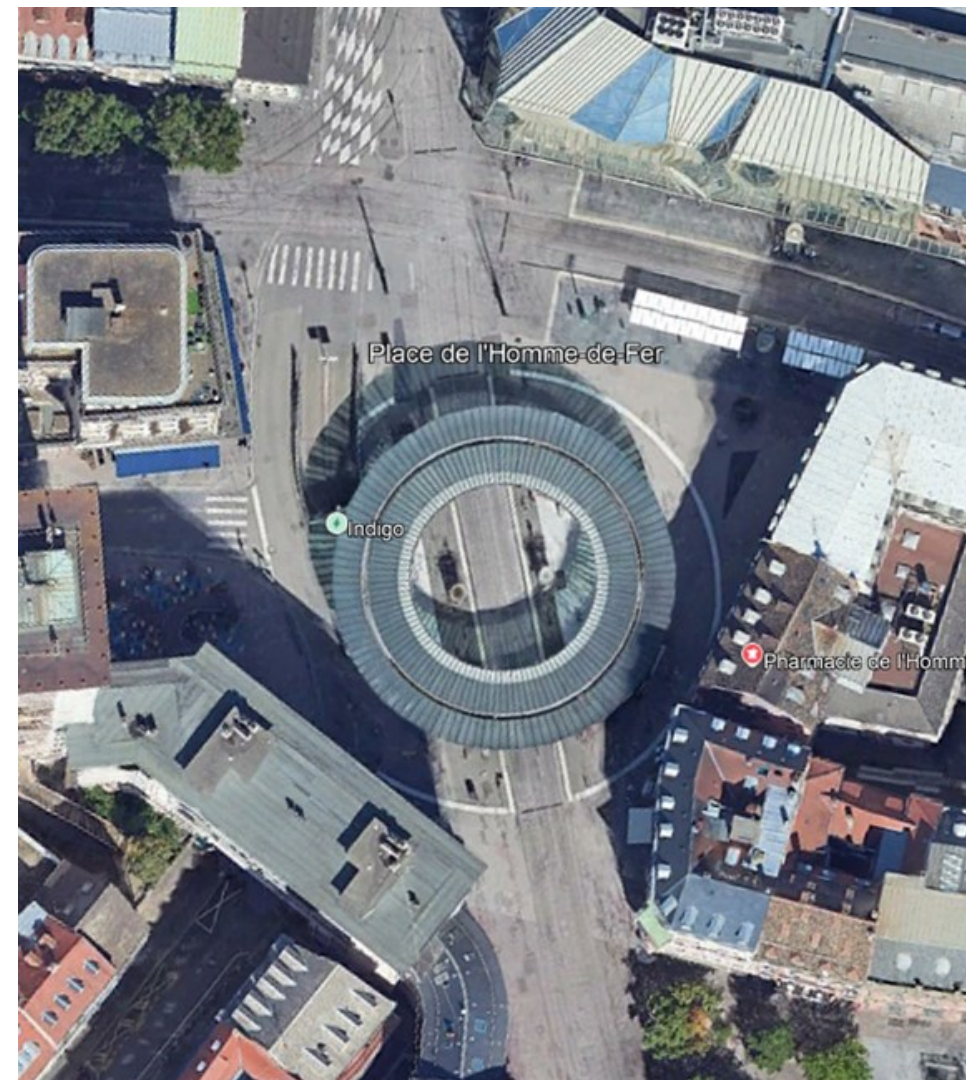


4.2 Παράδειγμα μετατροπής ενός άναρχου χώρου σε τόπο αναφοράς



Strasbourg, σταθμός τραμ,
place l' Homme de Fer

Το **στεφάνι/στεγάστρο** ξεπερνά κατά πολύ τα λειτουργικά όρια του σταθμού. Προφανώς επιδιώκει με την αυστηρή γεωμετρία του να εγκαταστήσει μια κανονικότητα στο άμορφο σχήμα του ρυμοτομικού, βελτιώνοντας την αναγνωσιμότητα της πόλης. Ταυτόχρονα ενισχύει την ταυτότητα της δημόσιας συγκοινωνίας και τελικά του χρήστη της



Αεροφωτογραφία της **στεφάνης - στεγάστρου**
και του ευρύτερου ακανόνιστου ανοικτού
χώρου - Place l' Homme de Fer, Strasbourg

5. Η πόλη ενιαίο κοινωνικό τοπίο.
Θα μπορούσε να την οικοδομεί ο
κάτοικος με το περπάτημα αν το
έδαφος απελευθερωνόταν

*αποσύνδεση των διαδρομών του πεζού
από τα δίκτυα των αυτοκινήτων*

*αρχιτεκτονική ελεύθερων όγκων που θα
άφηναν ελεύθερα το έδαφος και το νερό*



Barcelona, museo Blau



Madrid, CaixaForum

Κτίρια διάτρητα από πύλες προς
εσωτερικούς ακαλύπτους ή προς
παράλληλες περιμετρικές τους οδούς



Amsterdam



Paris, quai Branly



Roma, MAXXI museum

B. Απόδοση πρόσθετου χώρου σε πεζούς, ποδηλάτες και δημόσια συγκοινωνία

→ με αφαίρεση από το αυτοκίνητο

6. Ο κάτοικος για να συμμετάσχει ενεργά σε μια εκστρατεία βιώσιμου σχεδιασμού της πόλης πρέπει να διαθέτει δημόσιο χώρο και να είναι εκεί παρών

Προς μια νέα κατανομή του πλάτους των δρόμων μεταξύ αυτοκινήτων και υπόλοιπων χρηστών. Ριζική αύξηση του χώρου για περπάτημα και ποδήλατο



Nijmegen



Amsterdam

7. 1 Απόκτηση πρόσθετου χώρου για πεζούς, ποδηλάτες και δημόσια συγκοινωνία → με απόσπαση από τον χώρο του αυτοκινήτου



Η κοινή στάθμη μεταξύ του λεωφορειόδρομου και των πλευρικών πεζοδρομίων συμβάλλει στο να σχηματίζεται ένα ενιαίο βιώσιμη τοπίο για πεζούς και δημόσια συγκοινωνίας

Paris

Για τους πυλώνες της Βιώσιμης Κινητικότητας

- Δημόσια συγκοινωνία
- Περπάτημα
- Ποδήλατο

χώρος ποτέ δεν περισσεύει



Warszawa

Το πλάτος των πεζοδρομίων ανταγωνίζεται το πλάτος του καταστρώματος και δίνει ευκαιρίες και στα πατίνια

7.2 Από τον ελλιπή χώρο των πεζών ρέει δοκιμαστικά χώρος στο κατάστρωμα →

tactical urbanism

- μειώνεται το πλάτος του καταστρώματος και οι ταχύτητες
- αναπτύσσεται γραμμική ζώνη πρασίνου και ξεκούρασης κατά μήκος του καταστρώματος
- δημιουργείται αμφίδρομος λεωφορειόδρομος
- χαράσσονται μονόδρομες λωρίδες ποδηλάτου και στις δύο κατευθύνσεις



New York

Η μεθοδολογία του tactical urbanism είναι η δοκιμαστική παρουσίαση στους κατοίκους ενός σχεδιαζόμενου έργου ζητώντας τους να το αξιολογήσουν αποφεύγοντας τους αιφνιδιασμούς και τις αναμενόμενες αντιδράσεις

tactical urbanism

- μειώνεται το μήκος της διάβασης
- βελτιώνεται η ορατότητα στη γωνία
- μετατρέπεται το γωνιακό τμήμα του καταστρώματος σε χώρο καθιστικού
- μειώνονται οι ταχύτητες

7.3 Αφαίρεση χώρου από το αυτοκίνητο

- με διεύρυνση κεντρικής νησίδας πλατείας
- με κατασκευή round about

Tactical urbanism

- δοκιμαστική συρρίκνωση του καταστρώματος γύρω από την κυκλική νησίδα. Το μελλοντικό έργο θα είναι η επέκταση της τελευταίας μέχρι την άσπρη γραμμή
- η κεντρική νησίδα αναπλάθεται σε πλατεία
- μειώνεται η απόσταση για τους πεζούς μεταξύ πλατείας και πεζοδρομίου
- μειώνονται οι ταχύτητες
- αποτρέπεται η παράνομη στάθμευση



Paris



Hondarribia, κωμόπολη στην περιοχή των Βάσκων

Σύμφωνα με τους κανόνες σχεδιασμού, στα round about ο άξονας των ακτινικών δρόμων πρέπει να σημαδεύει το κέντρο τους. Προκύπτουν έτσι διαπλατύνσεις των πεζοδρομίων όπως αυτή της παραπάνω φωτο

7.4 Απόκτηση χώρου με πεζοδρόμηση ή μετατροπή σε ήπιας κυκλοφορίας περιμετρικού δρόμου κυκλικού κόμβου



Η ενιαία στάθμη σε κυκλική νησίδα και περιμετρικό δρόμο, συμβάλλει ώστε η συνολική επιφάνεια να φαίνεται πιο μεγάλη



Lille

Όπως η αρχαιολογία φροντίζει οι όποιες σύγχρονες επεμβάσεις σε παλαιά έργα να είναι εύκολα διακριτές, έτσι και η αρχιτεκτονική του δρόμου στο έργο διαπλάτυνσης του πεζοδρομίου για μεν το ίδιο διατήρησε τα ίδια υλικά για δε την επέκτασή του χρησιμοποιήθηκαν εντελώς άλλα.

7.5 Απόκτηση χώρου με κατάργηση της περιστροφικής κίνησης γύρω από πλατείες - Ενιαίες στάθμες



Paris, Bastille

Κατάργηση της περιστροφικής κίνησης γύρω από την Κολώνα του Ιουλίου



Budapest

Κατάργηση των δύο από τους τέσσερις περιμετρικούς δρόμους γύρω από ορθογωνική πλατεία. Οι άλλοι δύο μετατράπηκαν σε ήπιας κυκλοφορίας



Αθήνα, πλ. Ομονοίας

Κατάργηση της περιστροφικής κίνησης

7.6 Απόκτηση χώρου με μετατροπή αμφίδρομου σε μονόδρομο



Ρέθυμνο, πλατεία Νομαρχίας

Ο περιμετρικός δρόμος της πλατείας πλακοστρώθηκε, όμως οι σειρές από κολωνάκια, για την αποφυγή παράνομων εισόδων αυτοκινήτων, κατέστρεψαν αισθητικά το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. **Ευθύνονται οι κάτοικοι που παρανομοούν, ο σχεδιασμός που δεν βρήκε άλλες λύσεις ή οι αρχές που δεν τόλμησαν την πλήρη πεζοδρόμηση;**



Αθήνα, Καστρί, οδός Παπανδρέου

Απόκτηση χώρου μέσω **μετατροπής αμφίδρομου σε μονόδρομο**. Αυξήθηκε ο χώρος για πεζούς, ποδηλάτες και πράσινο. Οι αντιδράσεις των κατευθυνόμενων από τα βόρεια προάστια προς το κέντρο της Αθήνας ήταν μεγάλες. Μέσω της Παπανδρέου παρέκαμπταν την κορεσμένη παράπλευρη αρτηρία Ελ. Βενιζέλου

7.7 Απόκτηση χώρου με απομάκρυνση νόμιμης και παράνομης στάθμευσης. Δημιουργήθηκε μια μεγάλη πλατεία



Ρέθυμνο Μετά

Σημειώνεται ότι με τη μείωση του πλάτους της περιμετρικής οδού της μνημειακής πλατείας σχηματίστηκε εμβληματική πλατεία και απομακρύνθηκε η στάθμευση

Στις ελληνικές πόλεις υπάρχουν πολλές κρυμμένες πλατείες από αυτοκίνητα. Με την απομάκρυνσή τους θα μπορούσαν να αποκαλυφθούν και αυτές και άλλοι δημόσιοι χώροι



Ρέθυμνο Πριν

7.8 Απόκτηση χώρου για τον πεζό με περιορισμό του αριθμού των κινήσεων γύρω από μια νησίδα και βέλτιστη αξιοποίηση της οδικής υποδομής. Αποκάλυψη μιας πλατείας

Μαρόπουλο Αττικής



Πριν

Μια αμελητέου μεγέθους κεντρική νησίδα και ένα μεγάλο μέρος της ανενεργού ασφαλτοστρωμένης επιφάνειας μετατράπηκαν σε εμβληματική κεντρική πλατεία της πόλης



Μετά

Προέκυψε μια πλατεία εκ του μηδενός χάρις σε κυκλοφοριακή ρύθμιση για την ευρύτερη περιοχή

**Γ. Βιώσιμη Δημόσια
Συγκοινωνία**

8.1 Βιώσιμη δημόσια συγκοινωνία χαμηλού κόστους αλλά υψηλής ικανότητας

Προαστιακή γραμμή Bayonne – Biarritz. Ηλεκτρικό Λεωφορείο, δίκην τραμ (i.e. tram)



Καθοριστική παράμετρος ο αποκλειστικός διάδρομος για το λεωφορείο



Το συγκεκριμένο λεωφορείο **εφάπτεται του κρασπέδου όπως και το τραμ**. Το μετρό το αναζητάς μέσω υπόγειων σηράγγων, για το λεωφορείο κατεβαίνεις από το πεζοδρόμιο και ανεβαίνεις ξανά με σκαλοπάτι. Το τραμ είναι το μοναδικό μέσο δημόσιας συγκοινωνίας που αποτελεί **συνέχεια του πεζοδρομίου**, ουσιαστικά **ο πεζός γίνεται αυτόματα επιβάτης**

8.2 Προαστιακή γραμμή Bayonne – Biarritz. Άμεση ηλεκτρική φόρτιση από την οροφή στην αφετηρία



Biarritz – Bayonne, i.e.tram



Εσωτερικό του λεωφορείου/τραμ. Ο πεζός βρίσκεται μέσα του χωρίς να αντιληφθεί ότι άλλαξε τρόπο μετακίνησης, ότι σταμάτησε να περπατά. Δεν υπάρχει σκαλοπάτι

8.3 Τραμ με επίγεια ράγα τροφοδοσίας για την αποφυγή οπτικής όχλησης



Bordeaux



Bordeaux

Το tram εισήγαγε στην πόλη μια ενδιαφέρουσα καινοτομία. Για την αποφυγή οπτικής όχλησης από τα εναέρια σύρματα τροφοδοσίας, φορτίζεται στο ιστορικό κέντρο μέσω επίγεια ράγας που βρίσκεται μεταξύ των δύο άλλων. Για να μην κινδυνεύει ο πεζός τμήματα της επίγεια ενδιάμεσης ράγας είναι σε τάση μόνον όταν πάνω τους βρίσκεται ο συρμός. Εκτός κέντρου το τραμ τροφοδοτείται από συμβατικό εναέριο δίκτυο.

8.4 Τραμ και πολεοδομικές αναπλάσεις για την ενίσχυση της ταυτότητας της πόλης

Bordeaux

Με το τραμ

προστατεύτηκαν
και αναδείχθηκαν

- το ιστορικό κέντρο
- η παραποτάμια ζώνη

Αποκαλύφθηκαν και
αναπλάστηκαν
δημόσιοι χώροι για

- πεζούς και
- ποδηλάτες

Διακρίνεται η ενδιάμεση
κεντρική επίγεια γραμμή
τροφοδοσίας



Το τραμ είναι η δημόσια συγκοινωνία που την **αγκαλιάζει** πιο εύκολα ο πεζός, γιατί βρίσκεται δίπλα του χωρίς διακοπές. Ωστόσο την πολεμά γιατί αφαιρεί χώρο από το αυτοκίνητο. Θα πρέπει να προσφέρει **πολυτέλεια** στην κίνησή του, μεγαλύτερη εκείνης του μετρό



Κεντρική οδός μεγάλου πλάτους που μετατράπηκε σε υποδομή για τραμ, λεωφορεία και ποδήλατο

8.5 Πρωτεύοντες άξονες Δημόσιας Συγκοινωνίας

Αμφίδρομος επιβλητικός λεωφορειόδρομος και ποδηλατόδρομος, επί του άξονα του βουλευάρτου. Η παρουσία του ποδηλάτου κάνει το λεωφορείο πιο φιλικό.

Έντονη οριζόντια σήμανση στο κέντρο της διασταύρωσης του λεωφορειόδρομου με εγκάρσιο δρόμο

Paris



Από το πολύ μεγάλο πλάτος της διατομής προτιμήθηκε να δοθεί ένα αξιόλογο μέρος στο πράσινο, ώστε να απομακρυνθεί το βαρύ μέσο σταθερής τροχιάς από πεζούς και δραστηριότητες

Warszawa



Στην ίδια πόλη τα λουλούδια στο πεζοδρόμιο και οι συνδυασμοί τους με τα χρώματα του λεωφορείου είναι ένας ακόμη τρόπος για να κάνουν το λεωφορείο πιο φιλικό



9.1 Διάλογος μεταξύ ανθρώπινης (μικρής) και μεγάλης κλίμακας

Ljubljana



Μικρά οχήματα δημόσιας συγκοινωνίας αποκλειστικά για το ιστορικό κέντρο, ανάπηροι και πεζοί

Amsterdam



Ευρύς δημόσιος χώρος, τραμ και πολλοί πεζοί



Amsterdam

Τραμ, ποδήλατο και πεζοί. Το τραμ στον στενό δρόμο γίνεται πιο εύκολα αποδεκτό όταν πεζοί και ποδηλάτες βρίσκονται δίπλα του

Ισπαχάν



Δημόσια μικροσυγκοινωνία αποκλειστικά για το πήγαινε – έλα στον πεζόδρομο μήκους 1,1 χλμ

9.2 Ανοιχτά μεγάλα ταξί για τους επισκέπτες της παλιάς πόλης που ισοπεδώθηκε και ξαναχτίστηκε

Ακόμη ένα δημόσιο μέσο που φέρνει την πόλη πιο κοντά σε όσους επιθυμούν να τη γνωρίσουν



Ljubljana



Μαδρίτη



Gdansk



Gdansk

**Δ. Το όριο 30χλμ/ώρα και
οι ευκαιρίες για το
ποδήλατο**

10.1 Όριο ταχύτητας 30 χλμ/ώρα και Ποδήλατο. Μια αληθινή επανάσταση για την ένταξη του ποδηλάτου στην ευρωπαϊκή πόλη

Lyon



Στις 30 Μαρτίου 2022 η Lyon περνάει στα 30 χλμ/ώρα

→ για να βελτιωθεί για όλους, όσο γίνεται πιο γρήγορα, η ποιότητα ζωής

όριο 30 και ποδήλατο, μια πολύ διαφορετική εικόνα για τον δρόμο της ευρωπαϊκής πόλης. Θα την αρνηθεί ο κάτοικος;



San Sebastian

Χαρακτηριστική οριζόντια σήμανση που **συνδέει το όριο 30 με την ομόρροπη κίνηση του ποδηλάτου** και μάλιστα στο κέντρο του καταστρώματος (30 και ποδηλατάκι και βέλος κατεύθυνσης). Η αντίρροπη κίνηση εκτελείται σε προστατευόμενη αποκλειστική λωρίδα

10.2 Όριο 30 και ποδήλατο σε αμφίδρομο



Το **chevron** πάνω από το ποδηλατάκι σημαίνει συνύπαρξη του ποδηλάτου, προφανώς με τα αυτοκίνητα. Το όριο 30 την καθιστά εφικτή. Για τη δεξιά κατεύθυνση υπάρχουν δύο λωρίδες και, αντίθετα με όσα ορίζει ο ελληνικός Κώδικας, ισχύει επίσης όριο 30

Madrid



Οριζόντια σήμανση και στις δύο κατευθύνσεις, **που συνδυάζει το 30 με το ποδήλατο** (30 + ποδηλατάκι + chevron, το οποίο δείχνει την κατεύθυνση της κίνησης συνύπαρξης ποδηλάτου και αυτοκινήτων)

10.3 Όρια 20 και 30 σε μονόδρομους και αμφίδρομους. Αμφίδρομη κίνηση ποδηλάτου στους μονόδρομους



φωτο αριστερά: όριο ταχύτητας 20. Τα ποδήλατα κινούνται στη μέση του καταστρώματος ομόρροπα με τα αυτοκίνητα. Τα αντίρροπα κινούμενα ποδήλατα κινούνται δίπλα στο κράσπεδο αλλά όχι σε προστατευόμενη λωρίδα. Δεν είναι απαραίτητη όταν οι ταχύτητες είναι τόσο χαμηλές



μεσαία φωτο: αμφίδρομος. Όριο 30. Τα ομόρροπα κινούμενα ποδήλατα βρίσκονται δίπλα στη ζώνη στάθμευσης για να έχουν απόσταση ασφαλείας από τα αυτοκίνητα τα κινούμενα στην αντίθετη λωρίδα

Paris



φωτο δεξιά: όριο ταχύτητας 30. Μονόδρομος με αμφίπλευρη στάθμευση. Τα ομόρροπα στη ροή οχημάτων ποδήλατα κινούνται στο κατάστρωμα. Τα αντίρροπα κινούμενα ποδήλατα διαθέτουν συνιστώμενη λωρίδα (ημιπροστατευόμενη), δίπλα στη ζώνη στάθμευσης

10.4 Λεωφορεία, ποδήλατα και ταξί συγκροτούν ομάδα ελεύθερη και προστατευμένη από μοτοσυκλέτες και αυτοκίνητα, όσο και αν η ταχύτητα των τελευταίων έχει όριο 30.



μεσαία φωτο: αμφίδρομος. Στην αριστερή λωρίδα της δεξιάς κατεύθυνσης, κινούνται λεωφορεία, ταξί, ποδήλατα, με όριο 30. Στη δεξιά λεωφορειόδρομος

Madrid



φωτο δεξιά: μονόδρομος μιας λωρίδας. Ποδήλατα, λεωφορεία και ταξί κινούνται μαζί, καθώς και οι μοτοσυκλέτες. Στη λωρίδα αυτή εξανκολουθούν να μην επιτρέπονται αυτοκίνητα



Vienna

φωτο αριστερά: μονόδρομος με 2 λωρίδες και στάθμευση. Τα αυτοκίνητα και οι μοτοσυκλέτες κινούνται στην αριστερή λωρίδα με όριο 30. Στη δεξιά ποδήλατα, ταξί και λεωφορεία μαζί.

10.5 Το ποδήλατο στη μεσαία λωρίδα – η μοτοσυκλέτα στη δεξιά



Madrid



Οι μοτοσυκλέτες συνυπάρχουν στη δεξιά λωρίδα μαζί με τα λεωφορεία και τα ταξί. Τα ποδήλατα συνυπάρχουν με τα αυτοκίνητα στη μεσαία, όπου το όριο είναι 30. Με το παραπάνω όριο είναι εφικτό. Εκτιμάται ότι, στο όριο 30, η μεγαλύτερη απειλή για το ποδήλατο δεν θα προερχόταν από το αυτοκίνητο αλλά από τη μοτοσυκλέτα, που μάλλον δύσκολα θα τηρούσε το 30. Διευκρινίζεται ότι το δίκυκλο στο μπλε τετράγωνο της πινακίδας είναι μοτοσυκλέτα.

Το όριο ταχύτητας στη δεξιά λωρίδα είναι το συμβατικό 50. Με αυτό το όριο πράγματι οι ποδηλάτες στη δεξιά λωρίδα δεν θα ήταν ασφαλείς. Είναι λογικό που μετατίθενται στη μεσαία λωρίδα, μακριά από λεωφορεία, ταξί και μοτοσυκλέτες.

**Ε. Συνεκτική κοινωνία και αποδοχή
κανόνων μετακινήσεων, στάθμευσης και
χρήσης των πεζοδρομίων**

11. Πειθάρχηση των ποδηλατών στον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας

London



Πανευρωπαϊκά ο αριθμός των ποδηλατών αυξάνει εκθετικά. Αν δεν τηρείτο κάποια τάξη στην κίνησή τους αυτό θα ήταν εις βάρος όλων, πεζών, οχημάτων και της αισθητικής οποιασδήποτε πόλης. Πρέπει βεβαίως να σημειωθεί ότι στην πόλη της φωτογραφίας τους κανόνες τηρούν και οι οδηγοί των αυτοκινήτων. Πειθαρχεί όχι μόνο η μικροκοινωνία των ποδηλατών αλλά σχεδόν το σύνολο της κοινωνίας. Βοηθούν σε αυτό και οι κάμερες που τα βλέπουν όλα

Προστίθεται ότι στη φωτο αριστερά οι στενές λωρίδες στην αμφίδρομη υποδομή υποχρεώνουν τους ποδηλάτες να κινούνται εν σειρά. Αλλιώς θα έκλειναν την αντίθετη λωρίδα.

Το να πάρει ένας ποδηλάτης στη λωρίδα τη σειρά ενός προπορευόμενου άλλου μέλους της μικροκοινωνίας των ποδηλατών θα ήταν απρεπής συμπεριφορά, ανάρμοστη με τους ισχυρούς δεσμούς τους, που σφυρηλάτησαν διεκδικώντας συλλογικά μια αξιοπρεπέστερη θέση στον δρόμο

Paris



12.1 Πειθάρχηση των οδηγών στις ρυθμίσεις για τη στάθμευση. Από αυτές η μη στάθμευση στις γωνίες είναι από τις πιο σημαντικές για την ορατότητα



Bilbao



Στην πόλη εφαρμόζονται αυστηροί περιορισμοί για τη στάθμευση. Μεγάλα τμήματα των δρόμων είναι ελεύθερα. Η απαγόρευση της στάθμευσης σε αυτά σηματοδοτείται με απλή κίτρινη γραμμή



Biarritz

Μέγιστος χρόνος στάθμευσης: ένα λεπτό

12.2 Δενδροφύτευση στις ζώνες στάθμευσης

- μετατόπιση του πρασίνου εκτός πεζοδρομίων
- αυστηρή οριοθέτηση των θέσεων στάθμευσης που αποκλείει τις άναρχες σταθμεύσεις
- αισθητική ενσωμάτωση στο πράσινο των σταθμευόντων αυτοκινήτων
- μείωση του πλάτους του καταστρώματος



Graz



Nijmegen



12.3 Υπεύθυνη Στάθμευση σε δρόμους χωρίς πεζοδρόμια. Διατήρηση ελεύθερου διαδρόμου για τους πεζούς μεταξύ τοίχων και αυτοκινήτου



Madrid

Σύμφωνα με τον ελληνικό ΚΟΚ, σε δρόμους χωρίς πεζοδρόμια οι οδηγοί, σταθμεύοντας, αφήνουν υποχρεωτικά για τους πεζούς ελεύθερο διάδρομο πλάτους τουλάχιστον 1μ.



Rome

13. Πειθάρχηση καταστημάτων σε αυστηρές πολεοδομικές και δημοτικές διατάξεις σχετικές με την τοποθέτηση τραπεζοκαθισμάτων



Τα τραπεζοκαθίσματα καλύπτουν αμελητέο ποσοστό της επιφάνειας του τεράστιου πεζοδρομίου

Δεν θα μπορούσε να είναι στενότερο διότι θα φάρδαινε το κατάστρωμα του δρόμου και κατά συνέπεια θα αυξανόταν η κυκλοφορία

Ταυτόχρονα ένα στενότερο πεζοδρόμιο θα ήταν δυσανάλογο με το μεγάλο ύψος των παρόδιων κτιρίων

**Στ. Εκπαίδευση Βιώσιμης
Κινητικότητας
- Ποδήλατο**

14.1 Εκπαίδευση μικρών παιδιών για το Ποδήλατο στις πραγματικές συνθήκες του δρόμου

στόχος: εξοικείωση με τις συνθήκες στον δρόμο

προϋπόθεση: εμπιστοσύνη στην υπευθυνότητα των οδηγών



Graz



14.2 Ποδήλατο. Ένας κόσμος των χρωμάτων, για μικρούς και μεγάλους (playable city) I



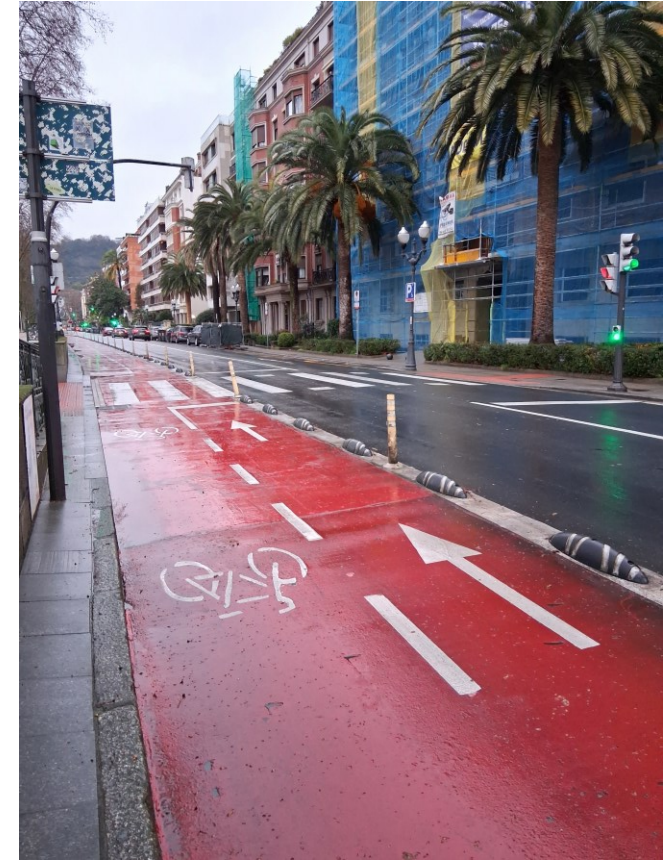
Paris



Warszawa



Bilbao



Bilbao

14.3 Ποδήλατο. Ένας κόσμος των χρωμάτων, για μικρούς και μεγάλους (playable city) II



Chicago



Chicago



Vienna



San Francisco, California

14.4 Παιχνίδι στον δρόμο

Λίγες μέρες την εβδομάδα κάποιοι δρόμοι αδειάζουν από αυτοκίνητα και γεμίζουν παιδιά



**Z. Εκπαίδευση Βιώσιμης
Κινητικότητας
- Περπάτημα**

15.1 Εκπαίδευση στο Περπάτημα

Το πεζοδρόμιο δεν έχει πολλά να διδάξει σε αυτόν που περπατά. Οι κρίσιμες κινήσεις είναι τα περάσματα από το ένα πεζοδρόμιο στο άλλο. Μεταξύ των διαβάσεων, δηλαδή κυρίως χωρίς διαβάσεις και στις διαβάσεις.



Paris

Οι διαβάσεις πρέπει να φωνάζουν ότι είναι εκεί. Πρέπει επίσης να είναι διακριτές για πεζούς και για ποδηλάτες, αλλά να εφάπτονται. **Ο ρόλος του χρώματος και των σχημάτων για την προσοχή των διερχομένων**



φωτο δεξιά. Διάβαση ποδηλατών

Barcelona

φωτο αριστερά. Οι ποδηλάτες συνεχίζουν ευθύγραμμα την πορεία τους. Ενημερώνονται ότι βρίσκονται σε διάβαση από τα chevron που είναι σύμβολα της συνύπαρξης ποδηλάτου και αυτοκινήτου. Πράγματι ο χώρος ανήκει και στα αυτοκίνητα που τέμνουν την κίνηση των ποδηλατών

15.2 Διαβάσεις. Δοκιμές χρωμάτων και διαμορφώσεων

Amsterdam



Διαδοχή διαβάσεων πεζών και ποδηλάτων σε υπόβαθρο κόκκινου κυβόλιθου. Τριγωνικά σύμβολα παραχώρησης προτεραιότητας

15.3 Μείωση ταχυτήτων αυτοκινήτων και ποδηλάτων πριν από διάβαση



φωτο αριστερά πάνω. Στένεμα της λωρίδας των αυτοκινήτων και σαμαράκι πριν από τη διάβαση της δεξιάς κατεύθυνσης

Στοκχόλμη



Bilbao



Madrid

φωτο αριστερά κάτω. Η διάβαση των πεζών διασχίζει τη διάβαση των ποδηλατών κάνοντας σαφές ότι οι πεζοί προηγούνται

σχετική σήμανση προειδοποιεί επίσης τους ποδηλάτες ώστε να μειώνουν ταχύτητα

Οι διαγώνιες διαβάσεις μειονεκτούν στο ότι έχουν υπερβολικά μεγάλο μήκος, πλεονεκτούν όμως διότι υποχρεώνουν το σύνολο των οχημάτων να σταματούν πριν από τη διασταύρωση σε μια κοινή φάση

16. Εμβληματικές υποδομές ποδηλάτου



Nantes

Στον άξονα της πρώην αρτηρίας
τώρα το ποδήλατο



Paris, rue de Rivoli

στις δύο περιπτώσεις, αριστερά και δεξιά,
ο χώρος που απέμεινε για το αυτοκίνητο
είναι από καμία μέχρι μια λωρίδα ενώ στο
παλαιό κατάστρωμα ξεπερνούσε τις 3.

Η. Ποδήλατο
Στόχοι και Πολιτικές

17.1 Το μεγάλο ζητούμενο. Το ποδήλατο να υποκαταστήσει μεγάλο μέρος των αυτοκινήτων στους δρόμους της πόλης



Paris



συνθήκες ποδηλατικής
καθημερινότητας

17.2 Μεγάλες ανατροπές - Υπέρ του ποδηλάτου και εις βάρος του αυτοκινήτου II

«Δρόμος ποδηλάτου». Το ποδήλατο δεν υποχρεούται να κάνει στην άκρη για να το προσπερνά το αυτοκίνητο που βρίσκεται πίσω του



- Fietsstraat
- Ciclocalle
- Δρόμος ποδηλάτου



17.3 Μεγάλες ανατροπές - Υπέρ του ποδηλάτου και εις βάρος του αυτοκινήτου II

Οφιοειδής οδοποιία ώστε να μειώνει το αυτοκίνητο την ταχύτητά του



Αθήνα, Ν. Ψυχικό



Stockholm



Paris

**Θ. Εκπαίδευση Βιώσιμης
Κινητικότητας
- Πολιτισμός**

18. Εκπαίδευση πολιτισμού



“Suerte es tener un barrio limpio”

Ελεύθερη μετάφραση:
«τι τύχη να μένεις σε μια καθαρή γειτονιά»

Philadelphia

Η πόλη μιλά για την ιστορία της



Madrid

“Seguro que lo haces sin querer per quiere a tu ciudad”

Ελεύθερη μετάφραση:
«Σίγουρα το έκανες άθελά σου ... αλλά δεν θα το άξιζε η πόλη σου να την αγαπούσες πιο πολύ;»

“J’aime mon quartier - Je ramasse”

Ελεύθερη μετάφραση:
«Αγαπάω τη γειτονιά μου – Μαζεύω»



“Sin mas prisa que la eternidad”

Ελεύθερη μετάφραση:
«μη βιάζεσαι, αφού η αιωνιότητα είναι στο χέρι σου»

23. Η πόλη ανταμείβει τους ενεργούς κατοίκους της



Paris



Liège