



DYNAMIC BOUNDARIES

Giorgia Bianchi

Contesto

La particolare conformazione di Bergamo, soprattutto nella parte storica della città caratterizzata da vie strette e tortuose, può provocare disagi alla circolazione come rallentamenti o situazioni di limitata sicurezza per gli utenti della strada. Da una prima fase di ricerca, basata su interviste agli stakeholder ed elaborazioni di dati, è emerso, ad esempio, come il basso utilizzo di soluzioni alternative alle auto sia da attribuirsi alla frammentarietà delle piste ciclabili e alla poca sicurezza garantita ai pedoni e ai ciclisti.

Soluzione individuata e proposta progettuale

Dynamic Boundaries, si focalizza - pertanto - sulla possibilità di modificare in modo dinamico i flussi di traffico e limitare i vincoli infrastrutturali, attraverso sensori, big data e internet of things/veicoli connessi con lo scopo di migliorare la circolazione e la sicurezza sulla strada.

Il progetto non comporterà il cambiamento delle infrastrutture e della conformazione stradale di Bergamo, ma si focalizza sulla ricerca di soluzioni “mobili” e sull’analisi di prodotti già esistenti in grado di migliorare sensibilmente la qualità dei manti stradali e garantire così una maggiore sicurezza. Il piano prevede, nel breve periodo, la realizzazione di una segnaletica stradale flessibile, e, nel lungo periodo, l’utilizzo di materiali per il manto stradale in grado di rispondere in tempo reale alle diverse esigenze dei fruitori (automobilisti, ciclisti, motociclisti, pedoni) facilitando il loro passaggio o limitando i rischi qualora si presentassero. Il progetto mira quindi all’eliminazione di “limiti fisici”, che potrebbero essere superati mediante strade in grado di rispondere autonomamente ai bisogni esterni e grazie all’utilizzo di sensori integrati nel materiale. A seguito di una ricerca in merito ai metodi di monitoraggio del traffico e ai sensori, sono state quindi proposte delle possibili implementazioni che riguardano strade in grado di raccogliere dati, di salvaguardare la sicurezza di ciclisti e pedoni (nel particolare agli incroci tra piste ciclabili e strade), e di offrire segnaletiche dinamiche per la creazione di corsie ciclabili temporanee o di sensi unici provvisori.