

2050 Climate-friendly mobility in cities¹

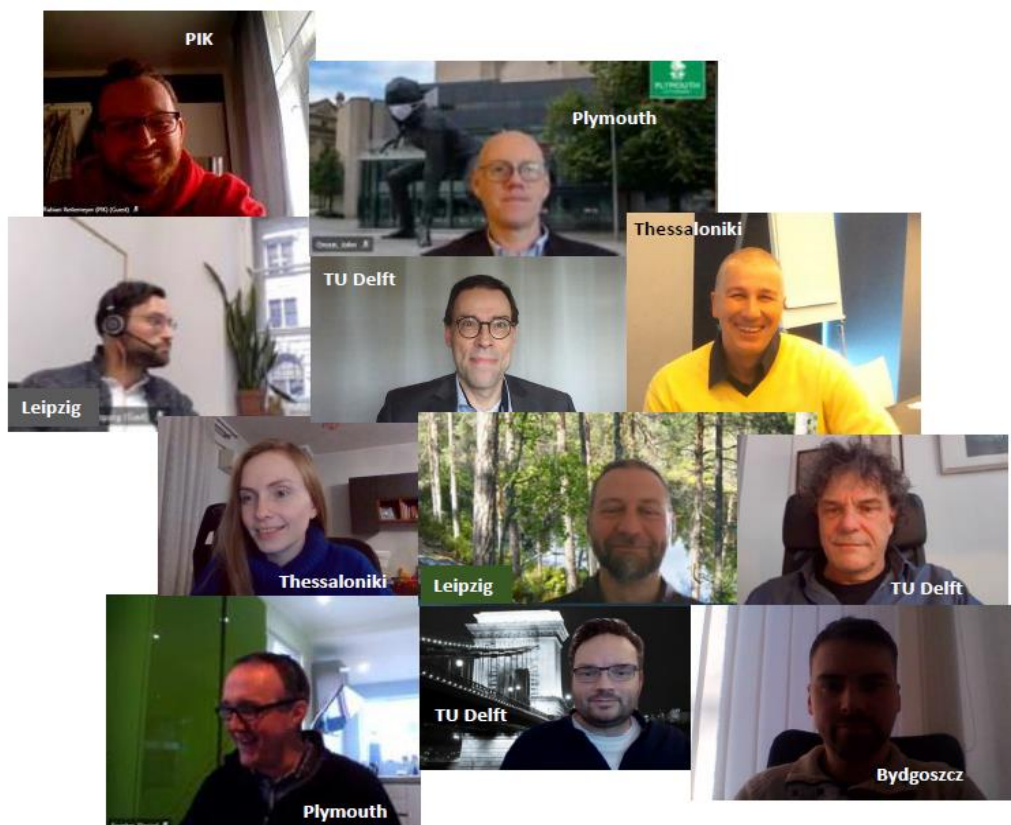
NEWSLETTER 2 – January 2021

2050
CliMobCity
Interreg Europe

European Union
European Regional
Development Fund

Καλώς ήλθατε στο 2^ο ενημερωτικό δελτίο (Newsletter) του έργου «[2050 CliMobCity](https://www.interregeurope.eu/2050climobcity)». Είμαστε στην ευχάριστη θέση να σας παρουσιάσουμε μια περιγραφή των σημαντικών αποτελεσμάτων των τριών εξαμήνων του έργου υπό εξέλιξη. Ο COVID-19 άλλαξε τους τρόπους εργασίας (βλ. Τέλος του ενημερωτικού δελτίου), αλλά αυτό για τους περισσότερους εταίρους δεν οδήγησε σε καθυστερήσεις. Σας προσκαλούμε να ρίξετε μια ματιά στα αποτελέσματα και επίσης να διαβάσετε τις περιλήψεις των παρουσιάσεων των σεμιναρίων.

Ekki Kreutzberger, Συντονιστής του έργου
Η ομάδα εργασίας του έργου



Εικόνα 1. Στιγμιότυπα από την τελευταία εταιρική συνάντηση του έργου «[2050 CliMobCity](https://www.interregeurope.eu/2050climobcity)», που πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά στις 20 και 21 Ιανουαρίου 2021.

¹<https://www.interregeurope.eu/2050climobcity>

Στόχοι του έργου «2050 CliMobCity»

Στόχος του έργου είναι η μείωση του CO₂ και άλλων αερίων του θερμοκηπίου (GHG) που εκπέμπονται από αυτοκίνητα, φορτηγά και άλλα οχήματα στην πόλη μέσω της προώθησης της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Πολλές πόλεις έχουν φιλόδοξους κλιματικούς στόχους: στοχεύουν σε σημαντική μείωση των εκπομπών των αερίων του θερμοκηπίου. Παραδείγματα είναι η επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας το 2050 ή ακόμη και το 2030. Για τις μεταφορές, ένας τέτοιος στόχος θα σήμαινε ότι το CO₂ που εκπέμπεται από τα οχήματα είναι (καθαρό) μηδέν, μέχρι τότε.

Πολλές από τις πόλεις όμως, είναι αβέβαιες σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να εφαρμοστούν για την επίτευξη των στόχων τους ή αν τα μέτρα που προτείνονται στα υπάρχοντα στρατηγικά σχέδια επαρκούν. Αυτή η ένταση μεταξύ φιλόδοξων στόχων και αβέβαιων πολιτικών είναι η αφετηρία του έργου μας. Το έργο «[2050 CliMobCity](#)» διερευνά τα πακέτα μέτρων για την μείωση των εκπομπών του CO₂ που προέρχονται από την αστική κινητικότητα και προετοιμάζει τη μείωση μέσω στρατηγικών αποφάσεων στον τομέα της αστικής κινητικότητας, σε χωρικά σχέδια και άλλα προγράμματα. Ένας παράγοντας της βιώσιμης κινητικότητας είναι η αστικοποίηση, η δομή και η χρήση του δομημένου περιβάλλοντος. Τα πακέτα μέτρων που προβλέπονται από το έργο περιλαμβάνουν μέτρα για τη βελτίωση του φαινομένου της αστικοποίησης, προωθώντας μια κινητικότητα φιλική προς το κλίμα. Το σύνολο των μέτρων δεν πρέπει απλά να μειώνουν τις εκπομπές CO₂, αλλά και να είναι αποδοτικά προς τον χώρο, καθώς οι διαμορφώσεις εξοικονόμησης αστικού χώρου ενισχύουν τις μετακινήσεις με χαμηλές εκπομπές άνθρακα.

Με βάση αυτό το υπόβαθρο, το έργο επικεντρώνεται σε τρία «θέματα εκμάθησης»:

1. Προσδιορισμός των πακέτων μέτρων για την επαρκή μείωση του CO₂ που προέρχεται από τις μεταφορές, με ταυτόχρονη εξοικονόμηση χώρου, βάσει τοπικών ή περιφερειακών κλιματικών στόχων και εφαρμογή των πακέτων σε στρατηγικά σχέδια των δήμων,
2. Ηλεκτρική κινητικότητα και φόρτιση μεγάλης κλίμακας ηλεκτρικών οχημάτων,
3. Συστήματα πληροφόρησης και επικοινωνίας που προωθούν τη στροφή σε φιλικές προς το περιβάλλον μετακινήσεις.

Τα μέτρα 2 και 3 αποτελούν μέρος του πακέτου 1. Όλες οι πόλεις-εταίροι: Bydgoszcz, Leipzig, Plymouth, Thessaloniki και Almeria έχουν στο παρελθόν ασχοληθεί με τη χάραξη πολιτικής σε έναν ή περισσότερους από τους τομείς αυτούς και έτσι μπορούν να συμβάλουν στην μαθησιακή διαδικασία, ενώ επίσης μαθαίνουν και οι ίδιες.

Προσέγγιση

Στα τέσσερα πρώτα εξάμηνα του έργου το επίκεντρο ήταν και είναι το θέμα 1, δηλαδή ο προσδιορισμός των μέτρων που μειώνουν επαρκώς τις εκπομπές CO₂ από την κινητικότητα, ενώ ταυτόχρονα εξοικονομούν χώρο. Από αυτά τα μέτρα θα προκύψουν αλλαγές στους τρόπους μετακίνησης, που θα συμβάλουν στην μείωση του CO₂. Μία από τις ακόλουθες προσεγγίσεις εφαρμόζεται:

- A. Κάθε μία από τις πόλεις-εταίρους ορίζει ένα ή περισσότερα μέτρα, εκτιμώντας την αλλαγή κινητικότητας, λόγω αυτών των μέτρων και παραδίδει τα αποτελέσματα στο Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK), που αποτελεί έναν από

τους δύο επιστημονικούς συνεργάτες του έργου. Το PIK αναλύει τη μείωση του CO₂ που προκύπτει ή

- B. Κάθε μία από τις πόλεις-εταίρους ορίζει ένα ή περισσότερα μέτρα, κάνει υποθέσεις (π.χ. κάνοντας χρήση εξωτερικής εμπειρογνωμοσύνης) σχετικά με την αλλαγή της κινητικότητας, λόγω των μέτρων και παραδίδει τις εκτιμήσεις αυτές στο PIK, το οποίο στη συνέχεια αναλύει τη μείωση του CO₂. Το επόμενο βήμα θα είναι η επαλήθευση αυτών των υποθέσεων.

Η πρόβλεψη αλλαγών στην κινητικότητα στο (Α) ή η επαλήθευση των υποθέσεων σχετικά με την αλλαγή της κινητικότητας στο (Β) απαιτεί την χρήση κυκλοφοριακού μοντέλου. Μπορεί ακόμα να χρησιμοποιηθούν υπολογιστικά φύλλα ή υπολογισμοί με το χέρι.

Ο σκοπός αυτών των βημάτων είναι να αποδείξει τις συνέπειες των αποφάσεων της πολιτικής. Τα πιθανά ευρήματα αφορούν τη γνώση σχετικά με αποτελεσματικά και αποδοτικά πακέτα μέτρων φιλικών προς το κλίμα ή την ανακάλυψη γνώσεων που λείπουν και απαιτούνται για την κάλυψη του κενού γνώσεων. Τα ευρήματα μπορεί επίσης να αναφέρονται στον τρόπο ενσωμάτωσης της γνώσης στην χάραξη πολιτικής, όπως η ενσωμάτωση φιλικών για το κλίμα μέτρων σε στρατηγικά σχέδια (κινητικότητας, χωρικά κ.α.)

Τα ευρήματα θα είναι το σημείο εκκίνησης για το **Σχέδιο Δράσης** που θα αναπτυχθεί από κάθε πόλη-εταίρο σε μεταγενέστερο στάδιο του έργου. Το σχέδιο δράσης περιγράφει περαιτέρω ενέργειες κάθε πόλης-εταίρου προς ενίσχυση της μακροπρόθεσμης ανάπτυξης της φιλικής προς το κλίμα κινητικότητας. Ένα τέτοιο βήμα μπορεί να είναι η απόφαση ενσωμάτωσης φιλικών για το κλίμα μέτρων σε σχετικά στρατηγικά σχέδια και προγράμματα των δήμων (π.χ. ΣΒΑΚ, Στρατηγικά και Επιχειρησιακά Προγράμματα, ΣΔΑΕΚ κ.α.).

Προσανατολισμός πακέτων-μέτρων

Τα πακέτα μέτρων είναι υλοποιήσιμες στρατηγικών επιλογών σχετικών με τις μετακινήσεις που προγραμματίζονται και μπορούν αργότερα να υλοποιηθούν για την επίτευξη στόχων απόδοσης. Οι επιλογές στο έργο «[2050 CliMobCity](#)» αφορούν στην αστική κινητικότητα χαμηλών εκπομπών άνθρακα και εξοικονόμησης χώρου. Το ερώτημα είναι ποιοι τύποι μέτρων πρέπει να περιληφθούν στο πακέτο. Για παράδειγμα, θα επιτευχθεί μια συγκεκριμένη μείωση του CO₂ με μια ισχυρή στροφή προς μετακινήσεις φιλικές προς το περιβάλλον ή με μια γρήγορη τεχνολογική καινοτομία; Επιπλέον, εάν ο στόχος της πολιτικής επικεντρώνεται στην αλλαγή του τρόπου μετακίνησης, θα πρέπει να είναι περισσότερο προς το ποδήλατο, τις δημόσιες συγκοινωνίες ή αντίθετα; Κι αν η εστίαση είναι στην τεχνολογική καινοτομία θα πρέπει αυτό να γίνει μέσω της ηλεκτροκίνησης, των ευφυών συστημάτων μεταφορών ή με κάποιον άλλο τρόπο;

Ένα άλλο σημαντικό ζήτημα είναι εάν κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των πακέτων μέτρων λαμβάνονται υπόψη και δεύτερης τάξης παράγοντες. Για παράδειγμα, θα προσελκύονται νέοι επιβάτες ή θα γίνονται μεγαλύτερα ταξίδια εάν προστίθενται γραμμές δημοσίων συγκοινωνιών, αυξάνεται η συχνότητα εξυπηρέτησης, αυξάνεται η ταχύτητα των λεωφορείων, των τραμ, ή παρέχεται περισσότερη άνεση; Επιπλέον, ποιο από αυτά τα μέτρα συμβάλλει περισσότερο στην εξοικονόμηση αστικού χώρου;

Δεν πρέπει να αναμένεται ότι ένα μεμονωμένο μέτρο θα μειώσει επαρκώς το CO₂ στα επίπεδα των υφιστάμενων κλιματικών στόχων των δήμων, επομένως θα χρειαστούν πακέτα μέτρων που αποτελούνται από πολλαπλές επιλογές.

Οι πόλεις του έργου λειτουργούν σε διαφορετικά περιβάλλοντα και έχουν διαφορετικές παραδόσεις σε στρατηγικά σχέδια και σε χάραξη πολιτικής για την κινητικότητα καθώς και σε είδη μέτρων που συμβάλουν στην μείωση των εκπομπών CO₂. Για παράδειγμα, κάποιες διερευνούν την μείωση του CO₂ των **στρατηγικών πολιτικών** που βρίσκονται υπό εξέλιξη, ενώ άλλες ορίζουν **διερευνητικά στρατηγικά πακέτα μέτρων**, για τη μείωση του CO₂.

Ο **Δήμος Θεσσαλονίκης** έχει προτείνει δύο πακέτα μέτρων, ένα με επίκεντρο τη στροφή σε φιλικές προς το περιβάλλον μετακινήσεις και το άλλο με επίκεντρο την καινοτομία. Και τα δύο στοχεύουν το έτος 2030. Τα προτεινόμενα μέτρα είναι βασισμένα στο ΣΒΑΚ που βρίσκεται στο τελικό στάδιο ολοκλήρωσής του. Ο κλιματικός στόχος της πόλης, που αποτελεί και εθνικό στόχο, είναι η μείωση του CO₂ κατά 42% το 2030.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης έχει τους ακόλουθους **στόχους** για την προώθηση της βιώσιμης κινητικότητας:

- Προτεραιότητα στη συνδυασμένη ανάπτυξη των αστικών μέσων μαζικής μεταφοράς και του ποδηλάτου, ως αξιόπιστη εναλλακτική για τη μείωση της εκτεταμένης χρήσης του αυτοκινήτου
- Προώθηση των εναλλακτικών μέσων μεταφοράς κάνοντας τα πιο ελκυστικά κι αποδοτικά
- Αύξηση μεγέθους των περιβαλλοντικών ζωνών με περιορισμένη ή καθόλου πρόσβαση αυτοκινήτων (Ζώνες χαμηλής ή και μηδενικής κυκλοφορίας)
- Ανάπτυξη ολοκληρωμένων συστημάτων στάθμευσης (συστήματα ελέγχου στάθμευσης, μείωση στάθμευσης παρά την οδό, νέοι περιμετρικοί χώροι στάθμευσης park and ride), για εξοικονόμηση ενέργειας και μείωση των εκπομπών CO₂
- Αύξηση αποτελεσματικότητας με έξυπνη κινητικότητα (ηλεκτροκίνηση, συστήματα έξυπνων τεχνολογιών (ΤΠΕ))
- Βελτίωση της οδικής ασφάλειας.



Εικόνα 2. Τερματικές εγκαταστάσεις (Πηγή: Υπό εξέλιξη ΣΒΑΚ 2030).

Το περιεχόμενο των δύο πακέτων μέτρων για την μείωση του CO₂ είναι:

- **Πακέτο μέτρων 1** (στροφή σε φιλικές προς το περιβάλλον μετακινήσεις): Καθιστώντας τις δημόσιες συγκοινωνίες, το ποδήλατο και το περπάτημα πιο ελκυστικά και περισσότερο αποδοτικά, σε σχέση με το ΙΧ μέσα από Βελτίωση διασυνδεσιμότητας του δικτύου, εισαγωγή νέων μέσων μεταφοράς, νέες υποδομές, βελτίωση της συχνότητας εξυπηρέτησης, επέκταση υφιστάμενων δικτύων, ενίσχυση της διαχείρισης στάθμευσης, αλλαγή της συμπεριφοράς των μετακινούμενων ως προς τη χρήση φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς και απομάκρυνσή τους από τη χρήση του ΙΧ, μέσα από εκστρατείες ενημέρωσης ή ακόμα και με αύξηση της πληρότητας των ΙΧ
- **Πακέτο μέτρων 2** (καινοτομία): Ηλεκτροκίνηση σε ΙΧ, πατίνια, σκούτερ, φορτηγά και ποδήλατα, smartness στα κοινόχρηστα και ενοικιαζόμενα μέσα μεταφοράς, στις δημόσιες συγκοινωνίες και στην διαχείριση στάθμευσης

Το ένα μέτρο δεν αποκλείει το άλλο. Για παράδειγμα, στο πακέτο 1 αναπτύσσεται η ηλεκτροκίνηση, αλλά σε μικρότερο βαθμό, σε σχέση με το πακέτο 2.

Υπολογισμός εκπομπών CO₂

Παρουσιάστηκε από τους Fabian Reitemeyer MSc και Dr. Luis Costa

Το PIK είναι ένας από τους δύο συμβούλους - επιστημονικούς εταίρους στο έργο (ο δεύτερος είναι το TU Delft). Προς το παρόν προσαρμόζει και συντονίζει το μοντέλο

υπολογισμού της ΕΕ για την εφαρμογή του στο έργο 2050 CliMobCity, για τον υπολογισμό των εκπομπών CO₂ βάσει κυκλοφοριακών δεδομένων, που παράγονται από τα μοντέλα.

Το εργαλείο European Calculator (ή EU-Calc)² αναπτύσσεται στο πλαίσιο του έργου EU Horizon 2020 «European Calculator: trade-offs and pathways towards sustainable and low-carbon European Societies»³. Αυτό το έργο έχει ένα ευρύ πεδίο που περιλαμβάνει πολλούς τομείς ή κλάδους, μια μεγάλη γεωγραφική περιοχή και αξιολογεί πληθώρα επιπτώσεων. Το εργαλείο μπορεί να εκτιμήσει το αποτέλεσμα διαφορετικών πολιτικών βιωσιμότητας.

Το μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό των εκπομπών CO₂ από τα κυκλοφοριακά δεδομένα (προβλέψεις) είναι ουσιαστικά μια προσαρμοσμένη έκδοση μιας από τις 50 ενότητες του αρχικού μοντέλου, που επικεντρώθηκε στις μεταφορές σε επίπεδο χώρας και ΕΕ. Η προσαρμογή γίνεται κυρίως σε επίπεδο πόλης. Σε αυτό, τα κυκλοφοριακά δεδομένα για το έτος βάσης και τα μελλοντικά έτη εισάγονται στο μοντέλο (input). Σε αυτό περιλαμβάνονται το μερίδιο κατανομής των μετακινήσεων στα μέσα μεταφοράς, ο μέσος χρόνος ταξιδιού για κάθε μέσο, η μέση ταχύτητα κίνησης κάθε μέσου, ο πληθυσμός (και το ποσοστό του μετακινούμενου πληθυσμού), η συμβολή της τεχνολογίας, των καυσίμων, η πληρότητα των μέσων μεταφοράς και οι ρυπογόνοι παράγοντες.

Το μοντέλο (ξανά) υπολογίζει τα απαιτούμενα δεδομένα εισόδου μέσω τύπων μετατροπής όπως $P_{km}mode = T_{ime}mode \times S_{peed}mode \times P_{opulation}$. Στη συνέχεια, η χρήση ενέργειας σχετίζεται με το $P_{km}mode$ και αυτό με τη σειρά του το μετατρέπει σε εκπομπές CO₂, λαμβάνοντας υπόψη και στις δύο περιπτώσεις τα είδη καυσίμων, τους τύπους οχημάτων, τις εκπομπές ρύπων κτλ (και την ανάπτυξη αυτών στον χρόνο).

Το μοντέλο είναι σε θέση να αναλύσει τις επιπτώσεις καθ' όλη την εξέλιξη των πακέτων μέτρων, κι επομένως τις εκπομπές, τόσο για ενδιάμεσα έτη, όσο και τις σωρευτικές εκπομπές στην πάροδο του χρόνου.

Συμμετοχή εμπλεκόμενων

Η συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων στον σχεδιασμό πολιτικών και πακέτων μέτρων μπορεί να είναι πολύ χρήσιμη για να αυξηθεί η υποστήριξη από τις κοινότητες, να συντονιστούν τα πακέτα μέτρων, να καταστούν ευκολότερα στην εφαρμογή τους και πιο αποτελεσματικά. Ως εκ τούτου, η συμμετοχή των εμπλεκόμενων θεωρείται ως ένα σημαντικό μέσο στα έργα Interreg Europe.

Οι πόλεις και οι περιφέρειες έχουν διαφορετικές κουλτούρες πολιτικής και διακυβέρνησης κι ως εκ τούτου έχουν διαφορετικές προσεγγίσεις στη συμμετοχή των τοπικών φορέων – προσώπων διαμόρφωσης πολιτικής (stakeholders): ορισμένες πόλεις έχουν ήδη δημιουργήσει τέτοιες ομάδες ενδιαφερομένων, άλλες χρησιμοποιούν συγκεκριμένες εκδηλώσεις ή δραστηριότητες. Παρόλο που οι περιορισμοί που σχετίζονται με την πανδημία του COVID εμπόδισαν σοβαρά το έργο ορισμένων πόλεων, και ιδίως όσον αφορά στη συμμετοχή των εμπλεκόμενων, πολλά υποσχόμενα παραδείγματα εξακολουθούν να μπορούν να εμφανιστούν.

²<http://tool.european-calculator.eu/intro>

³<https://www.pik-potsdam.de/en/institute/departments/climate-resilience/news-events-rd2/1st-assemblyeuropean-h2020-project-eu-calculator-12-14-decem>

Σεμινάρια

Κατά τη διάρκεια του σεμιναρίου κάθε συνάντησης του έργου, εμπειρογνώμονες και επαγγελματίες μοιράζονται οράματα, ιδέες, γνώσεις και πρακτικά παραδείγματα για πολιτικές και πακέτα μέτρων για την επίτευξη της μείωσης του CO₂ από την κινητικότητα. Θεματικά τα σεμινάρια αντιστοιχούν στο έργο που διεξάγουν οι εταίροι εκείνη την περίοδο. Παρακάτω υπάρχουν περιλήψεις από ενδεικτικές παρουσιάσεις σεμιναρίων.

Κύριοι τύποι μέτρων και η αλληλεπίδρασή τους

Συγγραφέας: Ekki Kreutzberger, Senior researcher (PhD), Department of Transport and Planning, Delft University of Technology

Οι εκπομπές CO₂ από την κινητικότητα μπορούν να μειωθούν με τέσσερις βασικούς τύπους μέτρων και πολλούς άλλους τύπους που τους υποστηρίζουν: 1) **Μέτρα αποφυγής**: μείωση της ζήτησης της κινητικότητας στο σύνολό της ή στις ώρες αιχμής, 2) **Μέτρα στροφής σε φιλικές προς το περιβάλλον μετακινήσεις**, έναντι της χρήσης του ΙΧ με πληρότητα 1-2 άτομα, κατά προτίμηση με τα πόδια, με ποδήλατο, με τα δημόσια μέσα μεταφοράς, με συνδυασμό τρόπων, ή τουλάχιστον με αύξηση της πληρότητας των ΙΧ, 3) **Μέτρα καινοτομίας**: επικεντρώνονται σε τρία πεδία: Πρώτον, βελτίωση της αποτελεσματικότητας των μεταφορών υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας. Δεύτερον, η ηλεκτροκίνηση κυρίως των οδικών οχημάτων και τρίτον η εισαγωγή αυτόνομων (ρομποτικοποιημένων) οχημάτων και η διείσδυση στην αγορά κοινής χρήσης οχημάτων. 4) **Μέτρα πόλης**: Η κατεύθυνση της ανάπτυξης της πόλης έχει αντίκτυπο στην απόσταση των μετακινήσεων και στους τρόπους μετακίνησης. Μια συμπαγής πόλη έχει μικρότερες αποστάσεις μετακίνησης σε σχέση με μια πόλη που επεκτείνεται. Επίσης, ο χωρικός συνδυασμός λειτουργιών μειώνει τις αποστάσεις μετακίνησης σε σύγκριση με τον χωρικό διαχωρισμό λειτουργιών. Η συγκέντρωση κοντά σε στάσεις δημοσίων συγκοινωνιών και γύρω τους επιτρέπει περισσότερα άτομα να τις επιλέξουν.

Κατά την επιλογή μέτρων σε στρατηγικά σχέδια, η μακροπρόθεσμη αλληλεπίδρασή τους αξίζει να εξεταστεί. Εάν όλα τα αυτοκίνητα είναι ηλεκτρικά, δεν χρειάζονται άλλα μέτρα για την μείωση του CO₂. Ωστόσο αυτή η λύση δε εξοικονομεί χώρο και υπονομεύει την προσβασιμότητα μιας συμπαγούς πόλης (ειδικά όταν εξετάζουμε τους ρυθμούς ανάπτυξης των δρόμων) και αυτή δεν είναι μια φιλική προς το κλίμα εξέλιξη. Αντίθετα, όταν όλοι οι μετακινούμενοι περπατούν, κάνουν ποδήλατο ή χρησιμοποιούν δημόσιες συγκοινωνίες, η ηλεκτροκίνηση των αυτοκινήτων καθίσταται περιττή. Ωστόσο, δεν είναι όλες οι αποστάσεις κατάλληλες για την πεζή μετακίνηση και η απαίτηση χρηματοδότησης μόνο των δημοσίων συγκοινωνιών θα ήταν πρόκληση. Στην εποχή των ηλεκτρικών οδικών μεταφορών, άλλοι τρόποι παραμένουν εξαιρετικά σημαντικοί, κυρίως για να διατηρείται η πόλη προσβάσιμη. Όταν εμφανιστεί η αυτόνομη οδήγηση, η αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών ειδών μέτρων θα αλλάξει ξανά. Τα αυτοκίνητα θα μπορούν να σταθμεύσουν σε απόσταση. Σε συνδυασμό με την μείωση της ιδιοκτησίας ΙΧ, η συνολική ζήτηση στάθμευσης μπορεί να μειωθεί, γεγονός ευεργετικό για την διατήρηση της συμπαγούς πόλης, επομένως και για την βιώσιμη κινητικότητα και την βιωσιμότητα στις πόλεις.

Οι τέσσερις βασικοί τύποι μέτρων μπορούν να συντομευθούν ως ASI+City. Παραδείγματα τύπων μέτρων που υποστηρίζουν τα παραπάνω είναι τα μέτρα **PORC** (Pricing, Organisation, Regulation and Communication measures) (μέτρα τιμολόγησης, οργάνωσης, ρύθμισης και επικοινωνίας). Μια άλλη σημαντική διάκριση είναι το επίπεδο λήψης αποφάσεων των μέτρων με αντίκτυπο στο τοπικό επίπεδο: τοπικό/περιφερειακό ή εθνικό.

Δομημένη προσέγγιση για την επίτευξη σχεδίων δράσης για την κινητικότητα

Συγγραφέας: Arjan van Binsbergen, Associate Professor at Department Transport and Planning, Delft University of Technology

Συνεκτικά και συνεπή πακέτα μέτρων θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην επίτευξη των στόχων μείωσης του CO₂. Αυτές οι δομημένες προσεγγίσεις στοχεύουν διαδοχικά στον περιορισμό της ανάγκης για φυσικές μετακινήσεις, στην μείωση των αποστάσεων των μετακινήσεων, στην αύξηση της απόδοσης μετακινήσεων (όσον αφορά στις εκπομπές CO₂ ανά ταξιδιώτη ή στα τονοχλιόμετρα), στην μείωση των εκπομπών από μηχανοκίνητες μεταφορές και -ως έσχατη λύση- στη δέσμευση ή στην αντιστάθμιση των υπόλοιπων εκπομπών CO₂.

Τέτοιες προσεγγίσεις έρχονται σε διαφορετικές παραλλαγές, όπως «οι 10 αρχές για βιώσιμες αστικές μεταφορές» (που προέρχεται από το 'Our Cities Ourselves'; Hook, 2011). Αναγνωρισμένα βήματα σε αυτήν την προσέγγιση στοχεύουν στις ίδιες τις μεταφορές ή στον χώρο. Πρόσθετες αρχές αναφέρονται στην ανάγκη βελτίωσης της προσέγγισης των τοπικών συνθηκών και λαμβάνοντας ευρύτερη άποψη για την βιωσιμότητα κατά την εφαρμογή των σχεδίων.

Κατά την εφαρμογή των μέτρων, μέτρα «έλξης», «ώθησης» ή ακόμα και μέτρα «πίεσης» μπορούν να ληφθούν, με έναν καλά ισορροπημένο και αυτό-ενισχυμένο τρόπο. Τα μέτρα «έλξης» προσκαλούν, προσελκύουν ή ανταμείβουν τους ανθρώπους όταν επιδεικνύουν μια συμπεριφορά υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας. Τα μέτρα «ώθησης» πείθουν για συμπεριφορά υπέρ της βιώσιμης κινητικότητας μέσω περιορισμού των ανεπιθύμητων συμπεριφορών κινητικότητας ή καθιστώντας αυτές τις επιλογές λιγότερο ελκυστικές. Επιπλέον, προτείνεται η εξέταση πιο αυστηρών μέτρων, απαγορεύοντας τη χρήση μη επιθυμητών μέσων μεταφοράς με φυσικά ή κανονιστικά μέτρα.

Μια ισορροπημένη επιλογή μέτρων έλξης, ώθησης και πίεσης μπορεί να οδηγήσει σε πολύ αποτελεσματικές πολιτικές, αλλά οι παγίδες περιλαμβάνουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα όπως η στροφή του τρόπου μετακίνησης από πεζή στις δημόσιες συγκοινωνίες, ανισόρροπη επιρροή μεταξύ των ανθρώπων (κάποιοι επηρεάζονται ή ωφελούνται πολύ περισσότερο από άλλους), ή ακόμα και μια συνολική μείωση στην ποιότητα της προσβασιμότητας.

Επομένως, μια δομημένη προσέγγιση θα πρέπει να συμβάλει στην δημιουργία συνεκτικών και ολοκληρωμένων πακέτων μέτρων με αμοιβαία ενισχυτικά μέτρα, ώστε να δαπανώνται αποτελεσματικά κεφάλαια, να προσκαλούνται, να ενθαρρύνονται και να είναι απαραίτητο να επιβάλλονται αλλαγές στην συμπεριφορά και να αποτρέπονται ανεπιθύμητες συνέπειες.

Αλλαγή της εργασιακής συνεργασίας την εποχή του COVID-19

Μετά από τη δυναμική έναρξη του έργου το φθινόπωρο του 2019, οι περιορισμοί του COVID-19 σε όλη την Ευρώπη επηρέασαν φυσικά και το έργο «[2050 CliMobCity](#)». Ανεξάρτητα από αυτό όμως, οι περισσότεροι εταίροι αντιμετώπισαν τις προκλήσεις και οι εργασίες για τα πακέτα μέτρων για τη μείωση των εκπομπών CO₂ στις πόλεις εταίρους συνεχίστηκαν αρκετά καλά.

Μετά από δύο δια ζώσης συναντήσεις για το έργο, στο Ντελφτ (Ολλανδία) και την Αλμερία (Ισπανία) και μία δια ζώσης διμερή συνάντηση εργασίας στο Bydgoszcz (Πολωνία), οι περιορισμοί του COVID-19 μας οδήγησαν να συνεχίσουμε πλήρως τη συνεργασία μας σε διαδικτυακές συναντήσεις. Η προβλεπόμενη δια ζώσης, εξαμηνιαία συνάντηση έργου

αντικαταστάθηκε από δύο διαδικτυακές συναντήσεις, διπλασιάζοντας έτσι τον αριθμό ημερών συνάντησης ανά εξάμηνο από 2 σε 4. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν δαπάνες ταξιδιού ή απώλεια χρόνου σε ταξίδια πια, αυτό ενισχύει ακόμη και το ενδιαφέρον για συμμετοχή σε Ολομέλειες. Σε γενικές γραμμές, καταφέραμε να εντείνουμε τη διαπεριφερειακή μάθηση και τη συνεργασία μεταξύ των εταίρων του έργου.

Στην πρώτη συνάντηση του έργου του εξαμήνου παρουσιάζουμε τώρα και συζητάμε τα προσχέδια αποτελεσμάτων της εργασίας που σχεδιάζεται για αυτό το εξάμηνο. Η δεύτερη συνάντηση χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή τελικών αποτελεσμάτων, εμπειριών και άλλων πληροφοριών. Στο μεταξύ υπάρχουν διαδικτυακές διμερείς συναντήσεις όπως μεταξύ μιας πόλη εταίρου και του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου του Ντελφτ (TU Delft) ή του Ινστιτούτου Potsdam για την Έρευνα για τις Κλιματικές Επιπτώσεις (PIK). Κατά τη διάρκεια των διαδικτυακών συναντήσεων του έργου, προσκαλούμε επίσης ομιλητές για τα σεμινάρια του έργου. Δυστυχώς, η μετάβαση σε διαδικτυακές συναντήσεις απαγόρευσε τις πολύτιμες επισκέψεις σε τοποθεσίες ωστόσο, αυτές αντικαταστάθηκαν από διαδικτυακές παρουσιάσεις καλών πρακτικών που υφίστανται στην πόλη του οικοδεσπότη-εταίρου. Αυτό αποδεικνύεται επίσης πολύ ενδιαφέρον και χρήσιμο για την αμοιβαία μάθηση.

Αποποίηση ευθυνών (Disclaimer)

Η αποκλειστική ευθύνη για το περιεχόμενο αυτού του άρθρου ανήκει στους συγγραφείς του. Δεν αντανakλά απαραίτητα τη γνώμη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ούτε οι αρχές του προγράμματος, ούτε οι αρχές των πόλεων που αναφέρονται στην παρούσα δημοσίευση είναι υπεύθυνες για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.