



ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΓΙΑ ΠΡΟΧΩΡΗΜΕΝΕΣ
ΠΟΛΕΙΣ

**Εγχειρίδιο για την
ενσωμάτωση μέτρων
και δεσμών μέτρων σε
ένα ΣΒΑΚ**



ΕΝΤΥΠΩΜΑ

Περί τίνος πρόκειται

Το CIVITAS SUMP-UP είναι ένα 42μηνο πρόγραμμα που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης «Ορίζοντας 2020» για την έρευνα και την καινοτομία. Σε συνεργασία με τις αρμόδιες αρχές σχεδιασμού σε ολόκληρη την Ευρώπη, στόχος του προγράμματος είναι η ταχύτερη ανάπτυξη και υλοποίηση σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας, ώστε να γίνουν καλύτερες και πιο καθαρές οι μετακινήσεις στις πόλεις.

Υπεύθυνος/η έκδοσης

Εκ μέρους της πρωτοβουλίας CIVITAS, ICLEI - Τοπικές Αρχές για την Αειφορία, Ευρωπαϊκή Γραμματεία, Freiburg, Γερμανία. Εκτελεστικός Διευθυντής, Wolfgang Teubner.

Συντάκτης/τρια

Rasmus Sundberg (Trivector)

Συνεργάτες

Björn Wendle (Trivector)

Hanna Wennberg (Trivector)

Αναθεώρηση

Lasse Brand (Rupprecht Consult)

Επιμέλεια

Joseph Marshment-Howell (ICLEI Europe)

Layout

Stephan Köhler (ICLEI Europe)

Άτομα επικοινωνίας

Συντονίστρια προγράμματος SUMP-UP

Ana Drăguțescu (ICLEI Europe)

ana.dragutescu@iclei.org

Συντονιστής διάδοσης προγράμματος

Richard Adams (ICLEI Europe)

richard.adams@iclei.org

Ευχαριστίες

Η παρούσα δημοσίευση έχει καταστεί δυνατή χάρη στη συνεισφορά των οργανισμών που συμμετέχουν στο πρόγραμμα SUMP-UP, στο οποίο η Ελλάδα εκπροσωπείται από τον ΟΣΕΘ (Οργανισμός Συγκοινωνιακού Έργου Θεσσαλονίκης, η οποία και αναγνωρίζεται ρητά. Οι συνεισφορές έχουν υποστεί επεξεργασία για λόγους σαφήνειας, έκτασης καθώς και για την εξασφάλιση μιας συνεπούς δομής της δημοσίευσης.

Αποποίηση ευθύνης

Οι απόψεις που εκφράζονται στην παρούσα δημοσίευση συνιστούν αποκλειστική ευθύνη των συντακτών τους και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Πνευματικά δικαιώματα

Όλες οι εικόνες που περιλαμβάνονται στην παρούσα δημοσίευση ανήκουν στους οργανισμούς ή στα πρόσωπα που αναφέρονται ως πηγές. Επιτρέπεται η αναπαραγωγή του περιεχομένου της παρούσας δημοσίευσης, καθώς και αξιοποίησή τους ως βάσης για επόμενα έργα. Ωστόσο, πρέπει να γίνεται σχετική αναφορά στην Πρωτοβουλία CIVITAS.

Ιανουάριος 2018



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION



European Platform
on Sustainable Urban
Mobility Plans

www.sumps-up.eu



twitter.com/CIVITAS_SUMPsUp

www.linkedin.com/in/civitas-sumps-up

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	4
2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	4
2.1 Ένα προϊόν SUMPs-Up	5
2.2 Πλαίσιο επιλογής των μέτρων και δεσμών μέτρων	5
2.3 Επισκόπηση των εγχειριδίων	6
3. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ - ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΒΑΚ	8
3.1 Εύρεση νέων τρόπων συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολίτες και προώθηση συμμετοχών	10
3.2 Ενίσχυση νέων καινοτόμων μέτρων αντιμετωπίζοντας τους φραγμούς στην καινοτομία	12
3.3 Μία στρατηγική καινοτομίας	17
3.4 Παραδείγματα καινοτόμων μέτρων στην Ευρώπη	18
3.5 Συμπεράσματα και συστάσεις για καινοτόμα μέτρα εντός των ΣΒΑΚ	20
4. ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	20
4.1 Αποτελέσματα από SUMPs-Ups	20
4.2 Παραπομπές κειμένου	21

1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει υποστήριξη σε πόλεις που είναι εξοικειωμένες με το σχεδιασμό της βιώσιμης αστικής κινητικότητας, οι οποίες διαθέτουν φιλόδοξο όραμα και στόχους, αλλά χρειάζονται έμπνευση για τον τρόπο επιλογής και εφαρμογής καινοτόμων μέτρων. Το παρόν εγχειρίδιο έχει ως στόχο να δώσει έμπνευση για το πώς μπορούν να προωθηθούν καινοτόμα μέτρα μέσω παραδειγμάτων και εργαλείων. Το εγχειρίδιο βασίζεται σε τρία ανεξάρτητα βήματα:

- **Να βρεθούν νέοι τρόποι συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολίτες και να προωθηθεί η συμμετοχή** - η συνεργασία και η συμμετοχή αποτελούν τη βάση για ένα καινοτόμο περιβάλλον.
- **Προώθηση νέων καινοτόμων μέτρων** - διαφορετικών προσεγγίσεων που μπορούν να συνεισφέρουν στην υλοποίηση νέων ιδεών.
- **Εκπόνηση στρατηγικής για καινοτομίες** - η ευρύτερη στρατηγική σύμφωνα με την οποία η καινοτομία πρέπει να εκτείνεται από τον τομέα του σχεδιασμού των μεταφορών.

Η γενική σύσταση είναι η συνεργασία, δεδομένου ότι οι μελλοντικές λύσεις σε πολλές περιπτώσεις θα είναι πιθανώς πολύ περίπλοκες για μία ενιαία οργάνωση. Όταν αντλούμε έμπνευση και ιδέες από άλλους οργανισμούς και πολίτες, το διακύβευμα σε αυτή την περίπτωση είναι να προσαρμόσουμε και να υλοποιήσουμε την ιδέα. Ευτυχώς, υπάρχουν πολλές διαθέσιμες προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των εμποδίων που ενδέχεται να προκύψουν κατά την προσπάθεια υλοποίησης τέτοιων ιδεών.

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρά την υποστήριξη και τις γνώσεις που δόθηκαν τα τελευταία χρόνια στις τοπικές αρχές σχετικά με το Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας (ΣΒΑΚ), η απορρόφηση του ΣΒΑΚ υπήρξε σχετικά αργή. Υπάρχει ανάγκη για συστηματικότερη κατανόηση και υποστήριξη της ανάπτυξης και υλοποίησης του ΣΒΑΚ.

Το παρόν εγχειρίδιο αποτελεί μέρος της συστηματοποίησης της διαδικασίας υλοποίησης ΣΒΑΚ, εντοπίζει τα αποτελεσματικότερα εργαλεία σχεδιασμού και μεθοδολογίες και παρέχει καθοδήγηση σε βασικούς τομείς θεμάτων που σχετίζονται με την υψηλή ποιότητα, αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της ανάπτυξης του ΣΒΑΚ. Η κεντρική ιδέα του παρόντος εγχειριδίου είναι η επιλογή μέτρων και δεσμών μέτρων.

2.1 Ένα προϊόν SUMPs-Up

Αυτό το εγχειρίδιο αποτελεί προϊόν του έργου SUMPs-Up, (βλέπε το Πλαίσιο 1 για συνδέσμους προς περισσότερες πληροφορίες).

Το CIVITAS SUMPs-Up χρηματοδοτείται από την ΕΕ και συγκεντρώνει ευρωπαϊκές πόλεις, ερευνητές, πανεπιστήμια, περιβαλλοντικές οργανώσεις, κλιματολογικά ιδρύματα, συμβούλους μεταφορών και εμπειρογνώμονες για την κινητικότητα σε μια μοναδική πρωτοβουλία που βοηθά τις πόλεις να εισαγάγουν πιο καθαρές και βιώσιμες λύσεις κινητικότητας. Ενώνει οκτώ οργανισμούς εταίρους και επτά πόλεις αποτελώντας ένα από τα τρία έργα που σχετίζονται με σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας CIVITAS 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ο σκοπός του έργου SUMPs-Up είναι ο ακόλουθος:

«Να μπορέσουν οι αρχές σχεδιασμού της κινητικότητας στην Ευρώπη να υποδεχτούν το ΣΒΑΚ ως μια προσέγγιση στρατηγικού σχεδιασμού σε πανευρωπαϊκό φάσμα, ιδίως σε χώρες με περιορισμένη συμμετοχή όπου οι επιπτώσεις από τους τρόπους μεταφοράς είναι ιδιαίτερα δυσμενείς».

Πλαίσιο 1: SUMPs-Up

Το SUMPs-Up πραγματοποιείται από το 2016 έως το 2020 και αποσκοπεί στην παραγωγή υλικού υποστήριξης και κατάρτισης για πόλεις που επιθυμούν να αναπτύξουν ένα ΣΒΑΚ.

- Πόλεις επιρροής: επικοινωνία με 600 πόλεις κατά τη διάρκεια του έργου. Με τις πόλεις επιρροής, η έμφαση θα δοθεί στην ανάπτυξη ικανοτήτων.
- Πόλεις στην Καινοτόμο Πιλοτική Δράση: 100 πόλεις θα γίνουν μέλη της Καινοτόμου Πιλοτικής Δράσης. Αυτό θα διευκολύνει την ανταλλαγή σημαντικών γνώσεων μεταξύ ομοτίμων και θα χωριστεί σε ομάδα εμπειρογνομόνων και ηγετική ομάδα.

Για περισσότερες πληροφορίες, νέα και υλικό υποστήριξης, ακολουθήστε τον ακόλουθο σύνδεσμο: www.sumps-up.eu



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

2.2 Πλαίσιο επιλογής των μέτρων και δεσμών μέτρων

Η επιλογή μέτρων και δεσμών μέτρων αποτελούν εξαιρετικά σημαντικά μέρη της συνολικής διαδικασίας ανάπτυξης ενός ΣΒΑΚ. Οι πολιτικές και τα μέτρα κινητικότητας βρίσκονται στο επίκεντρο της προσέγγισης σχεδιασμού για το σχέδιο της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η γενικότερη σχετική διαδικασία περιγράφεται περαιτέρω στις κατευθυντήριες οδηγίες των ΣΒΑΚ, βλέπε το σύνδεσμο στο Πλαίσιο 2.

Η επιλογή των μέτρων μπορεί να είναι δύσκολη υπόθεση εξαιτίας πολλών λόγων, όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο επιλογής μέτρων που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος CH4ALLENGE. Για παράδειγμα, υπάρχει ένα ευρύ φάσμα πιθανών μέτρων που μπορούν να καταστήσουν πολύπλοκη τη διαδικασία επιλογής, πολλά ενδιαφερόμενα μέρη έχουν προκαθορισμένες απόψεις για το τι πρέπει να κάνουν και τα επιλεγέντα μέτρα πρέπει να είναι εφικτά για υλοποίηση (Μάιος 2016).

Οι γενικές κατευθυντήριες γραμμές και οι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με την επιλογή των μέτρων (βλέπε Πλαίσιο 2) παρέχουν ισχυρή βάση για τον τρόπο προσέγγισης της διαδικασίας επιλογής των μέτρων.

Ωστόσο, η καθοδήγηση πρέπει να είναι καλύτερα προσαρμοσμένη για τους επαγγελματίες σε διαφορετικούς τύπους πόλεων. Το ευρύ φάσμα των πόλεων με διαφορετικές συνθήκες στην Ευρώπη υποδηλώνει ότι οι προκλήσεις για την επιλογή του σωστού είδους μέτρων εξαρτώνται από το πόσο ώριμη είναι μια πόλη όσον αφορά το σχεδιασμό βιώσιμης αστικής κινητικότητας, αλλά και από το βασικό επίπεδο αναφοράς της πόλης. Τα τρία εγχειρίδια για την ενσωμάτωση των μέτρων και των δεσμών μέτρων που δημοσιεύονται από το SUMPs-Up παρέχουν στοχευμένη καθοδήγηση για πόλεις με διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας ΣΒΑΚ.

Πλαίσιο 2: Κατευθυντήριες οδηγίες για τον προγραμματισμό του ΣΒΑΚ

Κατευθυντήριες οδηγίες: Ανάπτυξη και υλοποίηση σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας

Οι κατευθυντήριες οδηγίες ΣΒΑΚ διατίθενται στην πλατφόρμα ELTIS, www.eltis.org/guidelines/sump-guidelines.

Αυτές οι κατευθυντήριες οδηγίες προορίζονται για επαγγελματίες αστικών μεταφορών και κινητικότητας και άλλους φορείς που συμμετέχουν στην ανάπτυξη και υλοποίηση ενός Σχεδίου Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας.

Οι κατευθυντήριες οδηγίες εισάγουν την έννοια και τα οφέλη των σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας και περιέχουν μια περιγραφή των 11 βημάτων της διαδικασίας ΣΒΑΚ (Rupprecht Consult, 2014).

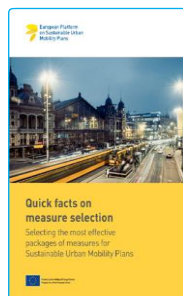
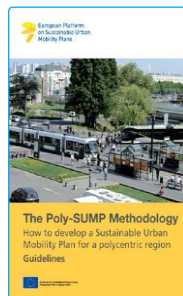
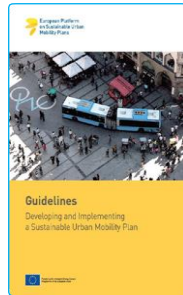
Η μεθοδολογία Poly-SUMP: Πώς να αναπτύξετε ένα Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας σε μια πολυκεντρική περιοχή: Κατευθυντήριες οδηγίες:

Με βάση τη διαδικασία υλοποίησης ΣΒΑΚ υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες για τον τρόπο ανάπτυξης ενός σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας σε μια πολυκεντρική περιοχή. www.eltis.org/sites/eltis/files/tool/polysump-sump-guidelines-final.pdf.

Επιλογή μέτρων: Επιλογή των αποτελεσματικότερων δεσμών μέτρων

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θεωρία και τα στοιχεία πίσω από την επιλογή μέτρων, βλέπε [Επιλογή μέτρων - Επιλογή των αποτελεσματικότερων δεσμών μέτρων για Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας](#).

Η δημοσίευση στο έργο CH4ALLENGE δίνει μια ευρεία εισαγωγή στην επιλογή μέτρων, σχετικά με το πώς η επιλογή μέτρου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στον βιώσιμο σχεδιασμό της αστικής κινητικότητας καθώς και ποια στοιχεία και κύρια εμπόδια υπάρχουν όσον αφορά την επιλογή αυτών. www.sump-challenges.eu/kits



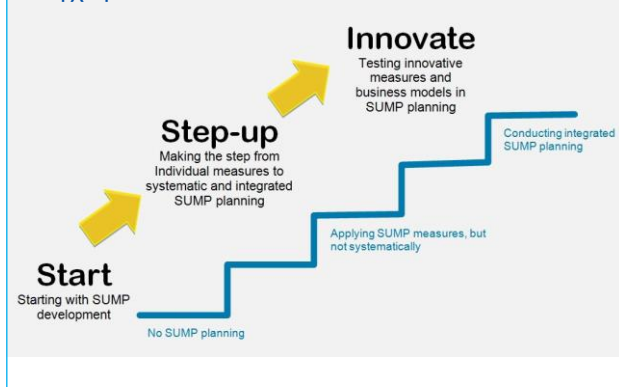
2.3 Επισκόπηση των εγχειριδίων

Το έργο CIVITAS SUMP-UP έχει σχεδιάσει τρία εγχειρίδια για την ενσωμάτωση μέτρων και δεσμών μέτρων σε ένα ΣΒΑΚ. Τα εγχειρίδια αποσκοπούν στην υποστήριξη των πόλεων που ακολουθούν ή θέλουν να ακολουθήσουν μια προσέγγιση με γνώμονα μέτρα για πιο ολοκληρωμένο σχεδιασμό και που επιθυμούν να αναπτύξουν μέτρα και δέσμες μέτρων ως μέρος της διαδικασίας υλοποίησης ΣΒΑΚ. Τα εγχειρίδια επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες προκλήσεις που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν οι πόλεις στη διαδικασία επιλογής των μέτρων με διαφορετικό επίπεδο ωριμότητας και εμπειρίας στον σχεδιασμό ΣΒΑΚ. Όπως φαίνεται παρακάτω στο σχήμα 1, τα τρία εγχειρίδια είναι προσαρμοσμένα ώστε να παρέχουν υποστήριξη σε πόλεις που: ξεκινούν την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ (Εγχειρίδιο σχετικά με την Έναρξη ΣΒΑΚ), μεταβαίνουν από μεμονωμένα μέτρα σε συστηματικό και ολοκληρωμένο προγραμματισμό ΣΒΑΚ (Εγχειρίδιο σχετικά με τη Συνέχιση ΣΒΑΚ) ή δοκιμάζουν καινοτόμα μέτρα και επιχειρηματικά μοντέλα στο σχεδιασμό ΣΒΑΚ (Εγχειρίδιο σχετικά με την Καινοτομία ΣΒΑΚ). Οι πόλεις μπορούν επίσης να αντλήσουν έμπνευση από όλα τα εγχειρίδια ανεξαρτήτως από το επίπεδο στο οποίο ανήκουν.

Όλα τα εγχειρίδια ακολουθούν την ίδια δομή. Αρχικά, υπάρχει μία εισαγωγή η οποία δίνει μια γενική εικόνα του πλαισίου επιλογής των μέτρων και δεσμών μέτρων σε ένα ΣΒΑΚ. Έπειτα, το κύριο τμήμα αποτελείται από το τρέχον εγχειρίδιο σε μία από τις ακόλουθες εκδόσεις "Έναρξη", "Συνέχιση" ή "Καινοτομία". Τέλος, οι υποσημειώσεις παρέχουν αναφορές σε άλλες σχετικές πηγές γνώσης και έμπνευσης. Οι πηγές έμπνευσης δίνονται σε πράσινα και κίτρινα κουτάκια, οι προτάσεις για το "τι να κάνετε" παρουσιάζονται σε πίνακες και μπλε στοιχεία ενώ τα παραδείγματα παρουσιάζονται σε κόκκινο κείμενο με πίνακες και αριθμούς.

Τα εγχειρίδια έχουν σχεδιαστεί ώστε να χρησιμοποιούνται ως πηγή γνώσης και έμπνευσης για τους υπεύθυνους για την αστική κινητικότητα της πόλης και άλλους που εμπλέκονται στη διαδικασία υλοποίησης ΣΒΑΚ. Τα εγχειρίδια δεν παρέχουν τη μόνη έγκυρη μέθοδο για την επιλογή μέτρων και δεσμών μέτρων για κάθε πόλη, αλλά είναι σχεδιασμένα να αποτελούν καθοδήγηση και έμπνευση μέσω της διαδικασίας ενσωμάτωσης των μέτρων και των δεσμών μέτρων σε ένα ΣΒΑΚ. Ειδικότερα, εστιάζουν στον τρόπο αντιμετώπισης των προϋποθέσεων, των προκλήσεων και των στόχων που αφορούν την πόλη σε αυτή τη διαδικασία.

Σχήμα 1: Σχηματική επισκόπηση των τριών εγχειριδίων.



Έναρξη - Ξεκινώντας με την ανάπτυξη ΣΒΑΚ

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει καθοδήγηση σε πόλεις που θα ήθελαν να ξεκινήσουν την ανάπτυξη ΣΒΑΚ. Οι σχετιζόμενες πόλεις συνήθως θέλουν να κάνουν το βήμα από την καθημερινή δραστηριότητα της "διατήρησης της κινητικότητας" σε πιο στρατηγικό σχεδιασμό για βιώσιμη κινητικότητα στην πόλη. Η ομάδα-στόχος είναι οι πόλεις που δεν γνωρίζουν ακόμη το σχεδιασμό της βιώσιμης αστικής κινητικότητας και χρειάζονται υποστήριξη με το πού να ξεκινήσουν όσον αφορά την επιλογή των μέτρων.

Τα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι πώς να ξεκινήσουν από το μηδέν με μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό για την επιλογή των μέτρων, πώς να αποκτήσουν άμεσο αντίκτυπο από τα επιλεγμένα μέτρα και πώς να βρεθεί μια ισορροπία μεταξύ του στόχου του ΣΒΑΚ και της διοικητικής ικανότητας της πόλης.

Σε σύγκριση με άλλες διαθέσιμες κατευθυντήριες οδηγίες, το εγχειρίδιο εκκίνησης προτείνει μια απλοποιημένη προσέγγιση που μειώνει τους φραγμούς εισόδου για τις πόλεις που τώρα ξεκινούν με το ΣΒΑΚ. Αυτό είναι απαραίτητο επειδή μερικές φορές λείπουν σχετικές πληροφορίες όπως ποσοτικά δεδομένα, κυκλοφοριακά μοντέλα και εκτεταμένες αναλύσεις στις αρχαίες πόλεις, γεγονός που μπορεί να καταστήσει τις προσεγγίσεις επιλογής των μέτρων που συνιστώνται σε άλλες οδηγίες μη πρακτικές.

Συνέχιση - Πραγματοποίηση του βήματος από τα μεμονωμένα μέτρα σε συστηματικό και ολοκληρωμένο προγραμματισμό ΣΒΑΚ

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει υποστήριξη σε πόλεις που είναι εξοικειωμένες με το σχεδιασμό της βιώσιμης αστικής κινητικότητας. Η τυπική πόλη έτοιμη για το επόμενο βήμα εφαρμόζει ήδη τυπικά μέτρα ΣΒΑΚ, αλλά όχι ακόμη συστηματικά. Μπορεί να έχουν εφαρμοστεί μέτρα για μία ή περισσότερες προκλήσεις, τομείς πολιτικής ή/και τρόπους μεταφοράς. Η πόλη θα ήθελε να διευρύνει τον προγραμματισμό του ΣΒΑΚ για να βρει συνέργιες και να συγχρονίσει τα μέτρα μεταξύ διαφορετικών πεδίων πολιτικής ή άλλων τομέων πολιτικής.

Τα ζητήματα που πρέπει να αντιμετωπιστούν είναι πώς θα εφαρμοστεί μια συστηματική και αποτελεσματική προσέγγιση στην επιλογή των μέτρων, πώς θα βρεθούν συνέργιες μεταξύ διαφορετικών τύπων μέτρων και τομέων πολιτικής, πώς θα ενσωματωθούν νέοι τομείς μέτρων σε όσα έχουν ήδη γίνει εντός της πόλης και πώς θα βρεθούν τρόποι να είναι συστηματικότεροι κατά τη λήψη δεσμών μέτρων.

Καινοτομία - Δοκιμές καινοτόμων μέτρων και επιχειρηματικών μοντέλων στο ΣΒΑΚ

Αυτό το εγχειρίδιο παρέχει υποστήριξη σε πόλεις που διαθέτουν εμπειρία στο σχεδιασμό ΣΒΑΚ, για παράδειγμα έχουν αναπτύξει μια δεύτερη ή τρίτη γενιά ΣΒΑΚ. Η τυπική πόλη-στόχος έχει ενσωματώσει το ΣΒΑΚ με ένα φιλόδοξο όραμα και στόχους. Η πόλη έχει έναν συστηματικό τρόπο να προσεγγίσει την επιλογή των μέτρων σε ένα ευρύ φάσμα τομέων πολιτικής, αλλά χρειάζεται καθοδήγηση σχετικά με τον τρόπο επιλογής και εφαρμογής καινοτόμων μέτρων και επιχειρηματικών μοντέλων προκειμένου να επιτευχθεί το επόμενο επίπεδο ανάπτυξης του ΣΒΑΚ.

Τα ζητήματα που πρέπει να εξεταστούν είναι πώς να βρεθούν νέοι τρόποι περαιτέρω ανάπτυξης της επιλογής και της ενσωμάτωσης των μέτρων, ιδίως πώς να βρεθούν τρόποι για να συνενωθούν δράσεις με άλλους παράγοντες (εντός της πόλης, της περιφέρειας, άλλων πόλεων, του ιδιωτικού τομέα και άλλων δημόσιων οργανισμών) για την ανάπτυξη πραγματικά καινοτόμων μέτρων.

3. ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

ΔΟΚΙΜΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΒΑΚ

Στο πλαίσιο του έργου SUMPS-Up, διεξήχθη το 2017 μία έρευνα ζητώντας από τις πόλεις της Ευρώπης να περιγράψουν την εμπειρία τους όσον αφορά το ΣΒΑΚ. Από τις 328 συμμετέχουσες πόλεις, το 44% αυτών είχε πραγματοποιήσει ολοκληρωμένο σχεδιασμό βιώσιμων αστικών μεταφορών.

Σε ερώτηση σχετικά με τις δραστηριότητες ΣΒΑΚ, το 14% των πόλεων απάντησε ότι βρίσκεται στο στάδιο της αξιολόγησης και της αναθεώρησης του προηγούμενου ΣΒΑΚ ή προετοιμάζουν το ΣΒΑΚ 2ης ή

3ης γενιάς τους, βλέπε πίνακα 1. Αυτό δείχνει ότι ο αριθμός των πόλεων με μεγάλη εμπειρία στο σχεδιασμό ΣΒΑΚ εξακολουθεί να είναι μάλλον χαμηλός. Παρόλα αυτά, οι συγκεκριμένες έμπειρες πόλεις είναι εκείνες που πρέπει να βρίσκονται στην πρώτη γραμμή όσον αφορά την εξεύρεση νέων και καινοτόμων τρόπων αντιμετώπισης των προκλήσεων στο σύστημα κινητικότητας.

Πίνακας 1: Αριθμός συμμετεχουσών πόλεων σχετικά με τους τρεις τύπους πόλεων που καθορίστηκαν με βάση την εμπειρία ΣΒΑΚ (Q5) και την κατάσταση των δραστηριοτήτων ΣΒΑΚ (Q6) στην πόλη (αποτελέσματα με βάση τον πληθυσμό των χωρών).

Η πλήρης έκδοση της έρευνας διατίθεται στη διεύθυνση www.sumps-up.eu/reports.

	ΟΡΙΣΜΟΣ	N	%	ΟΡΙΣΜΟΣ	N	%
Αρχάρια πόλη	Η πόλη δεν έχει ακόμη εξοικειωθεί με το βιώσιμο σχεδιασμό των αστικών μεταφορών.	49	15%	- Χωρίς δραστηριότητες - Ανάπτυξη πρώτου ΣΒΑΚ υπό σκέψη - Ανάπτυξη πρώτου ΣΒΑΚ σε εξέλιξη	145	44%
Ενδιάμεση πόλη	Η πόλη έχει ήδη εφαρμόσει βιώσιμα μέτρα αστικών μεταφορών, αλλά όχι συστηματικά.	122	37%	- Οριστικοποιημένο ΣΒΑΚ που αναμένεται να υιοθετηθεί - Το ΣΒΑΚ έχει υιοθετηθεί αλλά δεν έχει εφαρμοστεί - Εφαρμογή ΣΒΑΚ σε εξέλιξη	105	32%
Έμπειρη πόλη	Η πόλη έχει ήδη πραγματοποιήσει ολοκληρωμένο σχεδιασμό βιώσιμων αστικών μεταφορών.	145	44%	- Αξιολόγηση και αναθεώρηση προηγούμενου ΣΒΑΚ - Προετοιμασία ΣΒΑΚ 2ης/3ης γενιάς	45	14%
Άλλο		11	3%		33	10
Σύνολο		328	100%		328	100%

Όταν μια πόλη έχει πραγματοποιήσει ολοκληρωμένο προγραμματισμό ΣΒΑΚ για μία ή περισσότερες γενιές, τα οφέλη από ένα μόνο μέτρο ή δέσμη μέτρων ενδέχεται να μειωθούν για διάφορους λόγους. Οι προσπάθειες αναβάθμισης της υπάρχουσας υποδομής, εκσυγχρονισμού της οργάνωσης και εφαρμογής μέτρων πολιτικής έχουν δείξει θετικά αποτελέσματα και η πόλη ακολουθεί την πορεία της ώστε να επιτύχει πιο φιλόδοξους στόχους. Ωστόσο, όσον αφορά την εξεύρεση μέτρων που θα αυξήσουν περαιτέρω τα οφέλη, η εξισορρόπηση ενός σύνθετου εξωτερικού περιβάλλοντος με ταχέως εξελισσόμενες τάσεις όπως η αυτοματοποίηση, η ηλεκτροκίνηση, η κοινή χρήση μέσων μεταφοράς και τα συνδεδεμένα οχήματα, οι έμπειρες πόλεις ενδέχεται να χρειαστεί να αναζητήσουν νέους τύπους μέτρων και μεθόδους

συνεργασίας. Αυτές οι ανάγκες μπορεί επίσης να προκύψουν και σε λιγότερο έμπειρες πόλεις, για παράδειγμα λόγω έλλειψης χρηματοδότησης ή διοικητικής ικανότητας της πόλης.

Αξιολόγηση νέων τεχνολογιών και επιπτώσεων

Πριν τη διαδικασία καινοτομίας, συνιστάται να αναλυθεί η τρέχουσα κατάσταση των τάσεων και των προβλέψεων που επηρεάζουν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του ΣΒΑΚ.

Καθώς η ανάπτυξη στον τομέα της αστικής κινητικότητας εξελίσσεται ταχέως, είναι απαραίτητη μια συνεχής ανάλυση των τάσεων. Σήμερα, κανένα μακροπρόθεσμο σχέδιο δεν πρέπει να συντάσσεται χωρίς κάποια ευελιξία, διότι η πρόβλεψη του μέλλοντος μπορεί να αποδειχθεί πολύ δύσκολη.

Η ανάπτυξη ενός σχεδίου με βάση τις πιθανές σημαντικές επιρροές από τις νέες τεχνολογίες, τις τάσεις και τα νέα καινοτόμα μέτρα μπορεί να δώσει την επιθυμητή ευελιξία στο μελλοντικό σχεδιασμό της κινητικότητας. Ένα παράδειγμα αξιολόγησης σχετικά με αυτά τα ερωτήματα παρουσιάζεται στο πλαίσιο 3.

Πλαίσιο 3: Αξιολόγηση επιπτώσεων και συνεπειών για την πόλη της Μελβούρνης

Η πόλη της Μελβούρνης έχει αναπτύξει μία αξιολόγηση των επιπτώσεων και των συνεπειών σχετικά με τις αναδυόμενες τεχνολογίες μεταφορών. Το παρόν έγγραφο εξηγεί και ορίζει τις αναδυόμενες τεχνολογίες στις μεταφορές και περιγράφει τις επιπτώσεις και τις συνέπειες στην πόλη. Ένα συμπέρασμα είναι ότι οι εξεταζόμενες τεχνολογίες θα έχουν ευρείες επιπτώσεις στην πόλη και ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται τα εργαλεία πολιτικής, οι καινοτομίες θα μπορούσαν να υποστηρίξουν ή να παρεμποδίσουν τους στρατηγικούς στόχους της πόλης της Μελβούρνης. Για κάθε αντίκτυπο, προτείνονται μία ή περισσότερες ενέργειες που έχουν σχεδιαστεί για να υποστηρίξουν και να συμπληρώσουν τους στόχους του σχεδίου του Συμβουλίου και της στρατηγικής μεταφορών (Institute for Sensible Transport, 2016). Ακολουθώντας την προσέγγιση της Μελβούρνης, μπορούν να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα και δράσεις για τις νέες τεχνολογίες σε τέσσερα βήματα:

1. Περιγραφή αναδυόμενων τεχνολογιών στον τομέα των μεταφορών (έρευνα τεκμηρίωσης)
2. Διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη που σχετίζονται με τις νέες τεχνολογίες
3. Περιγραφή πιθανές επιπτώσεις και συνεπειών
4. Προτάσεις για μέτρα και ενέργειες σχετικά την αποφυγή εμποδίων και φραγμών

Δημιουργία προϋποθέσεων για καινοτομία στον τομέα των μέτρων

Οι οδηγίες για την ανάπτυξη καινοτόμων μέτρων ΣΒΑΚ περιγράφονται στις ακόλουθες ενότητες σε τρία ανεξάρτητα βήματα. Τα βήματα περιγράφονται από την άποψη ότι η συνεργασία με τους πολίτες και τα ενδιαφερόμενα μέρη αποτελούν την κεντρική ιδέα για την προώθηση νέων καινοτόμων λύσεων.

Εάν υπάρξει επιτυχής συνεργασία, θα δημιουργηθούν νέες ιδέες για καινοτόμες λύσεις και μέτρα. Η διαδικασία από μια καινοτόμο ιδέα σε ένα ολοκληρωμένο μέτρο θα είναι γεμάτη από διαφορετικούς τύπους εμποδίων. Η καθοδήγηση στο δεύτερο βήμα παρέχει έμπνευση μέσω διαφορετικών προσεγγίσεων και εργαλείων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση αυτών των διαφορετικών ειδών εμποδίων που ενδέχεται να αντιμετωπιστούν.

Για την επιτάχυνση μιας καινοτόμου προσέγγισης που καλύπτει περισσότερους τομείς πολιτικής, το τρίτο βήμα δίνει έμφαση στην ανάγκη μιας στρατηγικής για την καινοτομία:

- Ανεύρεση νέων τρόπων συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολίτες καθώς και προώθηση συμμετοχής
- Ενίσχυση νέων καινοτόμων μέτρων αντιμετωπίζοντας τους φραγμούς στην καινοτομία
- Εκπόνηση στρατηγικής καινοτομίας

Για παραδείγματα διαφορετικών καινοτόμων μέτρων που λαμβάνουν χώρα στις ευρωπαϊκές πόλεις, οι περιγραφές των περιπτώσεων πόλεων παρουσιάζονται στην ενότητα 3.4.

3.1 Ανεύρεση νέων τρόπων συνεργασίας με τα ενδιαφερόμενα μέρη και τους πολίτες καθώς και προώθηση συμμετοχής

Μια πόλη διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαδικασία αύξησης των βιώσιμων τρόπων μεταφοράς. Ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι ενδιαφερόμενοι μέρη με εξίσου σημαντικό ρόλο στο φάσμα όλων των τομέων πολιτικής. Η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων φορέων αποτελεί βασικό παράγοντα επιτυχίας για το ΣΒΑΚ. Δεν πρόκειται περί ενός νέου συμπεράσματος και η συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών γίνεται σε όλους τους πιθανούς τομείς πολιτικής στις ευρωπαϊκές πόλεις. Ωστόσο, οι φιλόδοξοι στόχοι και οι αυξανόμενες προκλήσεις απαιτούν μερικές φορές νέους τρόπους συνεργασίας μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών.

Τα θεμέλια της θεσμικής συνεργασίας έχουν περιγραφεί στο σχέδιο CH4LLENGE, όπου περιγράφονται τέσσερις ακρογωνιαίοι λίθοι για την επιτυχή συνεργασία:

- Προετοιμασία για τη θεσμική συνεργασία
- Προσδιορισμός σχετικών εταίρων
- Συμμετοχή των ενδιαφερομένων μερών
- Συμφωνία σχετικά με τις ευθύνες υλοποίησης

Περαιτέρω πληροφορίες για τη θεσμική συνεργασία δίνονται στο Πλαίσιο 4.

Πλαίσιο 4: Θεσμική συνεργασία

Το εγχειρίδιο *Θεσμική συνεργασία - Η συνεργασία με τους θεσμικούς εταίρους στο πλαίσιο των σχεδίων βιώσιμης αστικής κινητικότητας* περιέχει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη θεσμική συνεργασία.

www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual-cooperation_en.pdf

Το εγχειρίδιο που συντάχθηκε κατά τη διάρκεια του έργου CH4LLENGE παρουσιάζει μια εισαγωγή στην εν λόγω θεσμική συνεργασία, σχετικά με τον τρόπο προετοιμασίας, εντοπισμού και εμπλοκής των σχετικών εταίρων και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να συμφωνηθούν οι εκάστοτε ευθύνες υλοποίησης.



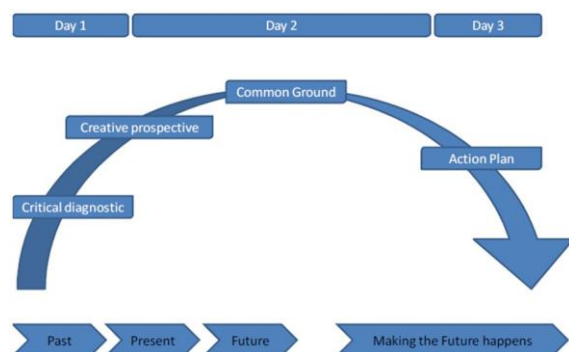
Στο πλαίσιο της θεσμικής συνεργασίας, ορισμένες μεθοδολογίες αποδείχθηκαν χρήσιμες για τη διάρθρωση της δημιουργικής συνεργασίας.

Εργαστήρι μελλοντικής έρευνας

Η συνεργασία που περιλαμβάνει διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη και επιχειρηματικά μοντέλα χρειάζεται ευρύτερα θεμέλια σε ένα κοινό όραμα. Επίσης, όταν συζητάμε για ξεχωριστά μέτρα, μπορεί να είναι χρήσιμη μια ευέλικτη πλατφόρμα για τη δημιουργία αυτού του κοινού εδάφους και ένα σχέδιο δράσης για το συγκεκριμένο μέτρο. Ένα μοντέλο που μπορεί να είναι χρήσιμο στην περίπτωση αυτή είναι το Εργαστήριο Μελλοντικής Έρευνας, το οποίο περιγράφεται περαιτέρω στο Πλαίσιο 5. Αυτό το μοντέλο έχει εφαρμοστεί παλαιότερα στο πλαίσιο του ΣΒΑΚ (Ανάπτυξη της μεθοδολογίας Poly-SUMP), αλλά μπορεί να αποτελέσει χρήσιμη μέθοδο όταν πρόκειται να δοκιμάσουμε πολύπλοκα και καινοτόμα ενιαία μέτρα όπου είναι απαραίτητη η συνεργασία μεταξύ διαφόρων φορέων. Καθώς η μεθοδολογία βασίζεται στη φυσική παρουσία των εκπροσώπων των ενδιαφερομένων φορέων κατά τη διάρκεια ενός τριήμερου εργαστηρίου, υπάρχουν πολλές ευκαιρίες να βρεθούν νέοι τρόποι ανάπτυξης και εφαρμογής καινοτόμων μέτρων που δεν έχουν δοκιμαστεί πριν.

Πλαίσιο 5: Εργαστήριο μελλοντικής έρευνας

Ένα εργαστήριο μελλοντικής έρευνας είναι ένα εργαλείο που βοηθά τη λήψη σωστότερων αποφάσεων. Ενδέχεται να είναι χρήσιμο για τη δημιουργία κοινών σημείων, αλλά και για τη δημιουργία ενός σχεδίου δράσης εντός τριών ημερών. Καθώς το εργαλείο χρησιμοποιήθηκε και εν μέρει προσαρμόστηκε ώστε να ταιριάζει στη μεθοδολογία Poly-SUMP (σχέδιο βιώσιμης αστικής κινητικότητας για μια πολυκεντρική περιοχή, www.poly-sump.eu/home) είναι στενά συνδεδεμένο με τη μεθοδολογία ΣΒΑΚ και μπορεί να προσαρμοστεί και ως μελλοντική αναζήτηση σε μια πόλη. Ανάλογα με το πού βρίσκεται η πόλη σε σχέση με τη διαδικασία, το εργαλείο μπορεί να προσαρμοστεί ώστε να ταιριάζει στους σκοπούς του ως συμπλήρωμα στη διαδικασία επιλογής συνήθων μέτρων. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό και την εκπόνηση ενός Εργαστηρίου μελλοντικής αναζήτησης για ένα ΣΒΑΚ, ανατρέξτε στον πρακτικό οδηγό, www.poly-sump.eu/tools.



Σχήμα 2: Εργαστήριο μελλοντικής έρευνας
Πηγή: Missions Publiques, n.d

Ζωντανό Εργαστήριο/Εργαστήριο πόλης

Το Εργαστήριο πόλης είναι ένα φόρουμ για την ανταλλαγή γνώσεων σχετικά με την αειφόρο ανάπτυξη. Ο στόχος ενός Εργαστηρίου πόλης είναι συχνά η δημιουργία μιας πλατφόρμας καινοτομίας, ο έλεγχος νέων μέτρων και η ανάπτυξη μίας ενοποιημένης διαδικασίας όπου συμμετέχοντες με διαφορετικά συμφέροντα και χρονικές προοπτικές μπορούν να συμμετάσχουν και να συνεργαστούν (Building green in Sweden AB, 2016). Τα Ζωντανά Εργαστήρια είναι δημόσιοι χώροι όπου οι πολίτες μπορούν να σχεδιάσουν από κοινού καινοτόμες υπηρεσίες πόλης. Οι λύσεις που προκύπτουν από αυτές τις πλατφόρμες αποδεικνύονται συχνά αποτελεσματικές και οικονομικά αποδοτικές αλλά και ευπρόσδεκτες από το κοινό για τον απλό λόγο ότι σχεδιάζονται από το ίδιο το κοινό (η Παγκόσμια Τράπεζα και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων, 2015).

Το CIVITAS CityLab - City Logistics στα Ζωντανά Εργαστήρια είναι ένα έργο χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ με σκοπό την ανάπτυξη γνώσεων και λύσεων για στρατηγικές, μέτρα και εργαλεία. Στο έργο, οι πόλεις δοκιμάζουν και εφαρμόζουν καινοτόμες λύσεις στον τομέα των αστικών εμπορευματικών μεταφορών και της εφοδιαστικής (CityLab, 2017). Στο πλαίσιο του έργου θα δημιουργηθούν δεσμοί μεταξύ διαφορετικών Εργαστηρίων πόλης για την ανταλλαγή εμπειριών αλλά η ευρύτερη ιδέα για τη δημιουργία ενός Εργαστηρίου πόλης για εταιρική σχέση δημόσιου και ιδιωτικού τομέα είναι κάτι που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αλλού για την προσέγγιση νέων καινοτόμων μέτρων.

Ένα City Lab μπορεί να είναι σχετικό για τον προγραμματισμό ΣΒΑΚ για διάφορους λόγους. Για παράδειγμα, ένα εργαστήριο μπορεί να είναι μια πλατφόρμα όπου μπορούν να βρεθούν και να αναπτυχθούν συνέργειες μεταξύ διαφόρων τομέων πολιτικής και να δημιουργηθούν νέες διατομεακές καινοτομίες.

Συμμετοχή πολιτών και πληθοπορισμός

Η συμμετοχή των πολιτών στην παροχή πληροφοριών στους υπευθύνους για την αστική κινητικότητα στις πόλεις σχετικά με τις ελλείψεις και τις βλάβες στο περιβάλλον που σχετίζεται με την κυκλοφορία είναι μια καλά χρησιμοποιούμενη μέθοδος. Είναι επίσης κοινό σε πολλές ευρωπαϊκές πόλεις η εκκίνηση μίας πρωτοβουλίας πολιτών για να αποκτήσουν νέες ιδέες για βελτιώσεις και επιθυμητά μέτρα. Οι πολίτες μπορούν να επωφεληθούν από αυτό, καθώς εμπλέκονται περισσότερο στη δημοκρατική διαδικασία και μπορούν να συμμετάσχουν στην ανάπτυξη της πόλης. Οι υπεύθυνοι για την αστική κινητικότητα στις πόλεις μπορούν να επωφεληθούν λόγω της καλύτερης αποδοχής των μέτρων και των αποφάσεων, αλλά και μέσω της αμφίδρομης επικοινωνίας για να δουν αντιδράσεις σε προγραμματισμένα μέτρα, αλλά και να πείσουν τους πολίτες να δοκιμάσουν νέα μέτρα (Jaspers 2014).

Το επόμενο επίπεδο συμμετοχής των πολιτών είναι η συμμετοχή και η συμβολή σε δημιουργικές και καινοτόμες λύσεις. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί ακολουθώντας διάφορες προσεγγίσεις. Στον παρακάτω κατάλογο παρουσιάζονται δύο παραδείγματα:

- **Παιχνιδοποίηση** - Μια προσέγγιση για την αύξηση της συμμετοχής των χρηστών σε ένα συγκεκριμένο υλικό ή προϊόν. Με το σχεδιασμό ενός παιχνιδιού και τη διάθεσή του σε μια επιθυμητή ομάδα-στόχο, μπορούν να συλλεχθούν πολύτιμες πληροφορίες, π.χ. συμπεριφορά ή παραβιάσεις της κυκλοφορίας σε ένα ορισμένο σχέδιο δρόμου. Το 2014, Η πόλη της Βρέμης χρησιμοποίησε την τεχνική της παιχνιδοποίησης για να πραγματοποιήσει έρευνα κατά τη διεξαγωγή του ΣΒΑΚ. Το παιχνίδι επέτρεψε στους χρήστες να δημιουργήσουν τα δικά τους σενάρια για την ανάπτυξη της πόλης (Βρέμη 2014).

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΠΟΛΕΩΝ - Παραδείγματα μέτρων εκκίνησης

Ζωντανό Εργαστήριο - Μόναχο

Στο Μόναχο δημιουργήθηκε ένα ζωντανό εργαστήριο στο πλαίσιο του έργου CIVITAS ECCENTRIC. Το Ζωντανό Εργαστήριο, που βρίσκεται στην περιοχή Domagkpark & Parkstadt Schwabing, στοχεύει στη μείωση της χρήσης αυτοκινήτων συνοδευόμενη από ελκυστικές και προσιτές εναλλακτικές λύσεις. Το Ζωντανό Εργαστήριο επικεντρώνεται στην εξεύρεση ενοποιητικών και καινοτόμων προσεγγίσεων για το σύστημα κινητικότητας ώστε να εξασφαλιστεί μια λειτουργική, οικολογικά συμβατή και κοινωνικά αποδεκτή προσφορά κινητικότητας. Το Εργαστήριο συμβάλλει στα ακόλουθα (CIVITAS 2017):

- Παροχή πληροφοριών για νέους τρόπους συμμετοχής των πολιτών
- Υποστήριξη της ενσωμάτωσης της οικιστικής ανάπτυξης, σχεδιασμού υποδομών, υπηρεσιών και διαδικασιών καινοτόμας κινητικότητας.
- Υποστήριξη του Μονάχου στην επίτευξη περιβαλλοντικών στόχων (ατμοσφαιρική ρύπανση, θόρυβος)

Τα ενδιαφερόμενα μέρη στον εργαστηριακό χώρο (μια προσφάτως διαμορφωμένη περιοχή κατοικιών που βρίσκεται ακόμη υπό κατασκευή) θα είναι τοπικοί σύλλογοι κατοίκων, δίκτυα συνεργασίας για την κατασκευή κατοικιών και διάφοροι κατασκευαστές κτιρίων. Μέχρι τότε, μια κοινοπραξία προγραμματιστών και η διοίκηση της πόλης θα αναπτύσσει την ιδέα μαζί με τους συλλόγους κατοίκων και τα τοπικά κοινοτικά κέντρα. Τα μέτρα στον τομέα της βιώσιμης και κοινής κινητικότητας, της διαχείρισης της κινητικότητας, της εφοδιαστικής αλυσίδας πόλης και της οδικής ασφάλειας σχεδιάζονται και θα παρακολουθούνται και θα αξιολογούνται μετά την εφαρμογή τους. Η κοινή χρήση e-trike, η εκπαίδευση διαδραστικής κινητικότητας και το σύστημα θυρωρού όπου σύμφωνα με το οποίο οι κάτοικοι θα μπορούν να παραλαμβάνουν τα προϊόντα τους σε ένα συγκεκριμένο σημείο όπου θα υπάρχει θυρωρός είναι παραδείγματα καινοτόμων μέτρων που θα δοκιμαστούν. Σχεδιάζονται διάφορα μέτρα με συμμετοχική προσέγγιση. Για παράδειγμα, οι κάτοικοι μπορούν να υποβάλουν στον θυρωρό ιδέες για υπηρεσίες που θα επιθυμούσαν να πραγματοποιηθούν (Belter, Lindenau, Mück, Helf 2017).

- **Hackathon** - Μια εκδήλωση με στόχο τη δημιουργία εύχρηστου λογισμικού για την αντιμετώπιση μιας συγκεκριμένης πρόκλησης, προσκαλώντας προγραμματιστές υπολογιστών και προγραμματιστές λογισμικού. Για παράδειγμα, το Ίδρυμα «Η Νεολαία για τις δημόσιες μεταφορές» (Y4PT) οργανώνει ένα παγκόσμιο hackathon μεταφορών το 2017 με στόχο τον προσανατολισμό του τομέα των μεταφορών προς την αειφορία (Y4PT 2017).

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή, βλ. Πλαίσιο 6.

Πλαίσιο 6: Συμμετοχή

Ο τρόπος με τον οποίο μπορούν λάβουν μέρος ενεργά ενεργού οι πολίτες και τα ενδιαφερόμενα μέρη σε μια ευρύτερη συζήτηση σχετικά με την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ περιγράφεται καλά στο εγχειρίδιο συμμετοχής.

Το εγχειρίδιο, ένα προϊόν του προγράμματος CH4ALLENGE, παρέχει μια ευρεία εισαγωγή στο θέμα της συμμετοχής, συμπεριλαμβανομένων χρήσιμων εργαλείων και παραδειγμάτων πραγματικών περιπτώσεων.

www.eltis.org/sites/eltis/files/sump-manual-participation_en.pdf



3.2 Ενίσχυση νέων καινοτόμων μέτρων αντιμετωπίζοντας τους φραγμούς στην καινοτομία

Πλησιάζοντας την καινοτομία στα μέτρα ΣΒΑΚ, μπορεί να υπάρχουν διαφορετικοί τύποι εμποδίων που μπορεί να προκύψουν κατά τη διαδικασία εφαρμογής μιας ενδιαφέρουσας ιδέας. Στην επόμενη ενότητα περιγράφονται πέντε διαφορετικές προσεγγίσεις προκειμένου να αποτελέσουν έμπνευση για το πώς θα ξεπεραστούν οι διάφοροι τύποι εμποδίων.

Έλεγχος καινοτόμων λύσεων για βιώσιμη αστική ανάπτυξη Όταν η ιδέα είναι σαφής, αλλά υπάρχει έλλειψη πόρων

Οι αστικές καινοτόμες δράσεις (ΑΚΔ) είναι μια πρωτοβουλία της Ευρωπαϊκής Ένωσης που παρέχει πόρους στις αστικές περιοχές για τον έλεγχο νέων καινοτόμων λύσεων. Η πρωτοβουλία διαθέτει μεγάλο προϋπολογισμό και χορηγούνται στους προσφέροντες μετά από επιτυχή πρόταση. Υπάρχουν διαφορετικές προσκλήσεις υποβολής προτάσεων και οι δύο τελευταίες θα περιέχουν τέσσερα διαφορετικά θέματα. Οι υπόλοιπες προσκλήσεις υποβολής προτάσεων θα πραγματοποιηθούν το 2017 και το 2018 (ΑΚΔ 2017). Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πρωτοβουλία, παρακαλώ επισκεφθείτε την ακόλουθη διεύθυνση www.uia-initiative.eu/en.

Δημόσια προμήθεια καινοτόμων λύσεων και αίτημα παροχής πληροφοριών

Όταν η ιδέα είναι σαφής, αλλά η προσφορά της αγοράς είναι άγνωστη

Προσεγγίζοντας νέες τεχνικές δυνατότητες που θα μπορούσαν να αποτελέσουν πλεονέκτημα για την επίλυση των προκλήσεων της κινητικότητας, δεν είναι βέβαιο ότι υπάρχουν προϊόντα και υπηρεσίες στην αγορά που είναι έτοιμα να εφαρμοστούν. Για παράδειγμα, οι νέες καινοτόμες τεχνολογίες όπως τα ευφυή συστήματα κινητικότητας, η ανοιχτή ανταλλαγή δεδομένων και οι νέοι τύποι οχημάτων ή τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα για την ενσωμάτωση διάφορων τρόπων μεταφοράς (όπως η κινητικότητα ως λύσεις υπηρεσιών) μπορεί να φαίνονται πολλά υποσχόμενα, αλλά η εφαρμοστέα λύση δεν είναι διαθέσιμη προς το παρόν.

Για αυτές τις περιπτώσεις, η διαδικασία σύναψης συμβάσεων μπορεί να είναι χρήσιμη για τη δημιουργία νέων καινοτομιών. Τα θέματα χρηματοδότησης και δημόσιων συμβάσεων είναι ζωτικής σημασίας για την υλοποίηση του ΣΒΑΚ. Δύο μεθοδολογίες σύναψης σύμβασης για την προώθηση της καινοτομίας όσον αφορά τα μέτρα ΣΒΑΚ περιγράφονται παρακάτω:

- **Αίτημα παροχής πληροφοριών**

Ένα Αίτημα Παροχής Πληροφοριών (ΑΠΠ) δεν αποτελεί πρόσκληση για προσφορά, αλλά ένα τρόπο για τον ενδιαφερόμενο να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με πιθανές λύσεις πριν από την προετοιμασία των εγγράφων της διαδικασίας σύναψης σύμβασης. Αυτή η μέθοδος είναι ένας πιθανός τρόπος για μια πόλη να επιτρέψει στην αγορά και στα τρίτα μέρη να συμβάλουν στην εξεύρεση λύσεων για νέα καινοτόμα μέτρα. Οι πληροφορίες που συλλέγονται από το ΑΠΠ μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν στη διαδικασία σύναψης συμβάσεων (Διαπραγματεύσεις, 2017).

- **Δημόσια Προμήθεια Καινοτόμων Λύσεων**

Οι δημόσιες συμβάσεις καινοτόμων λύσεων (ΔΣΚΛ) είναι ένας τρόπος για τον δημόσιο τομέα να ενεργεί ως πρώτος χρήστης υιοθετώντας καινοτόμες λύσεις που δεν είναι ακόμη διαθέσιμες σε μια αγορά μεγάλης κλίμακας. Πρόκειται για μια μέθοδο σύναψης σύμβασης που υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, διότι μπορεί να συμβάλει στον εκσυγχρονισμό των δημόσιων υπηρεσιών με λύσεις υψηλότερης ποιότητας και οικονομικότερης απόδοσης, ενώ παράλληλα ενισχύει μια νέα αγορά καινοτόμων λύσεων (Ευρωπαϊκή Επιτροπή 2017).

Πλαίσιο 7: Παράδειγμα ΑΠΠ / ΔΣΚΛ για καινοτόμα μέτρα κινητικότητας

Το 2014, η αρχή δημοσίων συγκοινωνιών της περιφέρειας Västra Götaland (περιοχή της νοτιοδυτικής Σουηδίας) με την επωνυμία Västtrafik πραγματοποίησε μια επιτόπια μελέτη όπου 70 άτομα κλήθηκαν να δοκιμάσουν μια υπηρεσία συνδυασμένης κινητικότητας για έξι μήνες. Η υπηρεσία συνδυάζει τα μέσα μαζικής μεταφοράς με άλλες υπηρεσίες μεταφοράς και άλλα υποπροϊόντα. Λόγω των θετικών αποτελεσμάτων, η Västtrafik έλαβε την αποστολή να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη ταξιδιωτική υπηρεσία, συνδυάζοντας διαφορετικούς τρόπους μεταφοράς (κινητικότητα ως υπηρεσία). Για να αποκτήσει τις απαιτούμενες πληροφορίες για μια επιτυχημένη δημόσια σύμβαση, η Västtrafik ξεκίνησε μια ΑΠΠ, στην οποία δόθηκε μεγάλη προσοχή από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.

Μετά από μια διαδικασία που περιελάμβανε 65 εταιρείες, 28 ατομικές συναντήσεις και 25 πλήρεις απαντήσεις, κατέστη σαφές ότι η αρχική ιδέα της δημόσιας σύμβασης ήταν συνδεδεμένη με σοβαρό κίνδυνο. Αντ' αυτού, η Västtrafik ξεκίνησε ένα έργο για να προσφέρει ψηφιακή πρόσβαση και δεδομένα, ώστε να επιτρέψει τη δημόσια μεταφορά ως μέρος ανεξάρτητων αντιλήψεων για την κινητικότητα ως υπηρεσία. Το έργο θα εξασφαλίσει ότι πολλοί μεταπωλητές εισιτηρίων για τις δημόσιες μεταφορές προσφέρουν επίσης εισιτήρια/πληρωμές για άλλες υπηρεσίες κινητικότητας. Αυτό αποτελεί ένα συγκεκριμένο παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο ένα ΑΠΠ μπορεί να είναι χρήσιμη όταν προσεγγίζουμε νέα καινοτόμα μέτρα (Västtrafik 2017).

Ανάπτυξη επιχειρηματικού μοντέλου

Όταν η ιδέα είναι σαφής, αλλά η οικονομική βιωσιμότητα άγνωστη

Προσεγγίζοντας καινοτόμα μέτρα που βασίζονται σε νέες τεχνολογίες ή κανονισμούς πολιτικής, πρέπει να εντοπιστεί η οικονομική βιωσιμότητα, ιδίως εάν εμπλέκεται ο ιδιωτικός τομέας. Η εκπόνηση επιχειρηματικού μοντέλου για μια συγκεκριμένη υπηρεσία κινητικότητας μπορεί να είναι ζωτικής σημασίας για την εφαρμογή του μέτρου. Ένα πλαίσιο επιχειρησιακού μοντέλου μπορεί να λάβει τη μορφή του με διάφορους τρόπους και μία από τις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν είναι να χρησιμοποιηθεί ένα προκαθορισμένο μοντέλο ή να αναπτυχθεί ένα νέο πλαίσιο. Βασικά ερωτήματα για την αξιολόγηση ενός επιχειρηματικού μοντέλου σε σχέση με το επιχειρηματικό οικοσύστημα και την εξέλιξη του φαίνονται στο σχήμα 3, με βάση τον Teece (2010).

Σχήμα 3: Βασικά ερωτήματα για ένα ανεπίσημο επιχειρηματικό μοντέλο.

Πηγή: Teece, 2010

**Πώς θα χρησιμοποιηθεί το προϊόν/υπηρεσία;
Πώς αποτελεί λύση στο πρόβλημα του πελάτη;**

**Τι θα μπορούσε να προσελκύσει τον πελάτη
ώστε να πληρώσει για την υπηρεσία που
προσφέρεται;**

Υπάρχουν ανταγωνιστικές προσφορές;

**Πού είναι η βιομηχανία στην εξέλιξη της;
Έχει ακόμα αναδειχθεί ο κυρίαρχος σχεδιασμός;**

**Τι θα κοστίσει η προσφορά ποιότητας στον
πελάτη; Εξαρτάται το κόστος από τη χρήση και,
εάν ναι, πώς;**

Πόσο μεγάλο είναι το τμήμα-στόχος;

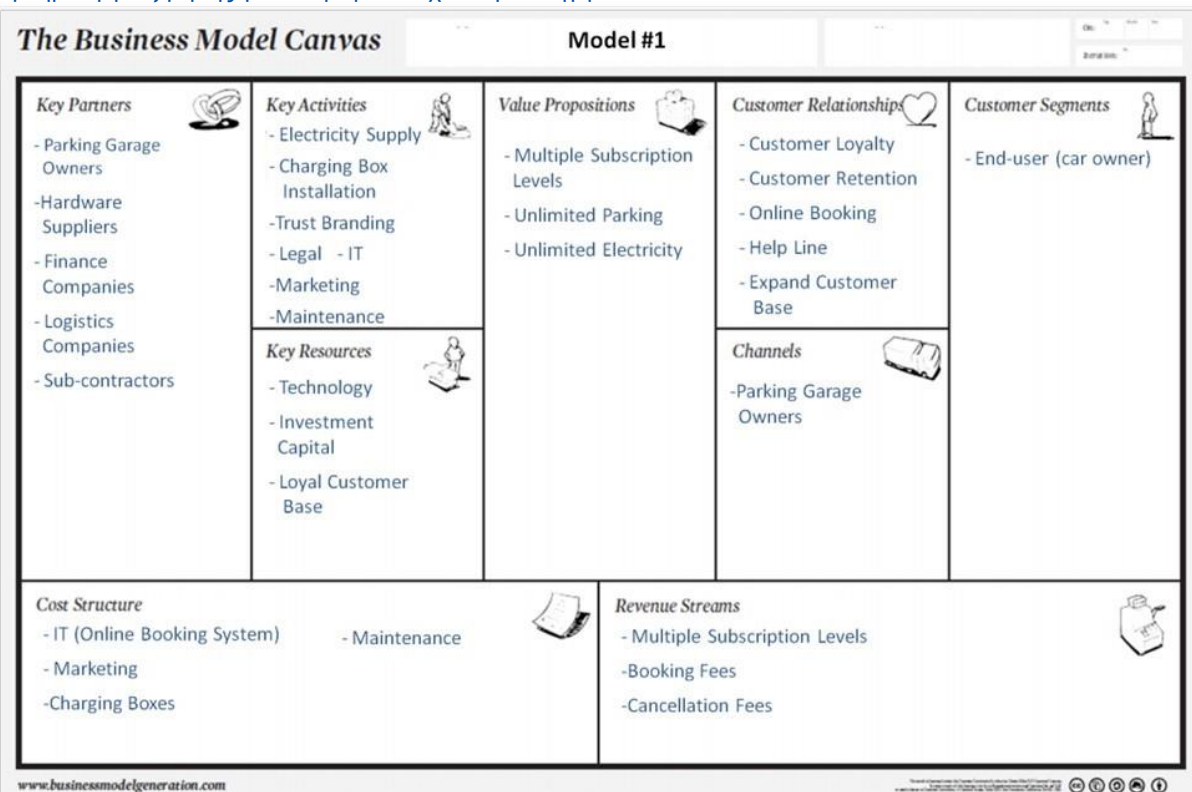
**Πώς πρέπει να παρουσιάζεται το προϊόν ως λύση για το πρόβλημα των πελατών και όχι απλώς ένα νέο
εργαλείο/μαραφέτι;**

Για να απαντήσετε σε αυτές τις ερωτήσεις, ένα πρότυπο επιχειρηματικού σχεδίου μπορεί να είναι χρήσιμο. Το εργαλείο βοηθάει στην εύκολη κατανόηση σύνθετης έννοιας, όπου είναι απαραίτητο να επικεντρωθεί η αρχική συζήτηση στο ίδιο το μέτρο κινητικότητας και όχι στις πολύπλοκες οργανωτικές δομές που βρίσκονται πίσω από αυτό. Για παράδειγμα, η χρήση ενός προτύπου επιχειρηματικού μοντέλου μπορεί να συμβάλει στην απεικόνιση της ανάγκης για μια κερδοφόρα αγορά για μια νέα υπηρεσία κινητικότητας για τους φορείς λήψης αποφάσεων σε δημόσιους οργανισμούς. Λόγω της φύσης των δημόσιων μέσων και των επενδύσεων, αυτό είναι ένα ζήτημα που είναι συχνά λιγότερο σημαντικό για τα τακτικά προγράμματα σχεδιασμού μεταφορών που εφαρμόζονται από δημόσιους οργανισμούς. Το πρότυπο μπορεί να εκτυπωθεί και να διατεθεί για μια

ομάδα ανθρώπων η οποία θα αναζητήσει και θα σχεδιάσει ένα συγκεκριμένο επιχειρηματικό μοντέλο.

Ως παράδειγμα προτύπου επιχειρηματικού μοντέλου παρουσιάζεται στο σχήμα 4 μια υπόθεση που διερευνά ένα επιχειρηματικό μοντέλο για τη διάδοση της υποδομής της ηλεκτρονικής κινητικότητας (για να ενθαρρύνει τους ιδιοκτήτες των γκαράζ να εγκαταστήσουν την υποδομή χρέωσης και να ενσωματώσει κίνητρα για τους τελικούς χρήστες). Η διάταξη του προτύπου είναι ένα από τα πιο συνηθισμένα που χρησιμοποιούνται σήμερα, ακολουθήστε το σύνδεσμο <https://strategyzer.com/canvas/business-model-canvas> για να κάνετε λήψη του καμβά.

Σχήμα 4: Παράδειγμα για τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα πρότυπο επιχειρηματικού μοντέλου για να πλαισιώσει το επιχειρηματικό μοντέλο για τη διάδοση της υποδομής ηλεκτρικής κινητικότητας και τη δημιουργία ζήτησης για αυτή τη νέα τεχνολογία. Πηγή: Castello Branco κ.ά. 2012



Ένα παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο μπορεί να εφαρμοστεί ένα επιχειρηματικό μοντέλο στα μέτρα που σχετίζονται με το ΣΒΑΚ είναι το σχέδιο SMARTSET της ΕΕ, βλέπε Πλαίσιο 10.

Πλαίσιο 10: Παράδειγμα επιχειρηματικού μοντέλου που εφαρμόζεται σε μέτρα σχετικά με το ΣΒΑΚ

Στο χρηματοδοτούμενο από την ΕΕ σχέδιο SMARTSET, ένα πρότυπο επιχειρηματικού μοντέλου χρησιμοποιήθηκε για την εύρεση επιχειρηματικών μοντέλων με στόχο να αποδείξει πώς οι εμπορευματικές μεταφορές στις ευρωπαϊκές πόλεις και περιφέρειες μπορούν να γίνουν πιο ενεργειακά αποδοτικές και βιώσιμες μέσω της καλύτερης χρήσης των εμπορευματικών τερματικών σταθμών. Βασικός παράγοντας ήταν να βρεθεί ένα πιο βιώσιμο οικονομικό μοντέλο για όλους τους εμπλεκόμενους φορείς. Ένα συμπέρασμα από το σχέδιο ήταν ότι μια υπηρεσία διανομής εμπορευμάτων πρέπει να είναι οικονομικά αυτάρκης σε σύντομο χρονικό διάστημα, ώστε να καταστεί ανεξάρτητη από τις δημόσιες επιδοτήσεις. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να γίνει μια μελέτη σκοπιμότητας και πρέπει να περιλαμβάνει μια κατάλληλη εκτίμηση της ζήτησης (Vagi κ.ά. 2014). Για το σκοπό αυτό, ένα πρότυπο επιχειρηματικού μοντέλου μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο κατά την έναρξη του έργου. Για το σύνολο των συμπερασμάτων από το σχέδιο, βλέπε <http://smartset-project.eu>

Δοκιμή υπό πραγματικές συνθήκες για σύνθετα ή/και νέα καινοτόμα μέτρα

-Όταν η ιδέα είναι σαφής, αλλά η αντίδραση και η συμπεριφορά του κοινού είναι άγνωστη

Οι δοκιμές και οι προσωρινές απόπειρες λήψης μέτρων σχετικά με τους κανονισμούς ή το φυσικό περιβάλλον μπορεί να είναι χρήσιμες σε πολλές περιπτώσεις, όχι μόνο όσον αφορά νέα καινοτόμα μέτρα. Αντί να καθορίζονται οι επιπτώσεις του ίδιου του μέτρου, οι δοκιμές χρησιμοποιούνται συχνά για να δοκιμάσουν ένα πολύ γνωστό μέτρο σε τοπικό πλαίσιο, με σκοπό την αποδοχή του μέτρου από πολίτες, πολιτικούς ή άλλα ενδιαφερόμενα μέρη. Κατά τη δοκιμή ενός εντελώς νέου μέτρου, ο στόχος μπορεί να είναι τόσο η αξιολόγηση του ίδιου του μέτρου, όσο και η διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο λειτουργεί η καινοτομία στην πράξη. Κατά τον έλεγχο μιας δοκιμής υπό πραγματικές συνθήκες για νέα μέτρα κινητικότητας, συνιστάται η οργάνωση ενός ερευνητικού σχεδίου φιλοδοξιών για την πλήρη εξαγωγή συμπερασμάτων από τη δοκιμή και τη σωστή θεμελίωση των δεδομένων στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Στο πλαίσιο 11 παρουσιάζονται παραδείγματα δύο διαφορετικών ειδών δοκιμών μέτρων υπό πραγματικές συνθήκες.

Πλαίσιο 11: Παραδείγματα μέτρων υπό πραγματικές συνθήκες

- Η δοκιμή της Στοκχόλμης υπήρξε μία δοκιμή επιβολής φόρων συμμόρφωσης η οποία έλαβε χώρα μεταξύ του Αυγούστου 2005 και του Ιουλίου 2006. Η επιβολή φόρου συμμόρφωσης εισπράχθηκε μεταξύ Ιανουαρίου και Ιουλίου 2006, δεδομένου ότι οι πρώτοι έξι μήνες αφορούσαν την επέκταση του συστήματος δημόσιας κινητικότητας. Μετά την αξιολόγηση, η δοκιμή έγινε μόνιμη λόγω θετικών αποτελεσμάτων. Ένα συμπέρασμα από τη δοκιμή ήταν ότι τόσο ο δημόσιος τομέας όσο και οι επιχειρηματίες ήταν πιο θετικοί στη δοκιμή και τους φόρους αφού απέκτησαν τη δική τους εμπειρία από τα ορατά οφέλη και μειονεκτήματα (Stockholmsförsocket, 2006).
- Η πεζοδρόμηση της Times Square της Νέας Υόρκης αποτελεί άλλο ένα παράδειγμα ενός δοκιμαστικού μέτρου πλήρους υπό πραγματικές συνθήκες. Το έργο «Πράσινο φως για το Midtown - Green Light for Midtown» ξεκίνησε το 2009 ως προσωρινή δοκιμή με νέους πεζοδρόμους στην πλατεία Times Square και Herald Square, μαζί με εκτεταμένες βελτιώσεις ασφαλείας στον άξονα Broadway. Η δοκιμή ολοκληρώθηκε μετά από διεξοδική μελέτη σκοπιμότητας που συγκέντρωσε ένα μεγάλο σύνολο δεδομένων. Μετά την αξιολόγηση, αρκετές θετικές επιπτώσεις οδήγησαν στην απόφαση να γίνουν οι αλλαγές μόνιμες το 2012. Οι θετικές επιπτώσεις περιλάμβαναν κυκλοφοριακή ροή, ταχύτητα ταξιδιού, λιγότερους τραυματισμούς και αποδοχή από το κοινό (New York City DOT 2017).



Πηγή: Tupungato/Shutterstock.com

Μέθοδοι αξιολόγησης για στρατηγικό σχεδιασμό και έργα υποδομής

- Όταν η ιδέα απαιτεί συνεργασία μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων φορέων που συνδέονται με το χωροταξικό σχεδιασμό

Δεδομένου ότι πολλά καινοτόμα μέτρα σχετικά με την κοινή κινητικότητα, το χώρο στάθμευσης και την αστική εφοδιαστική απαιτούν συχνά στενή συνεργασία μεταξύ ιδιοκτητών ακινήτων και ιδιοκτητών υποδομών, μια πλατφόρμα συνεργασίας είναι ένας καλός τρόπος για να μειωθούν τα εμπόδια για καινοτομίες που απαιτούν τη συμμετοχή πολλών τοπικών φορέων. Ο συνδυασμός των δύο τομέων (ακίνητα και σχεδιασμός και κινητικότητα) παρέχει την ευκαιρία να βρεθούν νέα καινοτόμα μέτρα για την ενθάρρυνση των βιώσιμων μέσων μεταφοράς για όσους ζουν και επισκέπτονται το συγκρότημα ή ένα συγκεκριμένο κτίριο.

Σήμερα υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι πιστοποιητικών και μεθόδων αξιολόγησης που εστιάζουν, για παράδειγμα, στην ενεργειακή απόδοση και τις επιπτώσεις των οικοδομικών υλικών. Η κατανάλωση ενέργειας από πιστοποιημένα κτίρια έχει σημειωθεί σε πολλά έργα, λόγω αυτών των μεθόδων εκτίμησης, χαμηλότερη από την κανονική. Όσον αφορά τα καινοτόμα μέτρα για την ανάπτυξη του ΣΒΑΚ, ορισμένες από αυτές τις μεθόδους και πρότυπα αξιολόγησης παρέχουν επίσης ένα πλαίσιο για τον τρόπο αντιμετώπισης των μεταφορών τόσο ως πρόβλημα όσο και ως λύση σε ένα νέο κτίριο ή περιοχή της πόλης.

Αυτού του είδους οι μέθοδοι αξιολόγησης είναι συναφείς με τα καινοτόμα μέτρα που σχετίζονται με το ΣΒΑΚ όχι μόνο για τη διασφάλιση της ποιότητας των προτύπων κινητικότητας για ένα συγκεκριμένο έργο αλλά και ως καινοτόμα πλατφόρμα συνεργασίας μεταξύ του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα. Για παράδειγμα, τα οικολογικά σχέδια μετακίνησης μπορούν να είναι ένας τρόπος για να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις για την αξιολόγηση και να εξασφαλιστούν οι συνεισφορές των προγραμματιστών και η χρήση γης με στόχο τη στήριξη των μέσων μαζικής μεταφοράς, της πεζοπορίας και της ποδηλασίας, της βιώσιμης εφοδιαστικής εμπορευματικών μεταφορών καθώς και του τρόπου ζωής ο οποίος δεν εξαρτάται από τη χρήση του αυτοκινήτου. Ένα όφελος που τονίζεται με αυτόν τον τρόπο αντιμετώπισης των τοπικών προκλήσεων είναι ότι η συνεργασία με τις εταιρείες ακινήτων και τις αλυσίδες εφοδιασμού παρέχει την ευκαιρία να προσδιοριστούν οι καινοτομίες και ώστε να ξεκινήσει η διαδικασία αξιολόγησης (BREEAM, 2017), η οποία έχει επίσης μεγάλη σημασία για την εξεύρεση νέων καινοτόμων μέτρων για τη βιώσιμη αστική κινητικότητα.

Δεδομένου ότι ορισμένες από τις πλέον κοινές μεθόδους αξιολόγησης σήμερα έχουν την προέλευσή τους και έχουν στρέψει την προσοχή τους στην ενέργεια και την ποιότητα των κτιρίων, τα κριτήρια κινητικότητας βρίσκονται ακόμη υπό εξέλιξη. Οι υπεύθυνοι για την αστική κινητικότητα στις πόλεις και οι εκπρόσωποι των πόλεων μπορούν να συμβάλουν στην ανάπτυξη αυτή απαιτώντας υψηλότερα πρότυπα ποιότητας όσον αφορά τις πτυχές της κινητικότητας των νέων κατοικιών και των χώρων εργασίας, όπως η στάθμευση ποδηλάτων και αυτοκινήτων, οι λύσεις μεταφοράς εμπορευμάτων, τα συστήματα κοινοχρησίας αυτοκινήτων και ποδηλάτων κλπ. Βλέπε το Πλαίσιο 12 για δύο από τις πλέον καθιερωμένες μεθόδους αξιολόγησης που υφίστανται σήμερα.

Πλαίσιο 12: Παράδειγμα βιώσιμων μεθόδων αξιολόγησης

Η BREEAM είναι μια μέθοδος αξιολόγησης της βιωσιμότητας για έργα γενικού σχεδιασμού, υποδομές και κτίρια. Ένα από τα πρότυπα έχει σχεδιαστεί για τις κοινότητες, οι οποίες διαθέτουν πολλά σημεία επαφής με το σχεδιασμό αστικής κινητικότητας. Μία από τις προκλήσεις που επιδιώκει να αντιμετωπίσει η BREEAM είναι οι μεταφορές, ενθαρρύνοντας την καλύτερη πρόσβαση σε βιώσιμα μεταφορικά μέσα για τους χρήστες κτιρίων. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ακόλουθη διεύθυνση www.breeam.com

Το LEED είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός και μια καλά καθιερωμένη μέθοδος αξιολόγησης που αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ. Μεταξύ των διαφόρων πιστοποιήσεων, μπορείτε να αντλήσετε και καινοτόμες λύσεις στο πλαίσιο του έργου.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ακόλουθη διεύθυνση www.usgbc.org/leed

3.3 Μία στρατηγική καινοτομίας

Καθώς η γρήγορη αλλαγή του συστήματος κινητικότητας αποτελεί μείζον θέμα σε πολλές καθημερινές συζητήσεις μεταξύ των υπευθύνων για την αστική κινητικότητα στις ευρωπαϊκές πόλεις, η συγκέντρωση γνώσεων, ο καθορισμός τάσεων και ο καθορισμός μελλοντικών δυνατοτήτων σε ένα έγγραφο στρατηγικής ενδέχεται να αποτελέσουν σοφή πολιτική δράση. Οι νέες τεχνολογίες και τα πρότυπα συμπεριφοράς έχουν αντίκτυπο σε πολλούς διαφορετικούς τομείς πολιτικής και οι πιθανές καινοτομίες στα διατομεακά σύνορα μπορούν να ενισχυθούν εάν υπάρχει μια κοινή στρατηγική καινοτομίας.

Στρατηγικές καινοτομίας

Πολλές πόλεις έχουν αναπτύξει στρατηγικές για την καινοτομία ή τη βιώσιμη ανταγωνιστικότητα. Οι στρατηγικές συχνά αντλούνται από μια ευρύτερη προοπτική, αλλά μπορούν επίσης να συνταχθούν από μια στενότερη προσέγγιση που επικεντρώνεται στον τομέα των μεταφορών.

Το Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Συνεργασίας Αστικών Ερευνών διεξήγαγε μια μελέτη που αναλύει διάφορες καινοτόμες στρατηγικές αστικής ανάπτυξης. Ένα σημαντικό συμπέρασμα είναι η σημασία της διαχείρισης της αστικής κινητικότητας, καθώς η βιώσιμη ανταγωνιστικότητα απαιτεί άριστη προσβασιμότητα. Σύμφωνα με αυτό, η αστική κινητικότητα αποτελεί βασικό παράγοντα όχι μόνο για τις καινοτομίες στον τομέα αλλά και για την ανταγωνιστικότητα υπό πιο γενικούς όρους (iUrban, 2014).

Ένα εν εξελίξει έργο με τίτλο «Δείκτης Καινοτομίας για την Αστική Κινητικότητα» στοχεύει στην παροχή διορατικότητας και καθοδήγησης πόλεων για την προώθηση της καινοτομίας στις υπηρεσίες και τα συστήματα αστικής κινητικότητας (Πλαίσιο 12). Επί του παρόντος, το έργο συλλέγει δεδομένα από πόλεις από όλο τον κόσμο για να δημιουργήσει έναν κατάλογο. Ως έλεγχος για να διαπιστωθεί αν οι πόλεις έχουν μια αιτιολογημένη άποψη για το πώς να προσεγγίσουν τις καινοτομίες και εάν οι πόλεις έχουν την ικανότητα να αναπτύξουν καινοτομίες, έχουν αναπτυχθεί τρεις μοχλοί. Ένας από αυτούς τους μοχλούς υπογραμμίζει την ανάγκη μιας στρατηγικής σχετικά με την καινοτομία στην αστική κινητικότητα (UMii, 2017):

- Στρατηγική - Πώς τα ενδιαφερόμενα μέρη επί αστικών θεμάτων εξετάζουν την καινοτομία στην αστική κινητικότητα, τους οδηγούς της στρατηγικής, τη διαδικασία για την επίτευξη ενός κοινού οράματος και την υιοθέτηση της στρατηγικής.

Πλαίσιο 13: Δείκτης Καινοτομίας για την Αστική Κινητικότητα

Ο Δείκτης Καινοτομίας για την Αστική Κινητικότητα (ΔΚΑΚ) δημιουργεί ένα φόρουμ στο οποίο οι πόλεις που συμβάλλουν στη δημιουργία του δείκτη μπορούν να ανταλλάξουν γνώσεις και να μάθουν «τις βέλτιστες και επόμενες πρακτικές». Το φόρουμ ΔΚΑΚ είναι μια πλατφόρμα που υποστηρίζει τους ηγέτες των πόλεων και τους υπαλλήλους τους ώστε να αναπτύξουν πολιτικές και συνθήκες που οδηγούν σε καινοτόμες λύσεις κινητικότητας. Η Αρχή Οδικών Μεταφορών στο Ντουμπάι (ΑΟΜ) είναι ο ιδρυτής και κύριος χορηγός του ΔΚΑΚ. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον δικτυακό τόπο του έργου:

<http://umi-index.org>

Οι προηγούμενες περιγραφόμενες προσεγγίσεις για την προώθηση νέων καινοτόμων μέτρων με την αντιμετώπιση των φραγμών στις καινοτομίες προϋποθέτουν ότι η ίδια η διοίκηση της πόλης οδηγεί στην ανάπτυξη νέων καινοτόμων μέτρων κινητικότητας. Μια πτυχή που πρέπει να τονιστεί όσον αφορά τις στρατηγικές καινοτομίας για τις πόλεις είναι το γεγονός ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις και οι νέες προσδοκίες των πελατών αμφισβητούν μερικές φορές τον ρόλο μιας τοπικής αρχής μεταφορών ως πρωτοποριακού ηγέτη σε μια πόλη. Ο ιδιωτικός τομέας εμπλέκεται ολοένα και περισσότερο στις υπηρεσίες κινητικότητας που προσφέρονται στις πόλεις μας (π.χ. κοινοχρησία κινούμενων οχημάτων, δορυφορική πλοήγηση, εισιτήρια δημόσιων μεταφορών σε εφαρμογές smartphone) (Polis 2017). Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό οι πόλεις και οι λοιπές αρχές μεταφορών να επωφεληθούν επίσης από την ευκαιρία για συνεργασία με την ιδιωτική αγορά μεταφορών όσον αφορά μια στρατηγική καινοτομίας.

3.4 Παραδείγματα καινοτόμων μέτρων που πραγματοποιούνται στην Ευρώπη

Υπάρχει συνεχής ροή καινοτομιών που λαμβάνουν χώρα στις ευρωπαϊκές πόλεις στο πλαίσιο του σχεδιασμού ΣΒΑΚ. Για να δώσουμε έμπνευση και παραδείγματα σε διαφορετικούς τομείς όπου αναπτύσσονται νέα καινοτόμα μέτρα, στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται μέτρα που εφαρμόζονται αυτή τη στιγμή.

Τορίνο - Συνεργατική οδήγηση: Μέτρο κοινής χρήσης ταξί



Πηγή: Torino Wireless

Τον Ιούνιο του 2017, η πόλη του Τορίνο ξεκίνησε την εφαρμογή ενός καινοτόμου μέτρου για τη συνεργατική οδήγηση με την άμεση συμμετοχή των τοπικών ενώσεων ταξί: ένα ταξί για την κατανομή της ζήτησης. Το μέτρο έχει ως στόχο να προωθήσει τη χρήση των ταξί, καθιστώντας τα κόμιστρα καταλληλότερα και ανταγωνιστικότερα (οι επιβάτες μοιράζονται το ταξίδι και μειώνουν το κόστος για τον καθένα ξεχωριστά) και την υπηρεσία διαφανέστερη (καθορισμένα κόμιστρα που καθορίζονται μέσω προσφορών). Σε συνεργασία με την MOVEPLUS Ltd. - μια καινοτόμο νεοφυή επιχείρηση - η νέα υπηρεσία WETAXI είναι και μία υπηρεσία βασισμένη στη ζήτηση αλλά λειτουργεί και κατόπιν κράτησης και επιτρέπει την κοινή χρήση της διαδρομής σε πραγματικό χρόνο χωρίς προμήθεια κράτησης. Το WETAXI είναι βασισμένο σε ήδη υπάρχουσα τεχνολογία, όπως το Easytoone από την Move Plus Ltd και έχει τροποποιηθεί για κοινή χρήση ταξί. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην ακόλουθη διεύθυνση: www.wetaxi.org.

Θεσσαλονίκη - Εισαγωγή συστήματος έξυπνης κάρτας και είσπραξης ναύλων για τρέχοντες και μελλοντικούς τρόπους μεταφοράς (ενοποίηση δικτύου)

Δύο νέοι τύποι μέσω μαζικής μεταφοράς αναμένεται να λειτουργήσουν σύντομα στη Θεσσαλονίκη, δηλαδή το μετρό (με δύο γραμμές) και οι θαλάσσιες μεταφορές. Για το λόγο αυτό, το ΣΑΞΘ διερευνήσε πώς η εισαγωγή ενός συστήματος έξυπνης κάρτας και είσπραξης ναύλων μπορεί σταδιακά να αντικαταστήσει τα χάρτινα εισιτήρια που χρησιμοποιούνται σήμερα σε λεωφορεία, τα οποία επί του παρόντος αποτελούν το μόνο διαθέσιμο μέσο δημόσιας μεταφοράς στην πόλη. Το μέτρο θα εφαρμοστεί



αρχικά στα λεωφορεία και σε μεταγενέστερο στάδιο θα επεκταθεί στο μετρό και τις θαλάσσιες μεταφορές μόλις αυτοί οι τρόποι. Η καινοτόμος δύναμη του συγκεκριμένου μέτρου έγκειται στο ότι θέτει τη βάση για μία μελλοντική στρατηγική, όπου το σύστημα θα επεκταθεί σταδιακά ώστε να συμπεριλάβει και άλλες χρήσεις όπως η στάθμευση και μετεπιβίβαση, τα ταξί κ.λπ.

Birmingham - H2020 OPTICITIES, έργο που αναπτύσσει εργαλεία υποστήριξης Αποφάσεων Διαχείρισης της Κυκλοφορίας

Στο Μπέρμιγχαμ, το Δημοτικό Συμβούλιο είναι υπεύθυνο για τη διαχείριση του αστικού και υπεραστικού οδικού δικτύου εντός των ορίων της πόλης και η αποτελεσματικότητα και η λειτουργία του οδικού δικτύου αποτελεί βασικό στοιχείο για την επίτευξη των στόχων του ΣΒΑΚ της πόλης, του Birmingham Connected.

Το Μπέρμιγχαμ έχει μακρά σχέση με την ανάπτυξη και χρήση των Ευφυών Συστημάτων Κινητικότητας που αξιοποιούν τη χρήση της τεχνολογίας διαχείρισης και ελέγχου αστικών μεταφορών (ΤΔΕΑΜ). Ωστόσο, η χρήση στρατηγικών διαχείρισης της κυκλοφορίας, η διαχείριση της συμφόρησης και η αντίδραση σε περιστατικά και συμβάντα εξακολουθεί να βασίζεται σε μεγάλο βαθμό σε δραστικές ενέργειες των οποίων η αποτελεσματικότητα μπορεί να υπονομευθεί λόγω του χρόνου που απαιτείται για τον καθορισμό και την εφαρμογή κατάλληλης αντίδρασης στο πρόβλημα.

Ως εκ τούτου, το Μπέρμιγχαμ συμμετείχε στο έργο H2020 OPTICITIES, το οποίο αναπτύσσει εργαλεία υποστήριξης Αποφάσεων Διαχείρισης της Κυκλοφορίας για να επιτρέψει την υλοποίηση των αποφάσεων διαχείρισης της κυκλοφορίας με βάση τις κυκλοφοριακές συνθήκες/προβλήματα. Το σύστημα παρακολουθεί τις τάσεις και εφαρμόζει τις πιο αποτελεσματικές αλλαγές στα σήματα με βάση τις παρελθούσες εμπειρίες για την επίτευξη των θετικότερων αποτελεσμάτων.

Το έργο OPTICITIES ανέπτυξε μια συνεργατική προσέγγιση μεταξύ δημόσιων και ιδιωτικών φορέων. Με αυτό τον τρόπο, οι ευρωπαϊκές πόλεις ενοποιούν όλα τα δεδομένα κινητικότητας που είναι διαθέσιμα σε τοπικό επίπεδο και τα παρέχουν σε φορείς εκμετάλλευσης υπηρεσιών μέσω μιας τυποποιημένης πύλης πρόσβασης.

Το έργο OPTICITIES στο Μπέρμιγχαμ επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη βελτιωμένων προτύπων για προγραμματισμό πολυτροπικών μετακινήσεων. Πραγματοποίησε το παραπάνω μέσω ενός αριθμού πιλοτικών σχεδίων και στο πλαίσιο του σχεδίου αναπτύχθηκε ένα εργαλείο υποστήριξης αποφάσεων (ΕΥΑ) που είχε τους ακόλουθους τρεις στόχους:

- Συγκέντρωση δεδομένων από όλους τους αισθητήρες κυκλοφορίας (ηλεκτρικά κυκλώματα, κάμερες κ.λπ.) και εντοπισμός απροσδόκητων πληροφοριών σε αυτά τα δεδομένα που ενδεχομένως να είναι ενδεικτικά ενός συμβάντος οδικής κυκλοφορίας (ατύχημα, απρόσμενη συμφόρηση κλπ.) (Τα παραπάνω ονομάστηκαν "προειδοποιήσεις")
- Προσπάθεια προβολής των επιπτώσεων αυτού του περιστατικού για 30 λεπτά στο μέλλον, για να δοθεί μια ένδειξη της σημασίας του γεγονότος.
- Προτάσεις στρατηγικών που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν για να αμβλύνουν αυτά τα ζητήματα. Η συνιστώμενη στρατηγική θα μπορούσε είτε να εφαρμοστεί αυτόματα είτε χειροκίνητα από έναν χειριστή. Οι στρατηγικές λαμβάνουν ως επί το πλείστον τη μορφή αλλαγών στο χρονοδιάγραμμα των σημάτων, αλλά συμπεριλαμβάνουν και την αυτοματοποίηση της διαδικασίας αποστολής μηνύματος στους οδηγούς, τα ενδιαφερόμενα μέρη κ.λπ.

Torino - Κέντρο Επιχειρήσεων κυκλοφορίας

Το 2014 αναπτύχθηκε το Κέντρο Επιχειρήσεων Κυκλοφορίας της Περιφέρειας του Πεδεμοντίου, το οποίο δημιούργησε και διαχειρίζεται η 5T και το οποίο αποτελεί το κέντρο επιχειρήσεων για την παρακολούθηση και εποπτεία της κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο σε πάνω από 34.000 χιλιόμετρα δρόμων στο Πεδεμόντιο. Οι κύριες λειτουργίες του περιφερειακού ΚΕΚ (Κέντρο Επιχειρήσεων κυκλοφορίας) αποτελούνται από:

(i) διαχείριση των υποδομών που έχουν εγκατασταθεί στην επικράτεια (300 αστικοί σηματοδότες, 3.000 αισθητήρες κυκλοφορίας, 26 πίνακες πληροφοριών, 71 κάμερες κυκλοφορίας κ.λπ.) ·

(ii) τη μέτρηση της ροής και της ταχύτητας μέσω ενός δικτύου 56 σταθερών σταθμών για την ανίχνευση κυκλοφοριακών ροών. (iii) παρακολούθηση της μεταφοράς επικίνδυνων εμπορευμάτων με 6 πύλες · (iv) παροχή προβλέψεων σχετικά με τις συνθήκες κυκλοφορίας για 1 ώρα. Τα δεδομένα που συλλέγονται από τους σταθερούς σταθμούς, καθώς και από την καινοτόμο τεχνολογία των Δεδομένων Κινούμενων Αυτοκινήτων (δεδομένα από στόλους ιδιωτικών οχημάτων σε κίνηση) ενσωματώνονται και γίνονται αντικείμενο επεξεργασίας με κυκλοφοριακά συμβάντα όπως οι καιρικές συνθήκες, κλείσιμο δρόμων, εργοτάξια, απεργίες, δελτία επιβολής νόμου κ.λπ. για την παροχή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο στους ταξιδιώτες μέσω της υπηρεσίας πληροφοριών κυκλοφορίας "Muoversi in Piemonte". Επίσης, το ΚΕΚ παρέχει υποστήριξη στις τοπικές αρχές για τον σχεδιασμό δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις οδικές μεταφορές μέσω της διαβούλευσης και της ανάλυσης του ιστορικού των δεδομένων κίνησης σε συγκεκριμένες βάσεις δεδομένων.

Πηγή: Torino Wireless



3.5 Συμπεράσματα και προτάσεις για καινοτόμα μέτρα στο πλαίσιο του σχεδιασμού ΣΒΑΚ

Είναι πολύπλοκο να οδηγηθεί η ανάπτυξη προς πιο βιώσιμες πόλεις και μπορεί να χρειαστεί ένας νέος τρόπος σκέψης για να σημειωθεί περαιτέρω πρόοδος προς το όραμα και τους στόχους του ΣΒΑΚ σε μια πόλη. Τα παραδείγματα εργαλείων, μεθοδολογιών και προσεγγίσεων στο παρόν εγχειρίδιο παρατίθενται ως έμπνευση για έναν νέο ή διαφορετικό τρόπο σκέψης κατά τον προγραμματισμό της κινητικότητας.

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη συνταγή για την επίτευξη επιτυχίας, αλλά υπάρχουν ορισμένα βήματα στα οποία πρέπει να δοθεί σημασία. Ο ακρογωνιαίος λίθος είναι η συνεργασία μεταξύ των ενδιαφερομένων μερών καθώς πολλά νέα καινοτόμα μέτρα είναι υπερβολικά πολύπλοκα ή επηρεάζονται πολύ από τα διάφορα ενδιαφερόμενα μέρη για να μπορέσει να τα αντιμετωπίσει μόνη της μία πόλη. Η φύση της καινοτομίας έγκειται στο ότι οι λύσεις είναι άγνωστες στην αρχή. Για αυτό το λόγο είναι σημαντικό να δημιουργηθεί μια πλατφόρμα όπου οι ιδέες μπορούν να υλοποιηθούν. Προσεγγίσεις όπως το Αίτημα παροχής πληροφοριών, οι Δημόσιες Προμήθειες Καινοτόμων Λύσεων, τα Εργαστήρια πόλεων και οι μέθοδοι αξιολόγησης των έργων υποδομής μπορεί να είναι λύσεις που δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για την καινοτομία. Όταν υπάρχει μια πλατφόρμα, τα καινοτόμα μέτρα που παράγονται πρέπει να καταστούν συγκεκριμένα μέσω ενός έγκυρου επιχειρηματικού μοντέλου και να εφαρμοστούν σε ένα πραγματικό περιβάλλον.

4. ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

4.1 Αποτελέσματα από SUMPs-Ups

Άλλα αποτελέσματα από το SUMPs-Up είναι διαθέσιμα στον δικτυακό τόπο του έργου www.sumps-up.eu.

- **Εγχειρίδιο για την ενσωμάτωση μέτρων και δεσμών μέτρων σε ένα ΣΒΑΚ - Έναρξη**
- **Εγχειρίδιο για την ενσωμάτωση μέτρων και δεσμών μέτρων σε ένα ΣΒΑΚ - Συνέχιση**
- **Αρχές και κατευθυντήριες οδηγίες για την ανάπτυξη ενός σχεδίου δράσης ΣΒΑΚ**
- **Ανάλυση αναγκών χρηστών**
- **Απογραφή εργαλείων CIVITAS**
- **Αρχείο ΣΒΑΚ**

4.2 Παραπομπές κειμένου

Belter, Lindenau, Mück, Helf (2017) Συζήτηση μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου Miriam Lindenau, πόλη του Μόναχο. 08-09-2017

BREEAM (2017) Innovate. www.breeam.com/innovate (Πρόσβαση στις 3 Ιουλίου 2017)

Βρέμη (2014) Verkehrsentwicklungsplan Βρέμη 2025. <http://bremenbewegen.de> (Πρόσβαση στις 28 Αυγούστου 2017)

Building green in Sweden AB (2016) Citylab – Guide för hållbar stadsutveckling, version 1.0. Sweden Green Building Council 2016

Castello Branco, Kroman, Poulsen, Åkerman and Jürgensen (2012) Επιχειρησιακά μοντέλα για τη διάδοση της υποδομής ηλεκτρονικής κινητικότητας στο Hyllie, Malmö - με ευκαιρίες για επεκτασιμότητα σε διεθνές επίπεδο. Πανεπιστήμιο Λουντ, Διπλωματική εργασία, 31 Μαΐου 2012

CityLab (2017) CIVITAS CITYLAB - Ανεφοδιασμός πόλεων στα Ζωντανά Εργαστήρια. www.citylab-project.eu/index.php (Πρόσβαση στις 14 Ιουνίου 2017)

CIVITAS (2017) CIVITAS ECCENTRIC MUNICH. www.civitas.eu/eccentric/munich (Πρόσβαση στις 31 Αυγούστου 2017)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2017) Δημόσιες Προμήθειες Καινοτόμων Λύσεων <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/public-procurement-innovative-solutions> (Πρόσβαση στις 11 Ιουλίου 2017)

Institute for Sensible Transport (2016) Αναδυόμενες τεχνολογίες μεταφορών: Αξιολόγηση επιπτώσεων και συνεπειών για την πόλη της Μεμβούρνης. Φεβρουάριος 2016. Συνέταξε ο Δρ. Elliot Fishman, Institute for Sensible Transport για την πόλη της Μεμβούρνης.

iUrban (2014) Καινοτόμες στρατηγικές πόλης για την επίτευξη βιώσιμης ανταγωνιστικότητας - συνοπτική έκθεση. PwC, Euricur, HIS, GUCP. Απρίλιος 2014

Jaspers (2014) ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΣΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Προετοιμασία, Οργάνωση και Δομή των ΣΒΑΚ. PPT, διαφάνεια 45-46.

Μάιος (2016) CH4ALLENGE Εγχειρίδιο επιλογής μέτρων – Επιλογή των αποτελεσματικότερων δεσμών μέτρων για σχέδια βιώσιμης αστικής κινητικότητας. www.sump-challenges.eu/kits (Πρόσβαση στις 11 Απριλίου 2017)

Missions Publiques (n.d) Poly-SUMP - DD 3.2.1. Πρακτικός οδηγός για τη λειτουργία ενός εργαστηρίου μελλοντικής αναζήτησης για πολυκεντρικές περιοχές. www.poly-sump.eu/fileadmin/files/tool/PolySUMP_3.2.1_Practical_Guide_on_running_a_FSW_for_polycentric_regions.pdf (Πρόσβαση στις 18 Απριλίου 2017)

Negotiations (2017) Ποια η διαφορά μεταξύ RFT RFQ RFP RFI? Συντάκτες: Suki Mhay & Calum Coburn. www.negotiations.com/articles/procurement-terms (Πρόσβαση στις 6 Ιουνίου 2017)

2020
CIVITAS | SUMPS-UP

New York City DOT (2017) Pedestrians Broadway. www.nyc.gov/html/dot/html/pedestrians/broadway.shtml (Πρόσβαση στις 31 Αυγούστου 2017)

Polis (2017) Η ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΩΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑ: ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ. Έγγραφο συζήτησης που περιγράφει την προοπτική των πόλεων και περιφερειών όσον αφορά την κινητικότητα ως υπηρεσία (MaaS). Επιμέλεια: Suzanne Hoadley εξ ονόματος της ομάδας εργασίας «Polis Αποτελεσματικότητα της κυκλοφορίας της κινητικότητας». Διαθέσιμο: www.polisnetwork.eu/uploads/Modules/PublicDocuments/polis-maas-discussion-paper-2017---final_.pdf (Πρόσβαση στις 5 Σεπτεμβρίου 2017)

Rupprecht Consult (2014) Κατευθυντήριες οδηγίες: ανάπτυξη και υλοποίηση σχεδίου βιώσιμης αστικής κινητικότητας. http://www.eltis.org/sites/eltis/files/guidelines-developing-and-implementing-a-sump_final_web_ian2014b.pdf (Πρόσβαση στις 11 Απριλίου 2017)

Stockholmsförsköket (2006) Fakta och resultat från Stockholmsförsköket Andra versionen – augusti 2006, August 2006. www.stockholmsforsoket.se/upload/Rapporter/Fakta%20och%20resultat%20Stockholmsforsoket%20aug%2006.pdf (Πρόσβαση στις 3 Ιουλίου 2017)

Teece (2010) Επιχειρηματικά μοντέλα, επιχειρηματική στρατηγική και καινοτομία. David J. Teece. Μελλοντικός σχεδιασμός. 172-194. 2009

Η Παγκόσμια Τράπεζα και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων (2015) Eskelinen, Garcia Robles, Lindy, Marsh, Muentz- Kunigami. Καινοτομία με γνώμονα τους πολίτες - ένας οδηγός για τους δημάρχους των πόλεων και τους δημόσιους διαχειριστές. 2015 Διεθνής Τράπεζα Ανασυγκρότησης και Ανάπτυξης/Η Παγκόσμια Τράπεζα και το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ζωντανών Εργαστηρίων/ENoLL.

UIA (2017) Αστικές καινοτόμες δράσεις www.uia-initiative.eu/en/initiative/uia-european-context (Πρόσβαση στις 28 Σεπτεμβρίου 2017)

UMii (2017) Δείκτης Καινοτομίας για την Αστική Κινητικότητα. <http://umi-index.org/framework/readiness> (Πρόσβαση στις 7 Ιουλίου 2017)

Vagi, Oesterle, Siciliano, Grea (2014) D 2.1 | Βασικοί παράγοντες επιτυχίας και διδάγματα που αντλήθηκαν από τα βασικά επιχειρηματικά μοντέλα που χρησιμοποιούνται για την αστική εφοδιαστική και τους αστικούς σταθμούς μεταφορών. SMARTSET, 10.10.2014. <http://smartset-project.eu/downloads> (Πρόσβαση στις 10 Ιουλίου 2017)

Västtrafik (2017) Kombinerad mobilitet 8 juni 2017. Παρουσίαση Power-Point Γκέτεμποργκ Σουηδία, 08-06-2017

Y4PT (2017) Y4PT Παγκόσμιες μεταφορές Hackathon – Season 1 (2016-2017). www.y4pt.org/projects/hackathon/seasons/s1 (Πρόσβαση στις 28 Αυγούστου 2017)



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

www.sumps-up.eu

