

Caro Lettore,

La qualità dell'aria e la congestione del traffico sono tra le principali cause della scarsa vivibilità urbana e suscitano crescenti preoccupazioni per l'impatto negativo dei trasporti sulla salute e il benessere delle persone nelle aree urbane.

Mentre diverse città europee intraprendono azioni coraggiose per migliorare i trasporti locali e favorire la mobilità sostenibile, i cittadini si stanno mobilitando per far sentire la loro voce e partecipare attivamente allo sviluppo della politica dei trasporti locali.

Ecco perché il focus di questa EPOMM e-update è su iniziative, progetti e strategie che considerano i cittadini non solo come raccoglitori di dati, ma anche come fornitori, proprietari e broker di dati.

Autore: Fred Dotter, Mobiel 21 per conto di EPOMM

Coinvolgere i cittadini di oggi per costruire le città sostenibili di domani



Fonte: [freepik.com](https://www.freepik.com)

Citizen Science è un campo in rapida crescita, intimamente correlato ai concetti di scienza aperta e innovazione sociale e aperta. Sebbene non esista una definizione chiara e consolidata, Citizen Science è un processo partecipativo, caratterizzato **dall'impegno pubblico per la scienza e dal supporto a modelli alternativi di produzione di conoscenza** (vedi anche Hecker e al., 2018, *Citizen Science – Innovazione in Open Science, Società e Politica*).

La maggior parte degli approcci in Citizen Science ha un obiettivo comune: **lavorare con i cittadini per raccogliere e analizzare informazioni di valore scientifico**. Tuttavia, vi è una crescente consapevolezza che questa conoscenza può essere utile oltre i settori scientifici e per la società nel suo insieme, in quanto può aiutare a informare sulle politiche pubbliche, monitorare la conformità e l'impatto delle politiche, promuovere lo sviluppo di STEM (Scienza, Tecnologia, Ingegneria, Matematica) tra la popolazione e supportare un più forte senso di proprietà e cooperazione tra i cittadini (vedi anche Fischer, 1993, *Partecipazione dei cittadini e democratizzazione delle competenze politiche: dall'indagine teorica ai casi pratici*).

Ci sono **quattro caratteristiche comuni della pratica Citizen Science**:

1. Tutti possono partecipare.
2. I partecipanti utilizzano lo stesso protocollo, quindi i dati possono essere combinati ed essere di alta qualità.
3. I dati possono aiutare i veri scienziati a giungere a conclusioni reali.
4. Un'ampia comunità di scienziati e volontari lavora insieme e condivide dati a cui il pubblico, così come gli scienziati, hanno accesso.

La co-creazione guida l'impegno



La co-creazione in generale, e Citizen Science in particolare, coinvolge i cittadini a esplorare i problemi nei loro quartieri, a progettare alternative per risolvere i problemi, a implementare soluzioni con i cittadini e a monitorarne l'impatto. Per tutti questi tipi di impegno, è importante considerare gli elementi di Responsible Research and Innovation (RRI – Innovazione e Ricerca Responsabili):

L'impegno pubblico riguarda la co-creazione del futuro con i cittadini e le organizzazioni della società civile e anche l'inclusione della più ampia diversità possibile di attori che normalmente non interagirebbero tra loro, in materia di scienza e tecnologia.

La scienza aperta e l'accesso aperto sono diventati una strategia chiave per migliorare la circolazione delle conoscenze e quindi l'innovazione.

La parità di genere è una questione trasversale che garantisce un approccio più integrato alla ricerca e all'innovazione.

L'etica è parte integrante della ricerca durante tutto il processo e la conformità etica è considerata fondamentale per raggiungere la vera eccellenza della ricerca.

L'educazione scientifica è un modo innovativo di collegare la scienza alla società e di rendere la scienza più attraente per i giovani.

Per ulteriori informazioni, dai un'occhiata al progetto Horizon 2020 **NewHoRRizon**, che vuole integrare ulteriormente la RRI nei sistemi di ricerca e innovazione a livello sia nazionale sia internazionale.

Ispirare la scienza e la società con nuovi approcci e idee



Fonte: freepik.com

Citizen Science ha il potenziale di **apportare una vasta gamma di benefici alla società, ai cittadini, ai responsabili politici e ai ricercatori**. Può rendere la scienza più socialmente rilevante, accelerare e consentire la produzione di nuove conoscenze scientifiche, aiutare i responsabili politici a monitorare l'attuazione e la conformità normativa, aumentare la consapevolezza pubblica sulla scienza e la proprietà del processo decisionale - e, ultimo ma non meno importante - aumentare l'importanza del processo decisionale basato sull'evidenza scientifica.

Nella sua breve politica "Politiche di Citizen Science nella Commissione Europea", la rete di punti di contatto nazionali per la scienza con e per la società in Orizzonte 2020 identifica i seguenti cinque principali vantaggi che Citizen Science offre:

1. Aumentare l'alfabetizzazione scientifica e le facoltà critiche.
2. Democratizzare il processo di ricerca.
3. Generare nuove conoscenze e abilitare nuove forme di ricerca.
4. Motivare i giovani a seguire le carriere scientifiche.
5. Ampliare le competenze dei ricercatori.

Citizen Science per l'Europa

EU-Citizen.Science - La piattaforma per la condivisione, l'avvio e l'apprendimento della scienza dei cittadini in Europa

L'ambizione di **EU-Citizen.Science** è quella di costruire, alimentare e promuovere una piattaforma sostenibile e uno spazio di apprendimento reciproco fornendo strumenti diversi, esempi di migliori pratiche e risultati scientifici raccolti, curati e resi accessibili a diverse parti interessate, che vanno dai cittadini alle istituzioni scientifiche, fino ai politici e ai media con l'obiettivo di integrare Citizen Science in Europa.



CONCISE – Il ruolo della comunicazione sulla percezione e le credenze dei cittadini dell'UE in materia di scienza

CONCISE ha l'obiettivo di generare un dibattito a livello europeo sulla comunicazione scientifica, coinvolgendo una vasta gamma di parti interessate, dai media ai responsabili politici, dagli scienziati alle società commerciali, dai comunicatori scientifici alle organizzazioni della società civile. Si parla di conoscenza qualitativa, mediante la consultazione dei cittadini sui mezzi e sui canali attraverso i quali i cittadini dell'UE acquisiscono le loro conoscenze scientifiche legate alla scienza e in che modo viene fornita questa conoscenza che influenza le loro credenze, opinioni e percezioni.



RRI2SCALE - Ricerca responsabile ed ecosistemi per l'innovazione su scala regionale per città intelligenti, trasporti ed energia

RRI2SCALE ha pianificato un metodo per sostenere i sistemi regionali di ricerca e innovazione per soddisfare efficacemente i requisiti del dilemma regionale. Il progetto identifica il livello di integrazione della R&I responsabile (RRI) in quattro regioni dell'UE, nonché gli elementi costitutivi degli ecosistemi di R&I territoriali e promuove il dialogo per comprendere le percezioni dei cittadini sull'interazione tra RRI e R&I.



WeCount - Conteggio del traffico in tempo reale per i cittadini

WeCount vuole consentire ai cittadini di assumere un ruolo guida nella produzione di dati, prove e conoscenze sulla mobilità nei loro quartieri e al livello della strada. Il progetto seguirà i metodi scientifici partecipativi dei cittadini per co-creare e utilizzare sensori automatici innovativi per il conteggio del traffico a basso costo (vale a dire Telraam) e meccanismi di coinvolgimento multi-stakeholder in cinque progetti pilota a Dublino, Cardiff, Leuven, Lubiana e Madrid.

Il progetto WeCount si basa sulle esperienze di "Telraam", che sarà ulteriormente spiegato nel prossimo articolo.

Telraam: La tua finestra sul traffico locale



Fino ad ora i conteggi di traffico sono stati un punto cieco. **Telraam** sta lavorando attivamente per coinvolgere i cittadini e fornire buoni conteggi del traffico. Telraam gestisce il lavoro di ricerca e la tecnologia mentre i cittadini forniscono i dati. I partecipanti indagano quindi il traffico nelle loro strade e allo stesso tempo aiutano le autorità pubbliche a contare bene il traffico. I dati possono essere utilizzati per rendere più efficienti ed efficaci infrastrutture, semafori e piani di gestione del traffico. In questo modo, Citizen Science riempie i punti ciechi.

Telraam sviluppa apparecchiature di misurazione altamente tecnologiche e affidabili messe a disposizione dei cittadini interessati, che sono aiutati a creare i propri contatori di traffico completamente automatici. Quindi li montano nelle finestre e inizia così il conteggio del traffico. Tutti i conteggi raccolti sono resi disponibili per l'elaborazione delle politiche e la ricerca, ma anche per tutti i residenti e le parti interessate. Pertanto, **Telraam mette i cittadini a controllare la politica di mobilità locale** e tutti possono contribuire.

Il crowdsourcing dell'esperienza ciclistica urbana con PING, se ti interessa!



© Mobiel 21, Bike Citizens

Ogni volta che partecipiamo al traffico, possono accadere cose spiacevoli. Le **nostre esperienze influenzano le nostre decisioni**. Facciamo fronte o smettiamo di usare la bicicletta. **PING if you care!** è **semplice** (un'app per tenere traccia delle corse, un pulsante per contrassegnare le posizioni, un elenco per scegliere i commenti è tutto ciò di cui un ciclista ha bisogno), **veloce** (senza la necessità di fermarsi, una posizione è contrassegnata premendo il pulsante) e **universale** (tutti istintivamente sanno quando o cosa eseguire il PING, per istinto naturale).

PING sta catturando le impressioni e le esperienze degli utenti di biciclette nei loro spostamenti quotidiani. Una raccolta di esperienze in bicicletta è disposta su una mappa, approvata e convalidata dalla comunità. Ciò si traduce in un'analisi che mette in correlazione i dati sulla ciclabilità con dati soggettivi e li converte in informazioni e approfondimenti. Questa campagna di crowdsourcing consente un modo diretto e trasparente di comunicare e cooperare tra l'amministrazione e il ciclista. PING se ti interessa! offre **una piattaforma per partecipare attivamente al miglioramento della ciclabilità urbana**.

Il blocco del coronavirus dà una spinta ai progetti Citizen Science



Fonte: [freepik.com](https://www.freepik.com)

Gran parte di Citizen Science può essere eseguita da un telefono o un computer in ambienti chiusi (come ad es. Telraam appena descritto). Dal conteggio del traffico o dei pinguini alla mappatura dei pannelli solari, le persone che rimangono a casa durante la pandemia possono contribuire alla ricerca sul cambiamento climatico.

"C'è la sensazione di voler fare una piccola cosa che contribuisce a uno sforzo maggiore; che sta andando bene con le persone," ha detto Chris Lintott, astronomo dell'Università di Oxford e co-fondatore di Zooniverse, [Climate Home News](#).

Esiste, non solo su trasporti e mobilità, una grande fonte di crowdsourcing per Citizen Science e progetti scientifici che riguardano il coronavirus (COVID-19) che possono essere trovati su Internet o come app. Questi includono, per esempio:

- **EU-Citizen.Science** (vedi anche sopra): una selezione di risorse relative all'attuale pandemia di COVID-19. Contiene collegamenti a Citizen Science e progetti di crowdsourcing.

- **CoKoNet:** L'Institute of Science and Technology austriaco ha avviato un progetto interdisciplinare di Citizen Science per raccogliere e analizzare i dati sulle interazioni sociali durante la crisi del coronavirus.
- **Österreich bleibt daheim:** Invenium, spin-off dell'Università di Tecnologia di Graz, supporta il governo austriaco a individuare gli hotspot COVID-19 emergenti analizzando i movimenti tra i comuni.
- **The Coronavirus Impact Dashboard:** Misurare gli effetti del distanziamento sociale sulla mobilità in America Latina e nei Caraibi.
- **COVID Near You:** Utilizza dati crowdsourcing per visualizzare mappe per aiutare i cittadini e le agenzie di sanità pubblica a identificare i punti di crisi attuali e potenziali per il recente coronavirus pandemico, COVID-19.

Conclusione: un gruppo di cittadini premurosi e impegnati può cambiare il mondo



Fonte: [freepik.com](https://www.freepik.com)

Citizen Science è per il bene di tutti! Considerare i cittadini non solo come raccoglitori di dati, ma anche come fornitori di dati, proprietari e broker, aiuta l'intero ciclo di ricerca e innovazione, nonché la ricerca di correlazioni.

Tuttavia, poiché i governi locali possono prendere molte iniziative per far progredire Citizen Science, usarlo solo quando è "conveniente" per loro è la strada sbagliata. Questo è importante, perché le attività di Citizen Science nascono sempre più e i governi non sono più i soli responsabili dell'azione. Pertanto, la collaborazione e la cooperazione sono il non plus ultra. Deve essere riconosciuto e rispettato il fatto che i **cittadini sono fortemente motivati a partecipare e impegnarsi grazie all'opportunità di fornire direttamente informazioni, input e feedback.**

Sebbene Citizen Science sia stato un metodo di progettazione crescente che svolge un ruolo importante nell'educazione scientifica informale, è fortemente necessario prendere in considerazione Citizen Science nel Green Deal e nei **futuri programmi di finanziamento**, come Horizon Europe.

Inoltre, è necessario **definire chiaramente Citizen Science come termine**. Citizen Science non dovrebbe essere visto come una panacea. È, da un lato, un approccio scientifico e un metodo di ricerca come un altro. D'altra parte, Citizen Science può essere visto come un processo di democratizzazione della ricerca che coinvolge il cittadino in diverse fasi del ciclo di vita di un progetto. È necessaria una chiara comunicazione della definizione di Citizen Science, dal momento che Citizen Science è un termine ben definito e si dovrebbe evitare un miscuglio con un generale "impegno pubblico" (al quale può contribuire).

Si segnala tuttavia che il coinvolgimento dei cittadini e delle parti interessate nel processo di ricerca, almeno secondo la concezione di Horizon 2020, non è stato finora molto inclusivo. Pertanto, è necessario che la Commissione europea **si impegni maggiormente con l'attuale e attiva comunità dei cittadini.**

Resta a casa! Rimani sicuro! Resta in salute!
E coinvolgi te stesso in Citizen Science!

