



Cambiamo ARIA

UNITI PER UN MONDO SOSTENIBILE



In partnership con



Q-HACK4.0:

Climate Change and Youth Engagement”

Co-progettare con l'Hackathon

Il coinvolgimento dell'UNICEF nella lotta al cambiamento climatico, nell'energia, nell'ambiente e nella riduzione del rischio di disastri è cresciuto costantemente, compreso l'impegno a sostenere politiche e azioni per il clima child-sensitive.

Pertanto, data l'urgenza e il ruolo primario che il cambiamento climatico e la sostenibilità ambientale hanno assunto non solo per l'UNICEF, ma anche per governi, organizzazioni internazionali, individui, società civile e soprattutto per i giovani, il 5 giugno 2021 abbiamo lanciato la campagna **#CambiamoARIA**.

Questa campagna comprende attività online e in presenza volte a promuovere la partecipazione dei giovani sui temi del cambiamento climatico e della sostenibilità. Tra queste iniziative si inserisce *"Hackathon: Climate Change and Youth Engagement"*, progetto realizzato in partnership con IAIA Italia nelle sue due prime edizioni ai quali si è aggiunto EarthDay Italia nell'ultima.

L'Hackathon proposto da UNICEF Italia è un processo di progettazione partecipata che coinvolge giovani italiani a partire dal proprio territorio di appartenenza che definisce un nuovo modello di partecipazione giovanile alla governance.

Il q-HACK4.0 è una particolare forma di hackathon che prevede l'impiego di strumenti digitali dedicati in grado di supportare i giovani nella conoscenza e nella comprensione delle condizioni di sostenibilità ambientale e sociale del territorio, e di supportarli nella progettazione condivisa di soluzioni innovative in attuazione gli SDGs dell'Agenda 2030.

La coprogettazione effettiva avviene in piccoli gruppi in cui si mobilitano skills quali il pensiero critico e creativo. Contestualmente si attua un ambiente di apprendimento innovativo in cui i giovani hanno l'opportunità di attivare preconcoscenze e conoscenze, abilità cognitive e non cognitive per sviluppare competenze in materia di cittadinanza attiva.

Si tratta infatti di un percorso formativo per la cittadinanza attiva che permette ai partecipanti di identificare le alleanze significative del territorio esaminato e di prendere consapevolezza del ruolo che ogni cittadino può ricoprire.

Tale percorso permette ai giovani partecipanti di percepire quella fiducia necessaria che porta all'azione e al cambiamento.

Tale processo prevede una giornata dedicata alla formazione dei ragazzi aderenti all'iniziativa, seguita dall'evento "q-HACK4.0: Climate Change and Youth Engagement".

Durante l'evento i gruppi di giovani coinvolti hanno analizzato e valutato gli impatti del cambiamento climatico e dell'inquinamento ambientale nelle proprie città o territori di appartenenza, utilizzando la piattaforma multi-stakeholder q-City4.0¹ come strumento di supporto nelle fasi di pianificazione, progettazione e monitoraggio degli output/outcome delle progettualità territoriali.

Grazie alla Piattaforma i partecipanti hanno avuto la possibilità di accedere a dati e strumenti di elaborazione, acquisendo una nuova consapevolezza sullo stato dell'ambiente naturale e sociale, guidati in percorsi di progettazione partecipata e cittadinanza attiva da proporre alle relative comunità di appartenenza.

Gli obiettivi principali dell'Hackathon sono:

- ✘ Favorire l'empowerment e lo sviluppo delle competenze dei giovani sui temi presi in esame;
- ✘ Migliorare la capacità di utilizzare dati/strumenti per discutere/pianificare strategie e progetti di sostenibilità;
- ✘ Facilitare discussioni interattive e permettere ai giovani di far sentire la loro voce;
- ✘ Coinvolgere i giovani in una progettualità collaborativa ed orizzontale.

Metodologia di lavoro

La metodologia di lavoro utilizzata è la "q-Canvas", che prevede:

Fase 1

Ambito territoriale: scegliere l'ambito territoriale di riferimento del problema per il quale si è deciso di definire un Piano d'azione.

Fase 2

Problem setting: Quali Dati/Strategie/Strumenti organizzativi avete scelto per codificare il problema:

- ✘ Per risolvere un problema è necessario prima di tutto riconoscerlo come tale, quindi iniziare ad informarsi, acquisire dati/informazioni sull'argomento e soprattutto è importante comprendere che per affrontare al meglio un problema è necessario darsi un metodo di

¹ La Piattaforma q-City4.0 è una piattaforma di valutazione e monitoraggio "multi-stakeholder" della sostenibilità ambientale e sociale delle città, che consente di tracciare in modo integrato gli aspetti della *governance* della città connessi con le performances di sostenibilità ambientale e socio-ambientale dei luoghi frequentati dai bambini.

La piattaforma è stata sviluppata e convalidata grazie al lavoro di un team internazionale di ricercatori, professionisti e istituzioni e viene costantemente aggiornata in relazione all'evoluzione del livello delle conoscenze e mediante l'impiego dell'Intelligenza Artificiale. La Piattaforma, in particolare, consente di: misurare, valutare e monitorare gli impatti ambientali in modo oggettivo, dimostrabile e riproducibile, mediante strumenti convalidati; progettare soluzioni efficienti guidate da strumenti di supporto alla progettazione basati sull'Intelligenza Artificiale; monitorare in modo predittivo e condiviso gli impatti prodotti per migliorare costantemente le performances ESG di organizzazioni pubbliche e private.

lavoro, organizzarsi assieme ad altri, e quindi definire, contestualmente alla rilevazione del problema, il sistema con cui affrontarlo e gestirlo.

✘ Per questa ragione il primo passo per intraprendere un progetto di cittadinanza attiva è definire il sistema con cui verranno gestiti i diversi problemi rilevati sul territorio. Chiameremo questo sistema il “modello di governance” del problema tenendo presente che, a prescindere dai diversi problemi del territorio, è possibile individuare delle costanti organizzative e gestionali comuni, come la definizione e la codifica del problema e l’individuazione degli stakeholder coinvolti (chi/cosa genera il problema a chi/a cosa, chi/cosa può aiutare a risolverlo e quali condizioni sono maggiormente favorevoli affinché i decisori mettano in pratica le soluzioni individuate).

✘ I problemi del territorio presentano una struttura a “relazione” tra due componenti, quella che genera il problema e quella che lo subisce. Ad esempio, il problema dell’inquinamento ha una sorgente che genera una certa concentrazione di una sostanza nociva e un bersaglio potenzialmente a rischio di subirne gli effetti. Il problema del cambiamento climatico a sua volta presenta delle componenti che generano l’innalzamento delle temperature e dei bersagli che ne subiscono gli effetti. Per cui nella individuazione del problema è importante che lo descrivate con la struttura a due componenti (chi/cosa lo genera e chi/cosa lo subisce), questo approccio vi consentirà’ di affrontare il problema con un approccio “diagnostico” ovvero già orientato ad individuarne le possibili cause e a valutarne la rilevanza degli effetti per la costruzione della proposta di soluzione.

Fase 3

Codifica della Soluzione: quali azioni avete individuato per risolvere il problema

✘ L’individuazione del problema, la sua codifica, e la definizione condivisa della strategia e degli strumenti operativi per risolverlo sono azioni “connesse” come gli anelli di una catena, per cui sono tutte indispensabili per il raggiungimento dell’obiettivo. Per questo è necessario definire un Piano d’Azione che descriva in modo chiaro il modo con cui le persone possono contribuire alla gestione di un problema, dalla sua individuazione, segnalazione, valutazione e individuazione delle possibili soluzioni. Questo Piano dovrà essere descritto e testato sul campo, in modo da rilevarne l’efficacia e poterlo migliorare basandosi sugli effetti ottenuti dalla sua applicazione. Questo approccio viene definito “Evidence based Policymaking” e grazie all’ampia disponibilità di dati resa possibile dalla rivoluzione digitale è considerata una grande opportunità per l’organizzazione delle città e dei territori del futuro.

- ✘ Individuare quali competenze/dati/strumenti sono maggiormente efficaci per la definizione di un sistema di governance territoriale per l'attuazione degli SDGs e definite gli obiettivi del Piano d'Azione su cui gli osservatori inizieranno a lavorare.

Fase 4

Business Model/Piano d'azione: il Piano d'Azione è stato semplificato utilizzando uno schema a 7 blocchi funzionali in cui potrete inserire le risposte alle seguenti domande:

- ✘ Proposta di soluzione – Quale strategia/azioni concrete di partecipazione attiva avete individuato per gestire in modo collaborativo i problemi del vostro territorio?
- ✘ Stakeholder – Chi sono gli stakeholder da coinvolgere per la definizione dei Piani d'Azione specifici nel territorio?
- ✘ Partener chiave – Quali partner/stakeholder coinvolgere nel processo di costituzione degli osservatori e nella loro gestione?
- ✘ Attività chiave - Quali azioni/leve mettere in campo affinché il progetto di cittadinanza attiva digitale sia efficace? Quali azioni di monitoraggio della sua efficacia?
- ✘ Risorse chiave - Quali competenze/dati/strumenti sono necessarie affinché il Piano d'Azione raggiunga gli obiettivi?
- ✘ Relazioni con gli Stakeholder - Come pensate di riuscire a coinvolgere e gestire gli stakeholder del Piano?
- ✘ Canali - Attraverso quali canali sarete in grado di raggiungere i beneficiari della soluzione e gli stakeholder?

Nel presente documento vengono riportati i risultati della progettazione realizzata nel 2019, 2021 e 2022 da ragazze e ragazzi di tutta Italia.

In allegato vengono riportati i singoli progetti in maniera più estesa con i link alle schede complete.



Cambiamo ARIA

UNITI PER UN MONDO SOSTENIBILE



**“HACKING ROME: TRASFORMARE I PROBLEMI IN PROGETTI PER LA ROMA
DEI BAMBINI DI OGGI E DI DOMANI”**

3 OTTOBRE 2019



L'evento, tenutosi il 3 ottobre 2019 presso la Sala della Protomoteca in Campidoglio nell'ambito dell'evento UNICEF GENERATION per la celebrazione dei 30 anni della Convenzione sui Diritti dell'Infanzia e dell'Adolescenza, ha rappresentato un primo passo nella definizione condivisa di potenziali progetti di miglioramento del livello di sostenibilità della Città, rispetto alla "lettura" e alla "visione" degli studenti del Liceo Statale James Joyce. L'evento ha visto la partecipazione di 80 studenti del Liceo Linguistico James Joyce di Ariccia, già Scuola Amica di UNICEF, accompagnati, nel percorso di co-progettazione di soluzioni sostenibili per Roma, da 30 Volontari YOUNICEF e dal gruppo di lavoro di IAIA Italia.

PROGETTO 1 - "It is not too late"

Il progetto è stato sviluppato per rispondere alle problematiche relative (1) alla scarsa conoscenza delle procedure e delle regole della raccolta differenziata da parte dei cittadini di Roma e (2) alla necessità di migliorare il trasporto pubblico romano. Il progetto, ispirato dall'iniziativa che a Roma permette di avere dei biglietti della metropolitana sulla base del numero di bottiglie di plastica conferite in apposite macchinette installate in alcune stazioni della metropolitana, prevede la creazione di una piattaforma on-line che contenga: (1) una sezione dedicata alle aziende "sostenibili" che avrebbero quindi la possibilità di ottenere fondi finalizzati all'assunzione di nuovo personale, creando così posto di lavoro e vantaggi ambientali derivanti dalle proprie attività e (2) una sezione ad uso di queste aziende dedicata all'individuazione di punti dedicati al riciclo e alla raccolta differenziata; (3) una sezione dedicata ai cittadini che vi possono trovare tutte le informazioni e novità legate alle modalità di riciclo dei rifiuti, oltre che informazioni in merito ai trasporti urbani (disponibilità di mezzi, informazioni sui scioperi, interruzioni di servizio, nuove linee e fermate...). Questa piattaforma permetterebbe l'incontro tra domanda ed offerta, nonché la risoluzione di diverse problematiche della città. Sono previsti biglietti del trasporto pubblico gratis per i cittadini che dimostrano di adottare attivamente comportamenti virtuosi nella raccolta differenziata.

PROGETTO 2 - "Sicurezza e vivibilità a Termini"

Il progetto è incentrato sulla Stazione Termini, primo luogo di passaggio all'arrivo in città e l'ultimo prima del ritorno a casa di numerosi cittadini e studenti e quindi snodo nevralgico per il sistema dei trasporti cittadino: sia le linee della metropolitana che quelle degli autobus e dei tram sono infatti legate alla presenza della stazione. Il progetto "Sicurezza e vivibilità a Termini" mira a risolvere alcuni problemi del quartiere: la necessità di maggior sicurezza, pulizia, vivibilità e inclusione sociale e il miglioramento delle funzionalità dei trasporti. Il progetto è rivolto a tutta la cittadinanza, in particolare

agli studenti, ma pone particolare attenzione anche sui disabili, sui clochard e sulle persone che attualmente sono senza lavoro, per i quali è prevista la possibilità di un nuovo impiego. Partner chiave per realizzare il progetto, ognuno con le proprie specificità e competenze, sono:

- il Policlinico Umberto I: potrebbe fornire un servizio dedicato, con studenti in tirocinio, a coloro che sono più svantaggiati, sia a livello fisico che psicologico, garantendone una maggior possibilità di cure;
- i Musei e Gallerie di Roma: si propone loro di promuovere iniziative come raccolte fondi tramite mostre, manifestazioni culturali, aperture dedicate e cene a tema e/o di beneficenza;
- il Comune di Roma: potrebbe pubblicizzare le iniziative volte a raccogliere fondi a supporto del progetto, nonché le associazioni coinvolte nello stesso e le loro attività, al fine di coinvolgere maggiormente la cittadinanza. La pubblicità potrebbe avvenire con delle app dedicate, sui siti e radio istituzionali, cartellonistica negli esercenti adiacenti alla “Stazione Termini”. Potrebbe inoltre prevedere ulteriori punti luce per illuminare al meglio la zona;
- i commercianti con attività attorno alla “Stazione Termini”: tramite l’apertura serale dei negozi contribuiscono a rendere più vivibile il quartiere. Le luci dei negozi contribuiscono a rendere il quartiere più luminoso e creano maggiori possibilità di lavoro;
- i cittadini romani: possono partecipare attivamente alla vita delle varie associazioni coinvolte nel progetto, in particolare dedicandosi alle persone più svantaggiate (clochard) e alla riqualificazione del quartiere stesso, in particolare mantenendo attivi e vitali i luoghi di incontro (esercenti, punti di ascolto, postazioni informative...) previsti nelle vicinanze della stazione dal progetto "Sicurezza e vivibilità a Termini".

PROGETTO 3 - “Parco degli HACK-uedotti

Il progetto si è incentrato su una zona denominata “Parco degli Acquedotti”, che è una zona molto importante sia per la sua estensione che per le evidenze storico culturali presenti. È caratterizzato da un numeroso afflusso di turisti che però si trovano di fronte una zona con scorci purtroppo spesso degradati. Il progetto "Parco degli HACK-uedotti" propone quindi di rivalutare il parco creando aree dedicate alla fruizione da parte dei bambini, aree dedicate ai matrimoni e delle aree destinate al ristoro dei cittadini. I partner chiave del progetto sono l’Amministrazione Comunale e diverse agenzie come l’AMA (smaltimento rifiuti), il MIBAC (attività culturali), la SEBACH per l’installazione di bagni pubblici e l’ENEL per l’installazione di colonnine di ricarica cellulari e punti luce. Verranno inoltre coinvolte inoltre le aziende che possono installare attrezzature sportive nel Parco, ad uso dei fruitori. È prevista la creazione di un calendario di eventi che si terranno nel parco, i cui proventi (biglietti degli eventi, affitto suolo per eventi, vendita di merchandising e spazi pubblicitari) per sostenere le iniziative e i costi di gestione e manutenzione del Parco. La pubblicità degli eventi verrà effettuata sia con i mezzi

tradizionali (Radio e tv, giornali) sia attraverso i social media e la creazione di una APP apposita per il Parco, nonché un sito web dedicato.

PROGETTO 4 - “Prendiamoci cura del cuore di Roma”

Il progetto è riferito alla zona di Villa Borghese e si pone come obiettivo principale la manutenzione e la sicurezza. Il progetto prevede di coinvolgere le associazioni culturali, le associazioni di volontariato, i servizi di ristoro e divertimento, i musei della villa, le Forze dell’ordine, la Protezione Civile e i Vigili del Fuoco ed è rivolto principalmente agli abitanti del Comune di Roma e della Regione Lazio e ai turisti, con particolare riferimento alle famiglie con bambini, ai ragazzi e ai pensionati. Per il raggiungimento degli obiettivi, il progetto prevede il restyling delle strade, la recinzione delle zone poco sicure (es. Muro Torto), l’installazione di un nuovo sistema di illuminazione e di videosorveglianza. Per la diffusione del progetto è previsto l’utilizzo di canali social (es. Instagram e Youtube) e di canali di pronto intervento. I costi del progetto riguardano gli appalti per la viabilità (Polizia municipale, operai), la sicurezza (custodi, Polizia municipale e Vigili del Fuoco) e la riqualifica (Giardinieri, idraulici, operai). Per implementare la cura del parco è previsto l’impiego di una quota dei ricavi derivanti dai biglietti venduti nei musei, nel teatro e nel cinema presenti nel parco, dai servizi igienici, dalle autorizzazioni al transito dei veicoli all’interno del parco, dalle sanzioni della polizia municipale.

PROGETTO 5 - “C’era una volta Florida”

Il progetto è incentrato sulla zona di Albano, nei Castelli Romani e mira alla ristrutturazione del cinema “Florida”, abbandonato dal 1997 e non più attenzionato dal Comune come area da recuperare. L’obiettivo del progetto “C’ERA UNA VOLTA FLORIDA” mira al restauro della struttura con attenzione all’ecocompatibilità dell’intervento, usando materiali sostenibili come la bioplastica biodegradabile, cellulosa per gli isolamenti e strutture in legno. Il progetto potrebbe essere cofinanziato da Comune ed Enti privati che potrebbero in futuro partecipare anche alle iniziative del cinema. Si potrebbero anche ricavare fondi da iniziative cinematografiche dedicate proprio a questo scopo (cosa che spesso già accade, i ricavati delle vendite potrebbero essere destinati al progetto di recupero), nonché da piattaforme e iniziative di crowdfunding. Il progetto “C’ERA UNA VOLTA FLORIDA” propone inoltre, per incentivare la frequentazione del cinema da parte dei cittadini, la creazione di convenzioni con i ristoratori e i bar/pub della zona, che potrebbero essere quindi promotori di sconti per coloro che si presentano con un biglietto (valido quel giorno) del cinema. Il progetto prevede anche una sala dedicata esclusivamente alla proiezione di film in lingua inglese, per incentivarne lo studio in

particolare tra i giovani, ma in generale per tutta la cittadinanza, facendo in modo quindi di attirare tutti quegli stranieri che parlano e comprendono l'inglese, siano essi turisti che cittadini che risiedono per lavoro nella zona. La diffusione del progetto "C'ERA UNA VOLTA FLORIDA" verrà svolta tramite i social media e tramite volantini stampati su carta riciclata. Il progetto è in linea con l'obiettivo di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 all'SDG 11 dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite che mira a "rendere le città più sostenibili" e con gli obiettivi 12 (modelli sostenibili di produzione e consumo) e 13 (cambiamento climatico).

PROGETTO 6 - "(ATAC)chiamo Roma - Migliorare il trasporto pubblico per viaggiare nel verde"

Il progetto mira a migliorare il trasporto pubblico romano e la situazione ambientale di Roma, incentivando l'impiego di mezzi pubblici piuttosto che delle automobili private. Il progetto analizza, in particolare, la situazione in cui si trovano alcune zone periferiche di Roma, caratterizzate da problematicità più spiccate in riferimento al trasporto pubblico rispetto al centro della città: Tuscolano, Cinecittà e zone terminali della "Metro A". Il progetto "(ATAC)CHIAMO ROMA" mira, infatti, a curare maggiormente l'aspetto delle coincidenze e del collegamento "fisico" (vicinanza tra stazioni della metro e fermate dell'autobus) tra le linee del trasporto urbano "classico", su gomma, e quello della linea della metropolitana, che pur avendo molte fermate risulta sfruttata meno del proprio potenziale in quanto difficilmente raggiungibile con i mezzi pubblici. Il progetto "(ATAC)CHIAMO ROMA" mira inoltre a dare la possibilità ai cittadini di acquistare i biglietti a bordo, in quanto troppo spesso gli esercenti che li vendono sono chiusi o non disponibili in vicinanza delle fermate dei mezzi. Un altro problema che il progetto "(ATAC)CHIAMO ROMA" vuole risolvere è quello di ampliare la presenza di corse notturne, che troppo spesso non permettono a chi lavora su turni di usufruire dei mezzi pubblici, costringendo quindi la popolazione a spostarsi con mezzi propri. Questo problema è sentito anche dai giovani che vorrebbero uscire di sera con i mezzi pubblici. Per favorire la connessione tra linee urbane degli autobus e della metropolitana, nonché di aumentare la funzionalità degli autobus, incentivandone quindi l'impiego da parte dei cittadini, sono proposte diverse corsie preferenziali ad uso esclusivo del trasporto pubblico. Un sistema di acquisto biglietti "a carnet" (1 biglietto gratis ogni 10 corse) più vantaggiosi può incentivare il ricorso ai mezzi pubblici, inoltre il sistema del riciclaggio delle bottigliette di plastica in cambio di sconti sui biglietti, è vantaggioso per gli utenti e andrebbe esteso anche al trasporto su gomma. Il progetto "(ATAC)CHIAMO ROMA" propone inoltre di aumentare la sicurezza per le donne nelle corse notturne, con l'istituzione di apposite "Linee Rosa" in cui nei mezzi pubblici la presenza di agenti di sicurezza è garanzia di incolumità personale.

PROGETTO 7A - “Beviamoci su”

Il progetto prevede la costruzione di distributori di acqua potabile gratuita nella Città di Roma. Cittadini, studenti e turisti potrebbero quindi riempire i propri contenitori riutilizzabili (borracce, bottiglie...) trovando dei punti di prelievo pubblico in città, senza bisogno di spendere soldi per l'acquisto di acqua. Il Comune di Roma potrebbe stipulare dei contratti aziende, ad esempio ACEA, che dovrebbero finanziare la realizzazione dei distributori. Il ruolo del Comune di Roma sarebbe quello di decidere i punti in cui collocare questi distributori e pubblicizzare con radio e social network la nuova iniziativa. I costi di costruzione di queste strutture e degli allacciamenti idraulici e la manutenzione delle strutture, sono a carico delle grandi aziende aderenti, ma esse ne deriverebbero un positivo ritorno di immagine. Il Comune, dalla realizzazione del progetto “Beviamoci su”, trarrebbe i vantaggi legati ai minor rifiuti di plastica da raccogliere e smaltire.

PROGETTO 7B - “Accenditi!”

Il progetto prevede l'installazione in diversi punti della città, di panchine con integrati dei pannelli fotovoltaici, finalizzati a creare postazioni di ricarica dei dispositivi elettronici e per generare “energia pulita”. Questo favorisce la fruibilità dei luoghi pubblici da parte di cittadini, turisti, studenti esercenti e scuole. I luoghi attrezzati con queste panchine potrebbero essere sfruttati, in particolari dalle scuole, come dei “laboratori all'aperto” per sensibilizzare studenti e cittadinanza nell'individuazione di nuove soluzioni per creare energia pulita. Il progetto prevede il coinvolgimento delle scuole e delle aziende produttrici, in modo da creare nuovi modelli di design, delle vere e proprie “opere d'arte” da disseminare per la città al fine di sensibilizzare i cittadini alle tematiche della “clean energy” e della sempre maggior richiesta di energia nei contesti urbani. Per favorire la funzionalità e l'efficienza delle panchine, è prevista la manutenzione ordinaria una volta al mese, mentre il Comune si occuperà di tutti gli aspetti amministrativi, compreso il finanziamento necessario all'acquisto delle panchine.

PROGETTO 8 - “Parco Termini”

Il progetto si pone come obiettivo la riqualificazione dell'area della stazione Termini, caratterizzata allo stato attuale da diverse criticità: assenza di spazi verdi, elevati livelli di polveri sottili, scarsa sicurezza, scarsa igiene. La valorizzazione dell'area Termini, in particolare, verrà effettuata attraverso la realizzazione spazi sicuri, accoglienti e verdi. Tali spazi potranno essere sfruttati per giochi o studio all'aria aperta anche dagli studenti delle numerose scuole presenti nella zona (scuole dell'infanzia, scuole superiori, università). Nei nuovi spazi creati dal progetto, per superare il problema della

sicurezza, sono previsti più controlli da parte delle forze dell'ordine. Il progetto è rivolto a tutti, con particolare riferimento alle generazioni dei più piccoli e verrà diffuso mediante eventi di sensibilizzazione nelle scuole, eventi negli spazi verdi e tramite i social network. I costi del progetto riguardano principalmente le opere per la realizzazione degli spazi verdi e l'inserimento di specifiche specie arboree e i costi di manutenzione del verde.

PROGETTO 9 - "Ri-creazione di valore"

Il progetto ha come obiettivo principale l'aggregazione sociale e la condivisione sfruttando come mezzo il cibo. Il progetto è in linea con gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 n.1 (Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo) e n. 2 (Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile). In particolare, il progetto, prendendo spunto da un'iniziativa già in atto presso il liceo James Joyce (merenda solidale), prevede la valorizzazione dei prodotti locali del territorio dei Castelli Romani. Il progetto può essere avvenir grazie all'aiuto dei supermercati locali e delle associazioni ed è rivolto principalmente agli studenti, alle famiglie e al personale scolastico. Grazie al progetto sarà possibile ridurre lo spreco alimentare, ridurre la produzione di rifiuti, in modo particolare della plastica, e quindi sarà possibile ottenere una riduzione delle tasse sui rifiuti.

PROGETTO 10- "Regeneration 4.0"

Il progetto è stato sviluppato in linea con gli SDGs dell'Agenda delle Nazioni Unite e ha come obiettivo quello di dare una nuova identità ecologica a "Piazza Vittorio Emanuele II", una delle piazze principali di Roma. Il progetto coinvolge primariamente l'SDG 9 delle Nazioni Unite, "costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'innovazione e un'industrializzazione equa, responsabile e sostenibile". Il progetto, in particolare, prevede la creazione di un'area verde in cui i cittadini possono essere coinvolti nel proporre iniziative per la gestione della città e per informarsi su quanto l'Amministrazione comunale sta già facendo, attraverso degli infopoint che si prevede di installare nell'area. Nell'ambito delle iniziative promosse, primaria attenzione va dedicata all'impiego lavorativo dei numerosi senzatetto che gravitano attorno alla "Stazione Termini" e alla realizzazione di eventi di integrazione etnica. Questo consente anche di operare per raggiungere l'SDG 10 rivolto a "porre fine alle disuguaglianze all'interno e fra le Nazioni". Il progetto prevede inoltre l'installazione, nelle zone della stazione disponibili, di pannelli solari che andrebbero ad alimentare dei veicoli elettrici che potrebbero essere impiegati per la mobilità locale. Il progetto prevede, inoltre, il coinvolgimento delle attività prospicienti all'area verde in progetto, in iniziative del tipo "adotta un'area verde": tali attività

potrebbero infatti finanziare la manutenzione del verde previsto dal progetto "Regeneration 4.0", in quanto beneficerebbero della maggior presenza di potenziali clienti che il nuovo volto di "Piazza Vittorio Emanuele II" attirerebbe.

PROGETTO 11 - "I want your plastic"

Il progetto ha come zona di riferimento "Piazza di Spagna", in quanto una delle zone più frequentate e più facilmente raggiungibile di Roma. Il progetto "I want your plastic" mira a far collaborare clienti e qualsiasi esercizio coinvolto nel settore della ristorazione, con particolare riferimento al "Mc Donald", in quanto attività capace di coinvolgere molti clienti. I clienti che ordinano un pranzo take-away, se riportano i rifiuti derivanti dal pranzo al punto vendita e li conferiscono in appositi contenitori per la raccolta differenziata, vengono ricompensati con dei "punti fedeltà" previa registrazione su un'apposita app precedentemente creata. Il comune di Roma potrebbe supportare la creazione di questa app e prendere accordi con il "Mc Donald" di "Piazza di Spagna" in merito allo smaltimento dei rifiuti raccolti. Entrambi questi attori ne avrebbero dei vantaggi: un ritorno di immagine per il ristoratore, un vantaggio nel dover gestire meno rifiuti e già differenziati da parte del Comune. Il progetto è rivolto a tutti i cittadini, in particolare ai più piccoli che vengono sensibilizzati fin dalla tenera età a rispettare l'ambiente e ad effettuare la raccolta differenziata. Si può promuovere con ogni mezzo (radio, social-media, cartellonistica, passaparola...).

PROGETTO 12 - "Roma plastic free"

Il progetto si pone l'obiettivo di ridurre la plastica all'interno del Comune di Roma, per un miglioramento dell'ambiente e delle condizioni di salute future. Il progetto è in linea con gli obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 n. 3 (Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età), 6 (Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e delle strutture igienico-sanitarie), 11 (Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili), 12 (Garantire modelli sostenibili di produzione e consumo), 13 (Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze). Il progetto è rivolto principalmente alle scuole e agli uffici comunali e prevede l'inserimento di erogatori e distributori di acqua potabile e di borracce di alluminio a servizio degli studenti, degli insegnanti e dei dipendenti comunali. Il progetto si svolge in collaborazione con il Comune di Roma e con le aziende che si occupano di distribuzione dell'acqua potabile (es. ACEA) e i costi sono principalmente correlati ai prodotti (distributori dell'acqua e borracce). Il progetto prevede vantaggi non soltanto di tipo ambientale (riduzione dell'inquinamento),

ma anche di tipo economico. Con l'attivazione di questo progetto gli studenti proveranno in prima persona ad essere sostenitori del cambiamento.

PROGETTO 13 – “Roma, nun fa la zozza stasera (Soluzione per una Roma più pulita e dei Romani più felici)”

Il progetto è stato sviluppato per rispondere alle esigenze del Comune di Roma relative al problema dei rifiuti, con l'obiettivo di rendere i cittadini/turisti di domani cittadini consapevoli e attivi. In particolare, il progetto prevede: (1) un upgrade della APP esistente di AMA Roma, implementando la geolocalizzazione dei bidoni dell'immondizia per aiutare sia turisti sia residenti nella corretta gestione dei rifiuti; (2) l'impiego di buste dei rifiuti numerate per singola utenza; (3) un controllo postumo degli operatori ecologici per l'attivazione di un sistema di bonus (sgravio fiscale sulla TARI)/malus (multe per i trasgressori); (4) installazione di cartelli in varie lingue per incentivare comportamenti virtuosi nei turisti. Il progetto verrà diffuso mediante campagne pubblicitarie, fiere e flash mob e campagne social. Il progetto è a basso costo e presenta delle ricadute sociali ed economiche positive per il Comune di Roma: aumento delle casse derivanti dagli incassi delle multe, aumento dei posti di lavoro, miglioramento dell'immagine della città.

PROGETTO 14 - “Rediscovering our community”

Il progetto è stato sviluppato per la Zona EUR del Comune di Roma e riguarda, in particolare il centro commerciale, considerato allo stato attuale un “Non luogo”. Obiettivo del progetto è quello di modificare la condizione di non luogo del centro commerciale e di trasformarlo in un luogo di ritrovo sociale, di unione e di scambio, funzionale a raggruppare le comunità, in particolare i bambini, le famiglie e i giovani. Il progetto si attua effettuando partnership tra i negozi del centro commerciale e le scuole e tramite l'organizzazione di corsi con frequenza settimanale/mensile (es. progetti moda sostenibile, giornate dedicate allo sport). Il costo del progetto è relativo al valore del tempo dei ragazzi e dei dipendenti degli esercizi commerciali.



Cambiamo ARIA
UNITI PER UN MONDO SOSTENIBILE



“Q-HACK4.0: Climate Change and Youth Engagement”

20 – 21 SETTEMBRE 2021



PROGETTO 1 - Gruppo NORD - “Monitoring the future”

Il progetto è rivolto al territorio del Comune di Civitate al Piano e comuni limitrofi e si focalizza sul tema della qualità dell'aria e sulle potenziali ricadute sulla salute dei cittadini, dovute alla presenza di numerose attività produttive, tra cui un nuovo insediamento adibito a logistica.

Al fine di garantire una partecipazione/collaborazione attiva degli stakeholder per migliorare la qualità dell'aria, e quindi il benessere della comunità, si propone un sistema di monitoraggio multi-stakeholder (osservatorio permanente con reportistica periodica di dati e informazioni sul territorio) attraverso l'impiego di cittadinanza digitale, unito a percorsi di sensibilizzazione sui temi del climate change, con particolare attenzione ai giovani, e affiancamento/ formazione all'utilizzo della piattaforma.

Si intende realizzare il progetto attraverso la sottoscrizione di un accordo multilaterale partecipato e redatto dagli stakeholder (Istituzioni ed enti di controllo, imprese che operano sul territorio, cittadini, scuole) per la condivisione degli obiettivi di sostenibilità, col supporto di partner qualificati (Unicef, IAIA Italia).

È un progetto scalabile ed un investimento a lungo termine che permette il raggiungimento degli obiettivi suddetti con ricadute positive sull'ambiente e quindi sul cittadino, effetto spillover, immagine pubblica, riconoscimento, visibilità, sensibilizzazione e Advocacy.

PROGETTO 2 – Gruppo Centro - “A.P.I. Ambiente per l'industria”

L'ambito di progetto è rappresentato dal Comune di Falconara Marittima.

Dall'analisi dei dati relativi alle emissioni e alle concentrazioni comunali (con particolare riferimento agli inquinanti climalteranti), allo stato di salute e alla mortalità della popolazione residente, allo stato di salute della biodiversità e delle componenti marine, sono emerse delle condizioni di criticità territoriali potenzialmente imputabili alla raffineria.

La soluzione consiste nella riconversione di parte della produzione aziendale, nella creazione di aree verdi e nella creazione di un board composto da rappresentanti della raffineria che ha attuato la transazione verso un modello più sostenibile, che possa consigliare altre raffinerie nel percorso da intraprendere nel quadro istituzionale del ministero della transazione ecologica e dell'industria. Si propone la realizzazione di una classifica delle raffinerie italiane in termini di livello di sostenibilità, in funzione della quale concedere sgravi fiscali per la riconversione.

Per monitorare le effettive ricadute positive del progetto è prevista inoltre la collaborazione attiva (tramite segnalazioni), promossa da inventivi, dei cittadini e rappresentati da un comitato locale.

PROGETTO 3 - GRUPPO SUD - “riSANA Val’ d’Agri”: riduzione emissioni di CO2 e fitorimediazione nei Comuni della Val d’Agri”

L’ambito di progetto è rappresentato dai Comuni facenti parte della Val d’Agri.

In questo territorio, le analisi ambientali hanno evidenziato elevate emissioni annue di CO2 e concentrazioni di metalli pesanti nel suolo (Fonte: Oss. Ambientale Val d’Agri). Le potenziali cause di questa situazione sembrano correlabili al traffico pesante ed alle attività del settore estrattivo ed industriale. Le soluzioni individuate e proposte, al fine innanzitutto di ridurre le emissioni inquinanti, sono promosse dalle istituzioni pubbliche e finanziate dai privati con vantaggi collettivi per i cittadini e guadagno economico per i privati che eseguono gli interventi previsti: realizzazione di pitture fotocatalitiche nelle scuole o su edifici pubblici, realizzazione di aree verdi per fitorimediazione, adozione di aree verdi pubbliche da parte di stakeholder che ne curano il mantenimento, realizzazione di parcheggi coperti con impianti fotovoltaici collegati a colonnine di ricarica per veicoli elettrici, riduzione della velocità consentita ai veicoli nei centri urbani (30km/h) al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera correlate al traffico veicolare.



Cambiamo ARIA
UNITI PER UN MONDO SOSTENIBILE



“Q-HACK4.0: Climate Change and Youth Engagement”

15 – 16 ottobre 2022



Progetto 1 - "LE GEO-CRONACHE DI NARNI"

Il contesto di riferimento del progetto è rappresentato dalla Conca Ternana, ovvero il territorio che ricomprende i Comuni di Terni, Narni e Amelia, territorio caratterizzato da problematiche di inquinamento atmosferico, dovute alla presenza di zone industriali (es. zona industriale Maratta, Sant'Anna, Flaminia Ternana). In particolare, dall'analisi dei dati di contesto desunti dalla piattaforma Q-Cumber (emissioni e concentrazioni) e delle informazioni della rete è emerso che nel Comune di Narni i maggiori agenti inquinanti prodotti dalla combustione sono la CO₂, derivante per l'87% dalle industrie della zona, i carburi clorinati, i quali causano eruzioni cutanee, infiammazioni e danni al fegato e che derivano per il 99,9% dalle zone industriali; i chetoni (settore industriale 80%), che causano all'organismo mal di testa, affaticamento, costipazione e contribuiscono ad incrementare significativamente i livelli di colesterolo nel sangue; il diossido di zolfo (industria 54%).

L'analisi è stata poi focalizzata sulla zona industriale Sant'Anna, nella quale sono state individuate le principali sorgenti e i principali ricettori sensibili (scuole, ospedali e centri sportivi).

Dal momento che Narni si trova nella zona degli Appennini, zona soggetta a continui sismi (circa 2050 ogni anno) e dal momento che i sismi, producono energia che si traduce sotto forma di calore, le soluzioni individuate per consentire una transizione energetica, e quindi un miglioramento dell'inquinamento, è investire nella costruzione di centrali geotermiche nei comparti industriali, a partire dalla zona di Sant'Anna in cui è presente un'azienda che lavora utilizzando petrolio, pece, ossido di ferro e costituire un centro di sviluppo che si occupi dello studio e dell'impiego dell'energia geotermica come nuova fonte di energia rinnovabile e della diffusione delle buone prassi a livello locale, nazionale e europeo-internazionale.

Sono, inoltre, previsti: la convocazione di tavole rotonde con le istituzioni (aziende, terzo settore, scuole, comuni, aziende, università, enti scientifici) per diffondere una consapevolezza collettiva e trovare soluzioni ai problemi riguardanti la transizione energetica e la salute, senza discriminare gli interessi di nessuna delle imprese presenti sul territorio, l'avvio di progetti di sensibilizzazione nelle aziende, nelle scuole e nelle università e l'attivazione di un monitoraggio periodico sull'andamento del progetto, con la pubblicazione dei risultati.

Per il progetto è previsto l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di strumenti (es. centraline per il monitoraggio dell'inquinamento e dei consumi energetici, sonde geotermiche, ecc.), la collaborazione dei giovani (programma "Next Generation EU") e il supporto economico attraverso l'accesso a incentivi e fondi (come il PNRR).

I partner di progetto sono rappresentati dall'azienda presente nella zona industriale, dal Comune di Narni, dagli istituti scolastici e universitari presenti nella zona, da UNICEF Italia, IAIA Italia e Earth Day Italia.

I principali costi del progetto sono rappresentati dall'installazione delle centrali geotermiche, dall'investimento per la fondazione del centro di ricerca e per gli eventi mirati alla sensibilizzazione.

I ricavi sono rappresentati dalla maggiore visibilità dell'azienda, dalla riduzione del consumo energetico, dalla riduzione della spesa pubblica per la sanità, dalla creazione di nuovi posti di lavoro e dalla maggiore consapevolezza dei cittadini, con particolare riferimento alla fascia dei giovani.

GRUPPO 2 - MANTUA GREEN

Il Gruppo di lavoro 2 ha iniziato con l'analisi dei dati ambientali messi a disposizione per la Provincia di Mantova tramite la piattaforma Q-cumber: le analisi si sono concentrate da subito sui dati relativi agli impatti ambientali indiretti in termini di concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) e polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2.5}) in quanto per questi inquinanti sono previste delle soglie normative da non superare dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010 e smi).

Tali analisi hanno innanzitutto evidenziato come, in particolare, la concentrazione media annua di PM_{2.5} nei Comuni di Mantova, Castelfelfredo, Castiglione delle Stiviere, Roverbella, Goito, Marmirolo, Porto Mantovano, Curtatone, Viadana, Gonzaga, Suzzara, Pegognaga, Borgo Virgilio. visto che questa concentrazione era relativa soprattutto all'area di Mantova, sia piuttosto elevata. Inoltre, in questi Comuni, si registra una presenza media di bambini nella fascia d'età 0-5 anni superiore alla presenza media di bambini calcolata per tutti i Comuni della Provincia di Mantova. Queste due evidenze hanno portato ad individuare come Area di Progetto proprio l'ambito sovracomunale costituito da questi Comuni. In seguito all'individuazione dell'Area di Progetto, si è anche evidenziato come il problema rilevato fosse analogo anche per gli inquinanti PM₁₀ e NO₂. Si è cercato allora di individuare le cause delle problematiche individuate: per far questo si sono innanzitutto individuate le principali cause delle elevate concentrazioni di PM_{2.5}, PM₁₀ e NO₂. Esse sono state individuate nella combustione non industriale (principalmente rappresentata dal riscaldamento domestico e degli ambienti di lavoro), nella combustione industriale (combustioni relative alle esigenze di industrie, raffinerie, industrie petrolchimiche, molto presenti nell'area di Mantova) e nei trasporti (motori alimentati tramite combustibili fossili). Abbiamo quindi deciso di trovare delle soluzioni caratterizzate da un'applicabilità generale. Per ridurre le emissioni ascrivibili alle combustioni non industriali si è optato per l'incentivazione del sistema geotermico. Per quanto riguarda invece i trasporti si è optato per l'incentivazione di trasporti più green (incentivare i trasporti pubblici elettrici o a biometano,

ricorso ad auto/monopattini/biciclette elettriche). Per quanto riguarda invece le combustioni industriali si è optato per ridurre al massimo le tecnologie obsolete e non sostenibili, premiando sistemi di combustione efficienti.

Tramite l'impiego della piattaforma Q-cumber, è stato possibile tracciare il lavoro svolto, a partire dal Business Model Canvas di dettaglio (immagine seguente) che schematizza la proposta di azione del Gruppo 2, ed inoltre tutti i post che pubblicati per supportare le affermazioni e proposte del Gruppo 2.

GRUPPO 3 - E-BOATS MANTOVA "SALPIAMO MANTOVA"

Il Gruppo di lavoro 3 ha iniziato con l'analisi dei dati ambientali messi a disposizione per la Provincia di Mantova tramite la piattaforma Q-cumber: le analisi si sono concentrate da subito sui dati relativi agli impatti ambientali indiretti in termini di concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) e polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2.5}) in quanto per questi inquinanti sono previste delle soglie normative da non superare dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010 e smi).

L'analisi delle concentrazioni di inquinanti rappresentate sulle mappe di concentrazione sviluppate su base comunale, ha permesso di valutare la situazione ambientale della Provincia di Mantova nel suo complesso, in riferimento agli inquinanti NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5}.

Su queste basi, si è deciso di analizzare in particolare la zona rappresentata dal Comune di Mantova (e da quelli contigui territorialmente). Tale scelta è motivata dal fatto che le concentrazioni degli inquinanti NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5} superano i livelli stabiliti dalle Linee Guida dell'OMS.

Ulteriori indagini di maggior dettaglio circa la distribuzione su scala comunale della popolazione infantile nella fascia d'età 0-5 anni, nonché sul dato relativo all'esposizione della popolazione infantile e la distribuzione delle scuole, ha suggerito come Area di Progetto su cui intervenire, proprio il Comune di Mantova, all'interno del quale tale situazione è stata ricondotta a 4 problematiche.

La prima è l'elevata concentrazione dell'ossido di azoto (NO_x, composto anche dall'NO₂), causato principalmente dai trasporti su strada. La seconda problematica è l'elevata concentrazione del PM₁₀, ovvero delle polveri sottili, causata principalmente dalla combustione non industriale, ovvero dal riscaldamento domestico e dei luoghi di lavoro. La terza problematica è il sottosuolo inquinato da metalli pesanti, diossine, idrocarburi: la causa di questa situazione è da ricercarsi nel passato industriale di Mantova (importanti attività petrolchimiche e raffinerie) oltreché nei trasporti.

Da essa deriva anche la quarta problematica, ovvero la presenza di siti contaminati. In questa zona, infatti, si trovano diversi poli chimici. Quello più grande ha un'estensione di 3,5 chilometri quadrati, e

le contaminazioni oggi presenti risalgono al passato industriale ed alle legislazioni del passato, che prevedevano gestioni operative meno attente rispetto ad oggi.

Individuata l'Area di Progetto, il Gruppo di lavoro 3 ha valutato i dati relativi alle emissioni (impatti diretti espressi in g/anno) di NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}. Indagando i dati a disposizione sulla piattaforma Q-cumber, è emerso come settore di maggior interesse per una proposta di intervento sia il settore del trasporto su strada di persone e materiali.

Si vedano in proposito le immagini di dettaglio relative agli inquinanti NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}.

Per ridurre le emissioni di NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, e quindi l'impatto di questi inquinanti sulla popolazione, soprattutto quella nella fascia d'età 0-5 anni e in età scolare, il Gruppo di lavoro 3 ha pensato alla realizzazione di un sistema di trasporti alternativo, che sfrutti il bacino del Fiume Mincio per la navigazione con imbarcazioni a propulsione elettrica, al fine di ridurre il ricorso al trasporto convenzionale per persone e materiali.

Tale proposta è stata sviluppata attraverso la compilazione di un Business Model Canvas, nel quale sono state individuate tutte le componenti necessarie alla realizzazione della proposta avanzata.

La puntuale analisi sviluppata ha individuato risorse, stakeholder, partner chiave, flussi di entrate, flussi di uscite e modalità di monitoraggio e rendicontazione delle attività svolte, individuando anche oneri e responsabilità degli Organismi e delle Istituzioni che concorrono alla realizzazione della proposta di intervento. Sono inoltre stati evidenziati i fattori positivi derivanti dall'attuazione della proposta avanzata dal Gruppo di lavoro 3, soprattutto a livello sociale ed ambientale.

GRUPPO 4 - VERDE SOSPESO

Ossidi di azoto e particolato atmosferico sono tra gli inquinanti atmosferici più impattanti a livello di salute umana. Per questo motivo il gruppo di lavoro 4 a cui è stata assegnata la regione Sicilia ha subito rivolto l'attenzione alle emissioni di questi tre elementi nella città di Palermo.

In particolare, attraverso la piattaforma di monitoraggio ambientale Q-cumber è stato possibile focalizzare l'attenzione sulla zona con le maggiori concentrazioni di questi inquinanti dovuti in particolar modo ad emissioni residenziali e commerciali. Essa ricade nel quartiere Matteotti, dove si riscontra un'alta frequenza di scuole/università, ospedali e centri di cura che accolgono soggetti fragili come bambini/ragazzi e persone ospedalizzate.

Successivamente, attraverso un'attenta analisi è stato possibile reperire informazioni in rete riguardanti il problema, postate poi sulla piattaforma a cui è seguita una discussione tra i ragazzi riguardante possibili soluzioni. L'idea partorita a cui è stato dato il nome di "Verde Sospeso" riguarda

la possibile posa di verde e installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti degli edifici atti a ridurre le emissioni e le concentrazioni dei suddetti inquinanti. La fattibilità del progetto è stata motivata attraverso la presentazione di un business model che prevede il coinvolgimento e la sinergia tra settore pubblico e privato, tra cittadini e autorità politiche.

GRUPPO 5 - DEPURIAMO IL MARE

Il progetto del Gruppo 5 si intitola "*DEPURIAMO IL MARE*": la problematica emersa durante l'incontro riguarda infatti i depuratori.

Siamo partiti da Cefalù, evidenziando appunto il problema del depuratore mal funzionante che, anche se successivamente sostituito, non presenta ad oggi una corretta manutenzione e un'attenzione su quelle che sono le reti fognarie. Di conseguenza, in caso di bombe d'acqua, si ha la presenza di perdite lungo il tragitto delle acque reflue, che non arrivano quindi alla fase di depurazione.

Di cosa ci siamo resi conto, però? Abbiamo osservato che Cefalù è un campo troppo piccolo per indagare, e che la problematica riguardante il depuratore interessa invece tutta quanta la regione Sicilia; infatti, l'80% dei depuratori in Sicilia non è a norma.

Andando invece più nello specifico, nell'operare in un campo un po' più ristretto, ci siamo appunto concentrati sul comune e sulla provincia di Palermo, dove effettivamente otto su dieci depuratori che la città detiene, non funzionano e questo è un dato recentissimo (dell'anno scorso), e la situazione non è ovviamente cambiata in un anno.

Qual è il problema, effettivamente? Oltre all'inquinamento del mare, vi è un contributo notevole di inquinamento dell'aria dovuto alle acque reflue. A tal proposito abbiamo analizzato dei dati veramente interessanti. A Palermo c'è una notevole presenza di metano che porta il Comune ad essere classificato come una zona definita "rossa". Andando ad analizzare quelle che sono le sorgenti che immettono nell'aria il metano, si osserva che la percentuale più alta (il 61%), è associata proprio alle emissioni di *rifiuti solidi e acque reflue*, contro altre percentuali pari a 0,1%, massimo 17% di altri settori.

Quali sono i **rischi**? Oltre a quello della salute, c'è anche quello dei cambiamenti climatici. Infatti, è importante considerare che il metano, come agente inquinante, è ottanta volte più impattante dell'anidride carbonica.

Quali possono essere, quindi, le **soluzioni**? Abbiamo ricercato soluzioni che avvantaggiano sia l'ambiente, sia il campo economico; questo perché uno dei settori che può risentire delle conseguenze di questa problematica è sicuramente quello legato al turismo. Palermo è una città turistica, una città

che appunto si poggia sulla costa e quindi la presenza di acque inquinate può effettivamente ridurre il turismo.

Cosa possiamo fare, effettivamente? Innanzitutto, andare a ripristinare i depuratori mal funzionanti e assicurarci che questi vengano comunque sottoposti ad una manutenzione ovviamente corretta, ma soprattutto costante nel tempo. La nostra intuizione risiede invece nel trasformare il metano, ovvero il problema principale, in soluzione; quindi provare a trasformare il problema nella soluzione al problema stesso.

Come? Trasformando il metano in energia, in biogas, quindi in energia elettrica, che potrebbe essere utilizzata per l'alimentazione degli stessi depuratori: creare un depuratore in grado di autoalimentarsi, senza però escludere altri tipi di utilizzo, come ad esempio i trasporti pubblici.

I Partner chiave da coinvolgere in questo progetto sono innanzitutto le istituzioni locali, il Comune, e nello specifico anche le società di trasporto pubblico, perché effettivamente possono usufruire di questa energia prodotta. La Provincia, poi la Regione, e ancora gli operatori turistici, le associazioni ambientaliste, l'università e centri di ricerca.

Alle attività chiave già evidenziate si aggiunge l'informazione della cittadinanza, ma anche la partecipazione a bandi europei utili per i fondi.

Le risorse chiave sono infatti i finanziamenti europei e regionali, la partecipazione dei cittadini, i dati a disposizione, le informazioni e tecnologie rese disponibili da privati e ovviamente dall'università.

Le proposte di valore quali sono? L'elaborazione di un modello di economia circolare, quindi trasformare quelle che sono le cause inquinanti in enormi soluzioni: la riduzione di emissione di metano in atmosfera, ottenibile grazie ad una corretta manutenzione e ad un corretto uso del depuratore e delle reti fognarie della città; ottenendo quindi l'opportunità di iniziare un turismo sostenibile e un commercio legale, e ovviamente creare nuovi posti di lavoro, migliorare le relazioni con i clienti, con i cittadini dei Comuni, con gli operatori commerciali, con la società di trasporto pubblico.

I canali? Sono ovviamente i social media, che ormai fanno parte della nostra quotidianità, ma anche eventi di sensibilizzazione, testate giornalistiche online e il Comune stesso, poi i turisti e i fornitori di servizi.

Per quanto riguarda la struttura dei costi abbiamo voluto ipotizzare una somma, un budget di 20 milioni di euro. Per poter risolvere il problema. Abbiamo pensato che il 35% potrebbe andare alla manutenzione e alla gestione ordinaria, il 60% alla realizzazione degli impianti necessari ad attivare l'economia circolare e il 5% per la promozione e l'informazione alla cittadinanza.

I flussi dei ricavi derivano, invece, dalla produzione di biogas, ovviamente dai posti di lavoro che si andranno a creare, dal turismo e dalla riduzione dei costi Acea.

GRUPPO 6 - MEDICUS CURAT, NATURA SANAT

Al gruppo di lavoro 6 è stato assegnato il compito di individuare criticità ambientali nella regione Umbria. Nonostante essa sia considerata una tra le regioni più “green” d’Italia, i ragazzi attraverso l’utilizzo della piattaforma q-Cumber, focalizzando la propria attenzione sulla provincia di Perugia hanno rilevato una considerevole problematica legata all’eccessiva produzione di metano da parte degli allevamenti ovini e bovini. Il metano prodotto dagli animali in queste aziende, infatti, è un gas fortemente climalterante, 86 volte di più rispetto all’anidride carbonica, in grado nei prossimi anni di innalzare ulteriormente la temperatura in un’area come quella Perugina, già fortemente penalizzata dal cambiamento climatico e con forte presenza di persone fragili (bambini e anziani) già in sofferenza a causa di sempre più severe e persistenti ondate di calore.

Individuato il problema, dopo un’attenta analisi delle fonti in rete e dati disponibili sulla piattaforma è seguita una discussione tra i ragazzi riguardante una possibile soluzione. Da questo confronto ne è scaturita una proposta di progetto dal titolo “medicus curat natura sanat”. Il piano si propone di abbassare le emissioni di metano attraverso l’adozione di una diversa alimentazione animale, inserendo un sistema di tassazione gestito dalle amministrazioni e autorità competenti in grado di premiare le aziende che aderiscono a questo cambiamento rispetto alla restante parte. Come sottolineato dai ragazzi, una relazione cooperativa multilaterale sta alla base di questo progetto in quanto la sua attuazione richiede il coinvolgimento di pubblico e privato, amministrazioni locali e istituzioni a tutti i livelli.

ALLEGATO - SCHEDE DEI PROGETTI

“HACKING ROME: TRASFORMARE I PROBLEMI IN PROGETTI PER LA ROMA DEI BAMBINI DI OGGI E DI DOMANI” - 03 ottobre 2019

#PROGETTO	TITOLO DEL PROGETTO	q-PERMAPLINK ALLA MYQMAP DEL GRUPPO	q-PERMAPLINK ALLA PRESENTAZIONE	BUSINESS MODEL DEL PROGETTO	ELENCO QPOST INSERITI
PROGETTO 1	IT IS NOT TOO LATE	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR1/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4328/	Vd. Allegato 1	Vd. Allegato 2
PROGETTO 2	SICUREZZA E VIVIBILITÀ A TERMINI	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR2/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4329/		
PROGETTO 3	PARCO DEGLI HACK-UEDOTTI	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR3/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4330/		
PROGETTO 4	PRENDIAMOCI CURA DEL CUORE DI ROMA	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR4/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4331/		
PROGETTO 5	C'ERA UNA VOLTA FLORIDA	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GRTEST/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4332/		

PROGETTO 6	(ATAC)CHIA MO ROMA	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR6/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4333/		
PROGETTO 7	7A - ACCENDITI! 7B – BEVIAMOCI SU	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR7/	7A - https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4334/ 7B - https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4335/		
PROGETTO 8	PARCO TERMINI	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR9/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4337/		
PROGETTO 9	RI-CREAZIONE DI VALORE	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR10/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4338/		
PROGETTO 10	RE- GENERATION 4.0	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR11/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4339/		

PROGETTO 11	I WANT YOUR PLASTIC	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR12/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4340/		
PROGETTO 12	ROMA PLASTIC FREE	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR13/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4341/		
PROGETTO 13	ROMA, NUN FA LA ZOZZA STASERA	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR14/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4342/		
PROGETTO 14	REDISCOVERIN G OUR COMMUNITY	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/q_HACK_URM20_19_GR15/	https://www.q-cumber.org/permalink/Document/4327/		

Tab1 – Gruppo Nord – Scheda consuntiva Piano d’Azione

ABSTRACT	
<p>Il progetto è rivolto al territorio del Comune di Civate al Piano e comuni limitrofi e si focalizza sul tema della qualità dell'aria e sulle potenziali ricadute sulla salute dei cittadini, dovute alla presenza di numerose attività produttive, tra cui un nuovo insediamento adibito a logistica.</p> <p>Al fine di garantire una partecipazione/collaborazione attiva degli stakeholder per migliorare la qualità dell'aria, e quindi il benessere della comunità, si propone un sistema di monitoraggio multi-stakeholder (osservatorio permanente con reportistica periodica di dati e informazioni sul territorio) attraverso l'impiego di cittadinanza digitale, unito a percorsi di sensibilizzazione sui temi del <i>climate change</i>, con particolare attenzione ai giovani, e affiancamento/ formazione all'utilizzo della piattaforma.</p> <p>Si intende realizzare il progetto attraverso la sottoscrizione di un accordo multilaterale partecipato e redatto dagli stakeholder (Istituzioni ed enti di controllo, imprese che operano sul territorio, cittadini, scuole) per la condivisione degli obiettivi di sostenibilità, col supporto di partner qualificati (Unicef, IAIA Italia).</p> <p>E' un progetto scalabile ed un investimento a lungo termine che permette il raggiungimento degli obiettivi suddetti con ricadute positive sull'ambiente e quindi sul cittadino, effetto spillover, immagine pubblica, riconoscimento, visibilità, sensibilizzazione e Advocacy.</p>	
PIANO D’AZIONE	
Ambito territoriale del Progetto	Sovra-comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Comune di Civate Al Piano e limitrofi
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Inquinamento atmosferico dovuto alla presenza di più aziende sul territorio
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per	Analisi del quadro emissivo sul comparto comunale di Civate al Piano, acquisito dal database CAMS global

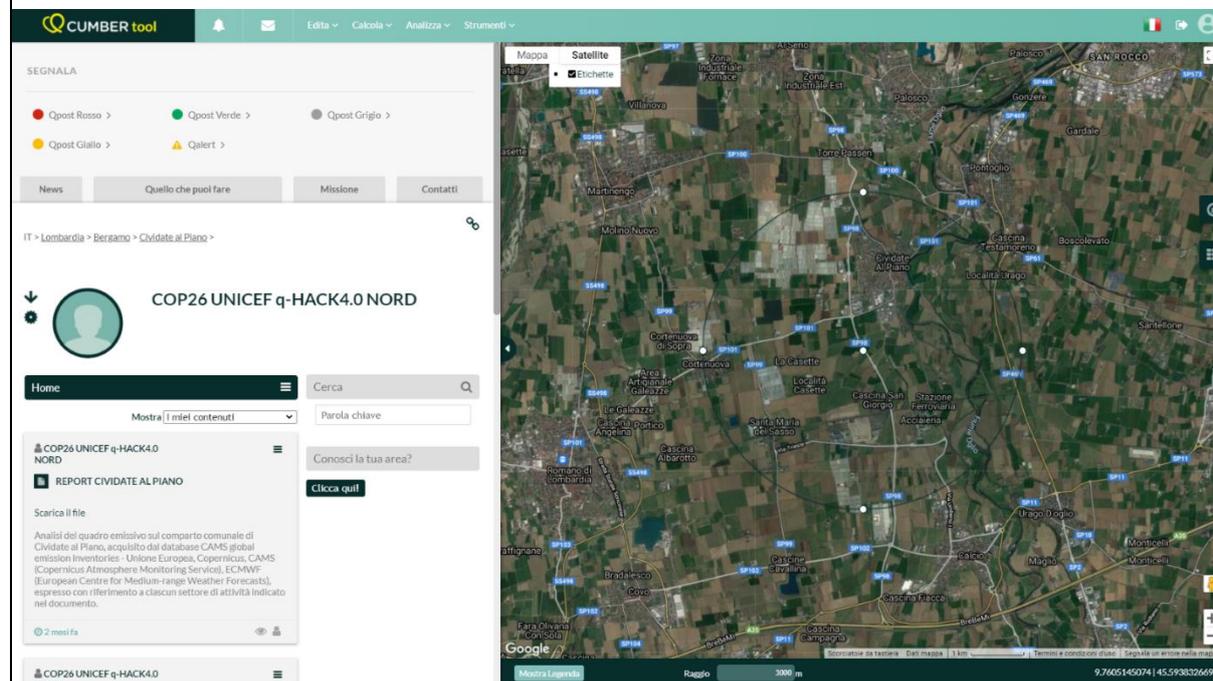
rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	emission inventories - Unione Europea, Copernicus, CAMS (Copernicus Atmosphere Monitoring Service), ECMWF (European Centre for Medium-range Weather Forecasts)
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	il problema è stato generato sulla qualità dell'aria con ricadute sulla popolazione, sul centro abitato e le scuole. Nel centro abitato non sono presenti tante aziende ma si rilevano comunque emissioni di inquinanti in atmosfera con valori prossimi ai limiti normativi
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	Elevata industrializzazione in un piccolo territorio
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	le industrie e le istituzioni
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Un monitoraggio multi-stakeholder con la piattaforma Q-city 4.0, sensibilizzazione sui temi del climate change con particolare attenzione ai giovani e l'affiancamento/formazione all'utilizzo della piattaforma
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Sottoscrizione di un accordo tra le parti per garantire un investimento a lungo termine che porta con sé riconoscimento, visibilità e immagine pubblica
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Come strumento la piattaforma: Q-city 4.0. Competenze: esperti qualificati ad osservare e analizzare i dati di monitoraggio sulla piattaforma
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Coinvolgere l'intera società, soprattutto i più giovani tramite l'UNICEF, attraverso eventi di sensibilizzazione e affiancamento nelle scuole e sul territorio e anche attraverso gli osservatori permanenti sulla Sostenibilità
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere)	Organizzare incontri periodici/videoconferenze con l'osservatorio partecipato da: il comune di Civate Al

per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Piano, l'Arpa, i vertici di Amazon, i rappresentanti delle scuole e dei cittadini.
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Il comune di Civate al piano, l'Arpa e i vertici di Amazon, rappresentanti delle scuole e dei cittadini
Business Model - Partner	Unicef, Amazon, IAIA Italia, Istituzioni, Scuole
Business Model - Attività chiave	Monitoraggio, affiancamento e sensibilizzazione
Business Model - Risorse chiave	Piattaforma: Q-city 4.0 con reportistica, Osservatori permanenti sulla sostenibilità, YoUnicef's team
Business Model - Proposta	Monitoring the future. Un monitoraggio multi-stakeholder con la piattaforma Q-city 4.0, sensibilizzazione sui temi del climate change con particolare attenzione ai giovani e l'affiancamento/formazione all'utilizzo della piattaforma
Business Model - Canali	Mailing list, Amministrazione comunale, rassegna stampa e incontri/videoconferenze
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Organizzazione incontri/videoconferenze con frequenza prestabilita per l'ingaggio e la gestione degli stakeholder
Business Model - Voci di costo	Risorse umane coinvolte e i monitoraggi
Business Model - Ricavi	Effetto positivo sull'ambiente e quindi sul cittadino, effetto spillover, immagine pubblica e Advocacy

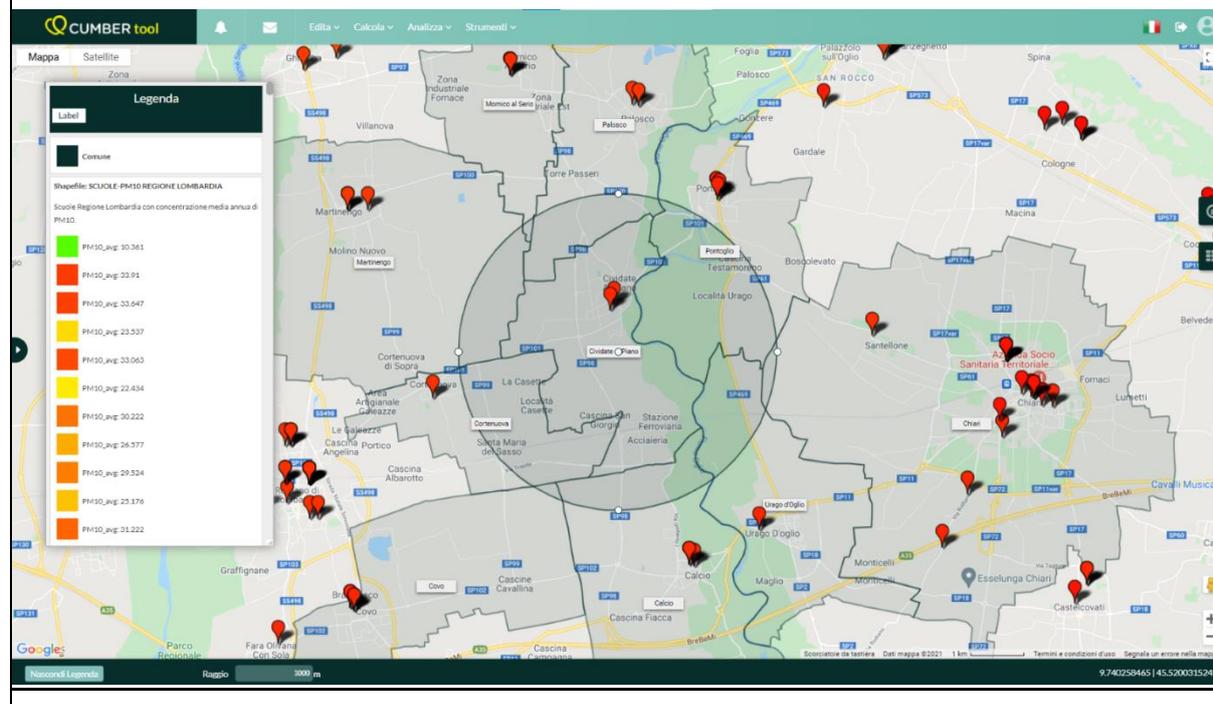
Tab2 – Gruppo Nord – Scheda consuntiva dati di contesto

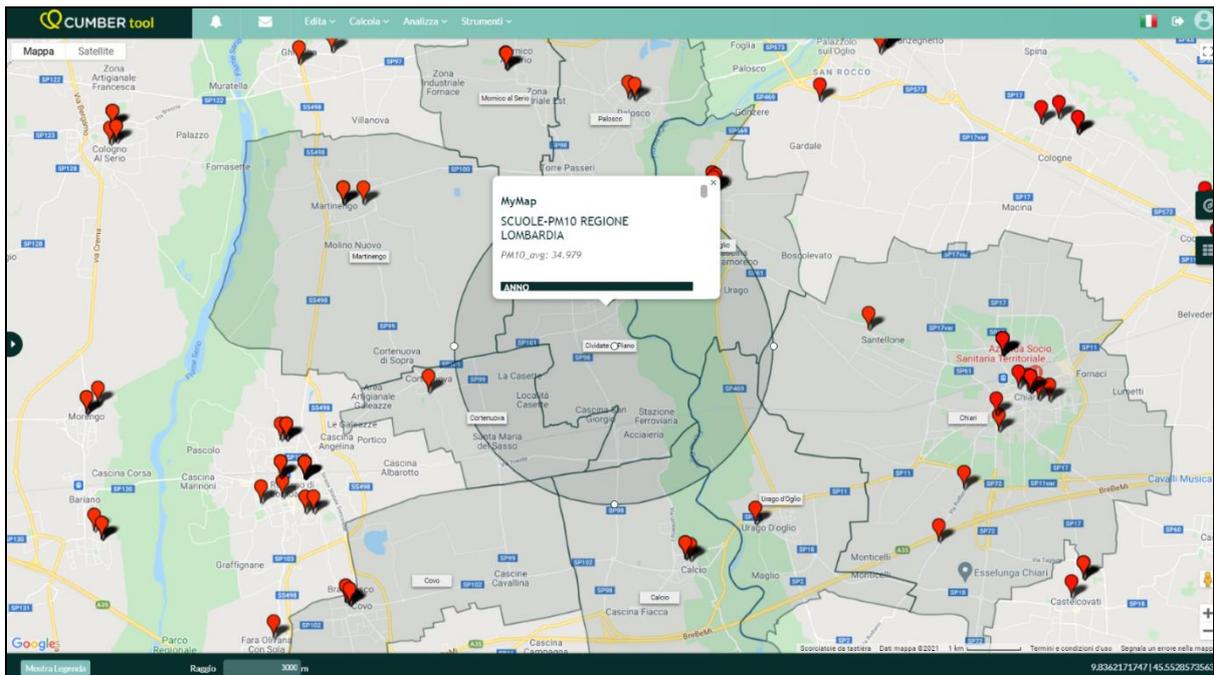
DATI DI CONTESTO – PIATTAFORMA q-CITY4.0 – GRUPPO NORD

Dashboard di Piattaforma – Gruppo NORD

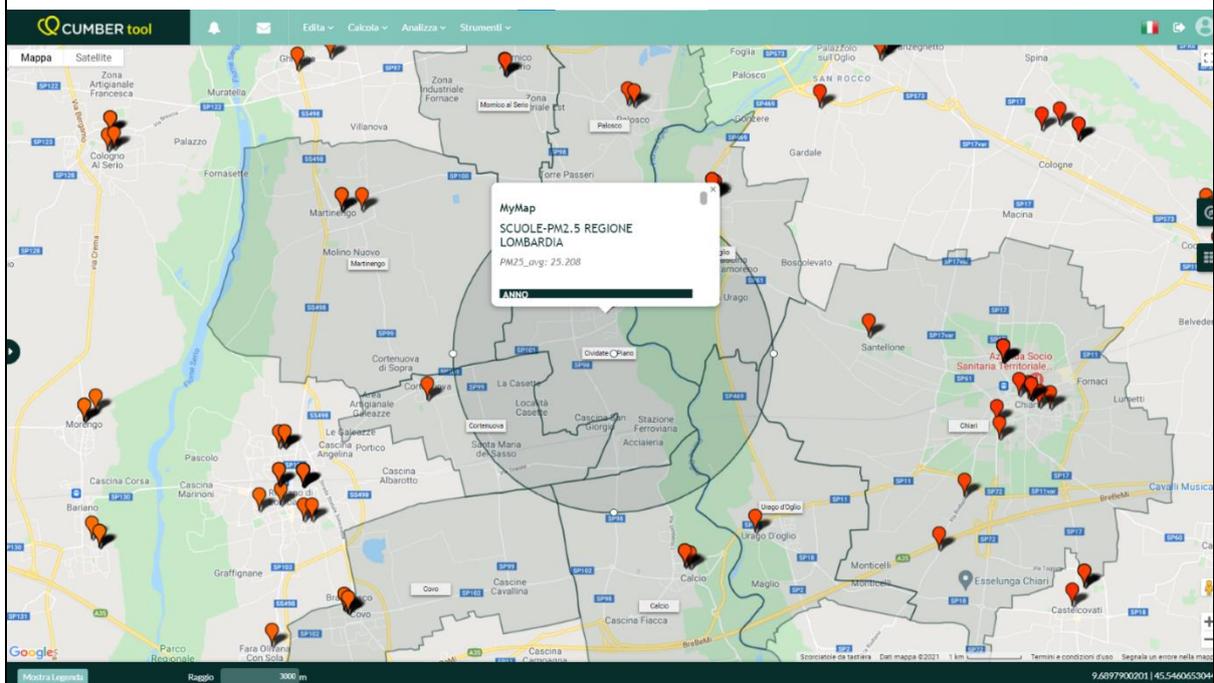


Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM10) in corrispondenza delle scuole del comparto

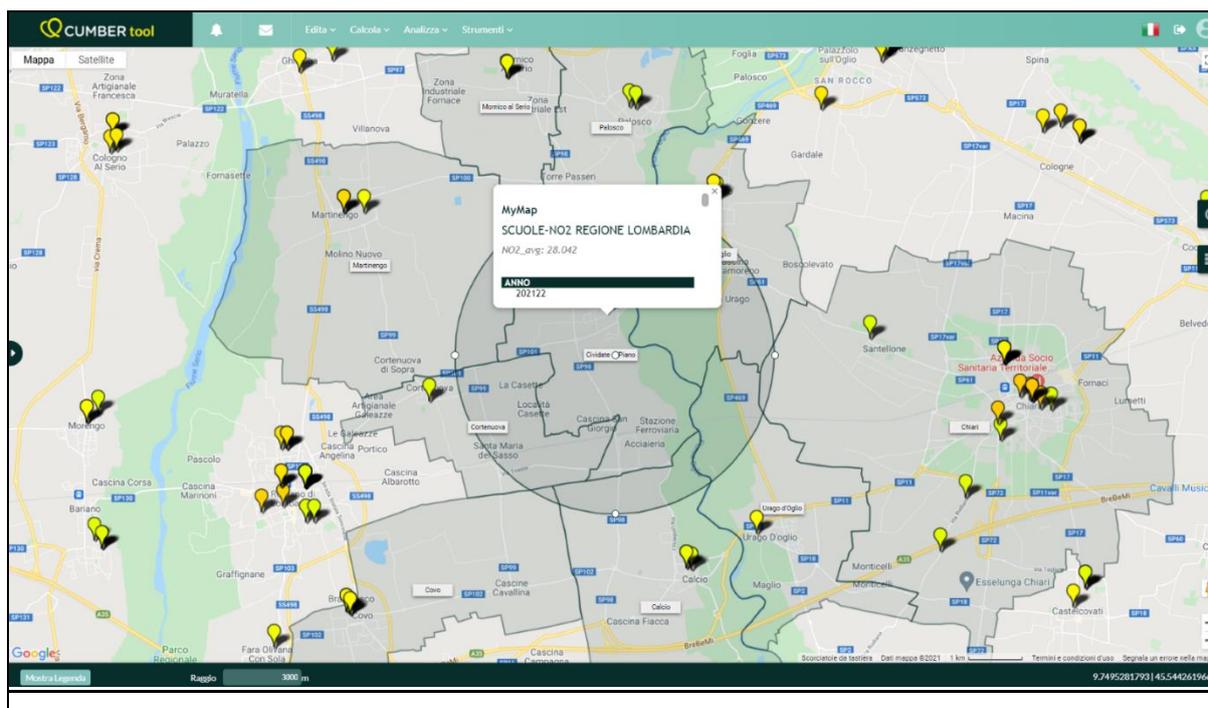




Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM2.5) in corrispondenza delle scuole del comparto



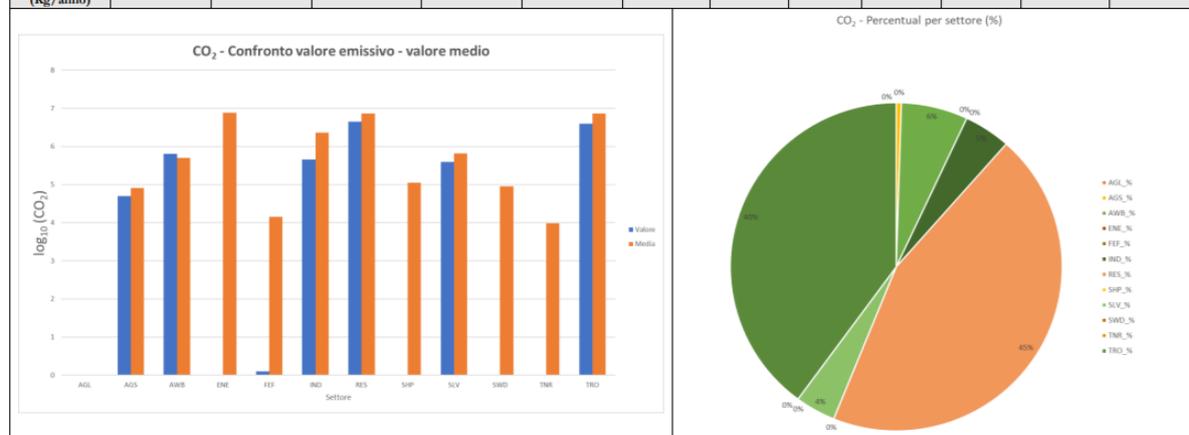
Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PMNO2) in corrispondenza delle scuole del comparto



Estratto Report di analisi del comparto

Indicatore Anidride carbonica (CO₂)

Settori di attività	AGL	AGS	AWB	ENE	FEF	IND	RES	SHP	SLV	SWD	TNR	TRO
	Agriculture livestock	Agriculture soils	Agricultural waste burning	Power generation	Fugitives	Industry	Residential, commercial and other combustion	Ships	Solvents	Solid waste and waste water	Off Road transportation	Road transportation
	Allevamento	Suoli agricoli	Bruciatura rifiuti agricoli	Generazione di energia	Emissioni fuggitive	Industria	Residenziale, commerciale e altra combustione	Navi	Solventi	Rifiuti solidi e acque reflue	Trasporto fuoristrada	Trasporto su strada
Emissioni Comune di Civate ad al Piano (Kg/anno)	0	49.545,43588	644.977,2578	0	1,251986595	451.355,1182	4.434.618,84	0	390.876,5823	0	0	3.966.392,042
%	0	0,498557052	6,490163113	0	1,25983E-05	4,54181648	44,62389845	0	3,933243762	0	0	39,91230855
Valore medio su scala nazionale (Kg/anno)	0	81.814,86155	50.6017,0235	7.713.552,434	14.244,61324	2.287.059,466	7.359.243,23	111.586,176	649.234,916	90.540,57763	9.609,175461	7.312.379,474



Tab1 – Gruppo Centro – Scheda consuntiva Piano d’Azione

ABSTRACT	
<p>L’ambito di progetto è rappresentato dal Comune di Falconara Marittima.</p> <p>Dall’analisi dei dati relativi alle emissioni e alle concentrazioni comunali (con particolare riferimento agli inquinanti climalteranti), allo stato di salute e alla mortalità della popolazione residente, allo stato di salute della biodiversità e delle componenti marine, sono emerse delle condizioni di criticità territoriali potenzialmente imputabili alla raffineria.</p> <p>La soluzione consiste nella riconversione di parte della produzione aziendale, nella creazione di aree verdi e nella creazione di un board composto da rappresentanti della raffineria che ha attuato la transazione verso un modello più sostenibile, che possa consigliare altre raffinerie nel percorso da intraprendere nel quadro istituzionale del ministero della transazione ecologica e dell’industria. Si propone la realizzazione di una classifica delle raffinerie italiane in termini di livello di sostenibilità, in funzione della quale concedere sgravi fiscali per la riconversione.</p> <p>Per monitorare le effettive ricadute positive del progetto è prevista inoltre la collaborazione attiva (tramite segnalazioni), promossa da inventivi, dei cittadini e rappresentati da un comitato locale.</p>	
PIANO D’AZIONE	
Ambito territoriale del Progetto	Comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Comune di Falconara Marittima
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Problemi di salute nella popolazione, emissioni superiori alla media nazionale e superiori all'intervallo limite previsto dall'OMS, conseguenze negative sulla biodiversità.
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	- Analisi del quadro emissivo di comparto (CAMS global emission inventories) - Consultazione della piattaforma Qcumber Dall’analisi dei dati è emerso quanto segue:

Le emissioni risultano al 50% (benzene), 30% (metano), 30% (CO2): quest'ultimi due risultano clima alteranti. In più, risultano emissioni superiori della media nazionale. 1980-2000: rilevazione di un aumento della mortalità per la leucemia, tumori del sistema emolinfopoietico e soprattutto malattie dell'apparato respiratorio Falconara è considerata in Italia uno dei 58 siti gravemente inquinati e a elevato rischio sanitario. I motivi sono riconducibili alla presenza di un sito industriale, che si sviluppa in un sistema di raffinerie lungo la costa.

Periodo temporale 1980-2000: rilevazione di un aumento della mortalità per la leucemia, tumori del sistema emolinfopoietico e soprattutto malattie dell'apparato respiratorio.

L'agenzia regionale sanitaria ha condotto ricerche dimostranti che la popolazione è esposta a sostanze cancerogene e irritanti per le vie aeree. Uno studio segnala un'associazione tra rischio di linfoma di Hodgkin e vicinanza alle industrie petrolchimiche. la mortalità registrata era superiore a quella dell'intera provincia. La mortalità per malattie del sistema respiratorio non diminuisce come succede negli altri comuni marchigiani.

Negli anni 1980-2000 ci sono stati 58 decessi per leucemia, 9 tumori del sistema emolinfopoietico, 242 decessi per malattie respiratorie. Esposizione al rischio di contrarre malattie del 10-15% Negli ultimi anni, come dato aggiuntivo, è stato registrato un aumento delle malformazioni congenite.

Grazie alla piattaforma Qcumber è stato possibile rilevare un superamento del livello massimo del PM2.5 che fissato dall'OMS nella prossimità delle scuole.

Le emissioni ad opera dell'industria e che quindi interessano quel settore sono principalmente benzene

	<p>(50%), metano e CO₂, gas clima alteranti che quindi contribuiscono al surriscaldamento globale, andandosi ad aggiungere allo strato di gas serra. vanno a colpire gli impiegati, ma anche i cittadini che abitano in zone limitrofe.</p> <p>Biodiversità: 1191 ettari di mare inquinati, per via di una parte degli scarichi dell'industria nel mare.</p> <p>Falde acquifere: contaminazione della falda, prevalentemente da composti organo-alogenati.</p>
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	<p>I cittadini, in particolare che abitano nei pressi dell'industria e soprattutto i lavoratori.</p> <p>La biodiversità, soprattutto marina, che risente dei mutamenti dell'ambiente marino, causati dagli scarichi produttivi.</p>
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	<p>Dall'analisi dei dati, abbiamo individuato tra le possibili cause principali del comparto, che la raffineria, fondata nel 1951, risulta essere il principale fattore inquinante della zona.</p>
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	<p>In primis l'amministrazione comunale, con la collaborazione dei cittadini e dell'industria stessa</p>
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	<p>Conversione di una parte della produzione industriale (almeno 50%) in energie rinnovabili, che andrebbero a ridurre gli agenti inquinanti, che garantirebbe la sostenibilità dal punto di vista sociale, ambientale e economica. Inoltre, per ridurre le emissioni di CO₂ si potrebbe dedicare dello spazio a zone verdi, dove vi è maggiore ricaduta dell'attività.</p>
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	<p>Incentivandoli, per mezzo di sussidi, ma anche tramite una classifica nazionale che preveda che i primi tre classificati ricevano uno sgravio fiscale rispetto agli investimenti che devono sostenere per la riconversione dell'attività. Inoltre,</p>

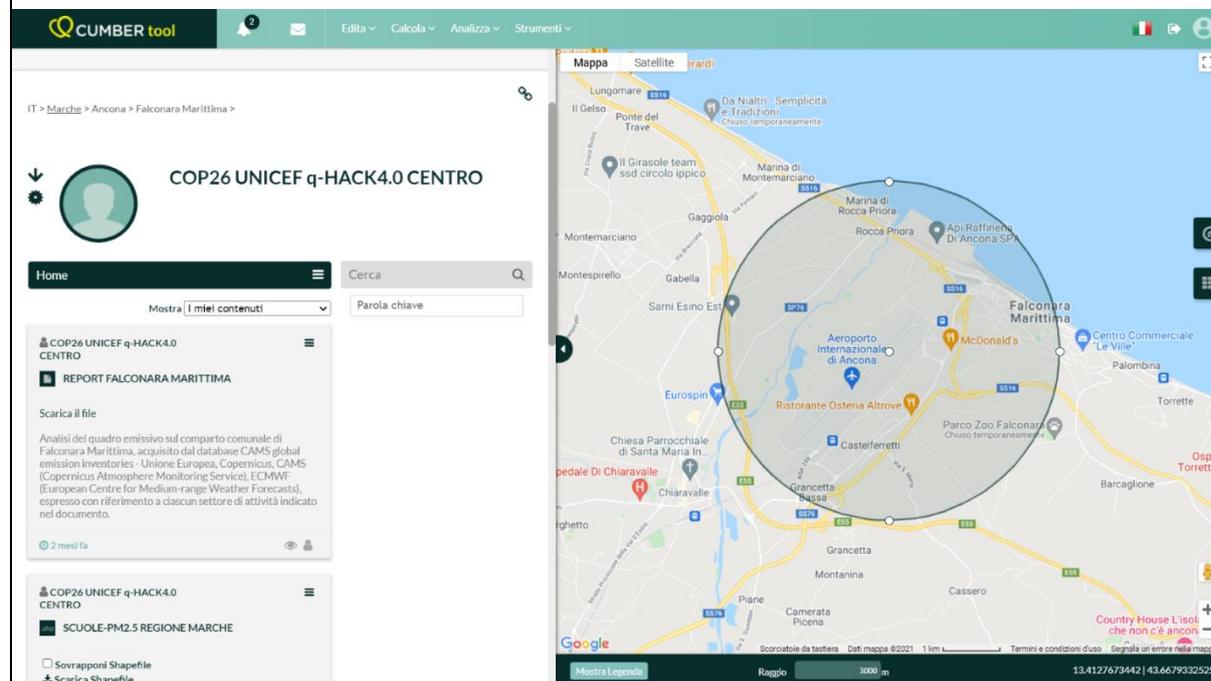
	la prima azienda ad effettuare la riconversione risulterebbe sicuramente un modello per tutte le altre, ricavandone benefici anche a livello di immagine e pubblicità; si andrebbe così a costituire un effetto a catena, perchè tutte le aziende seguirebbero l'esempio della prima.
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Dati riguardanti la salute dei cittadini, il livello di concentrazione di PM 2.5 nell'aria e nelle zone circostanti l'industria, in particolare nelle scuole. La percezione del problema dei cittadini e la loro collaborazione.
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Si potrebbero utilizzare piattaforme di monitoraggio, come la piattaforma Q-cumber.
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Coinvolgere i cittadini nel segnalare e successivamente monitorare la situazione nel tempo per vedere se effettivamente vi sono miglioramenti, promuovendone la collaborazione con buoni adatti ad ogni età (buoni libro, spesa ecc...).
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Cittadini, amministrazione comunale di Falconara Marittima, la raffineria A.P.I.
Business Model - Partner	Comune di Falconara Marittima, Regione Marche, Ministero della transizione ecologica, le altre raffinerie italiane
Business Model - Attività chiave	Riconversione dell'attività della produzione aziendale
Business Model - Risorse chiave	I dati ottenuti dal monitoraggio effettuato negli anni, che aiuti a visualizzare il prima-dopo della situazione
Business Model - Proposta	Creare un board composto da rappresentanti della raffineria A.P.I. che hanno attuato una transizione verso un modello più ecologico, che possa consigliare altre aziende nel percorso da intraprendere nel quadro

	istituzionale del Ministero dell'industria e/o della transizione ecologica
Business Model - Canali	Piattaforme di monitoraggio (es. Q-cumber). Le segnalazioni dei cittadini (telefonicamente, tramite foto ecc)
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Trasmissione diretta dei dati da parte dei cittadini, tramite un portavoce di un eventuale comitato. Dal canto loro l'amministrazione comunale e l'azienda devono fornire gli aggiornamenti dei dati nel tempo
Business Model - Voci di costo	Investimenti per la riconversione della produzione (macchinari, corsi di formazione...), costruzione di aree verdi, piantando numerosi alberi in diverse zone della città.
Business Model - Ricavi	Ricaduta positiva per l'immagine dell'industria, l'ottenimento di sgravi fiscali

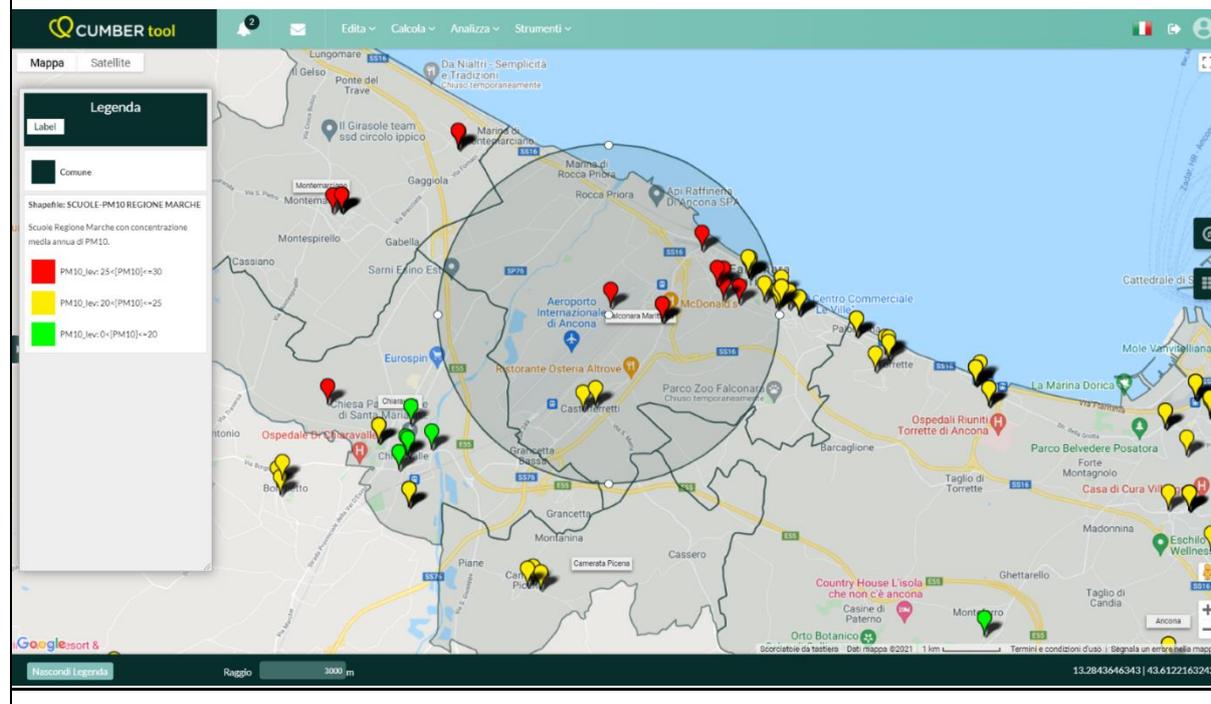
Tab2 – Gruppo Centro – Scheda consuntiva dati di contesto

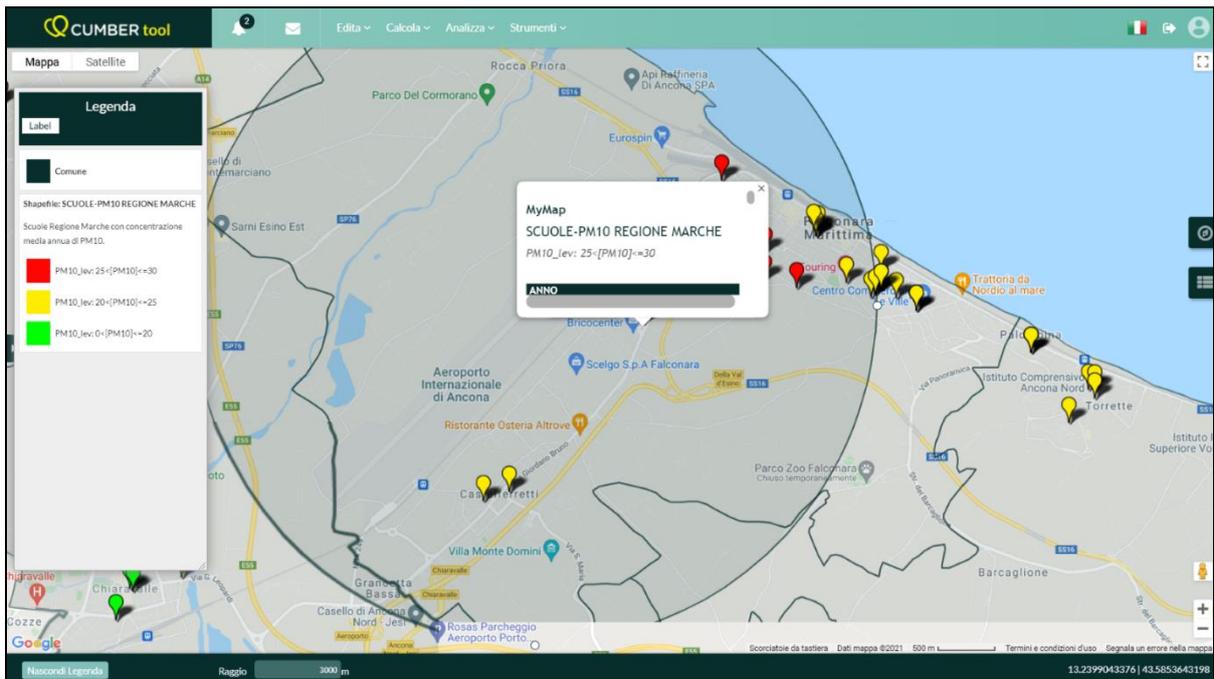
DATI DI CONTESTO – PIATTAFORMA q-CITY4.0 – GRUPPO CENTRO

Dashboard di Piattaforma – Gruppo CENTRO

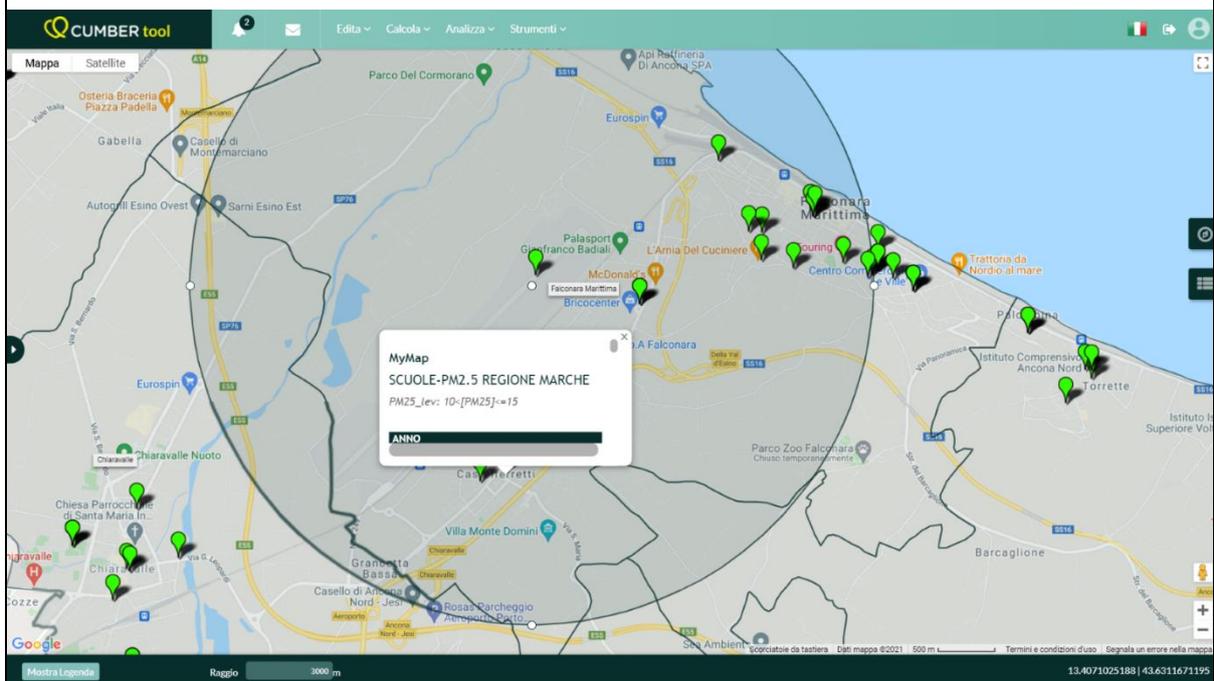


Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM10) in corrispondenza delle scuole del comparto

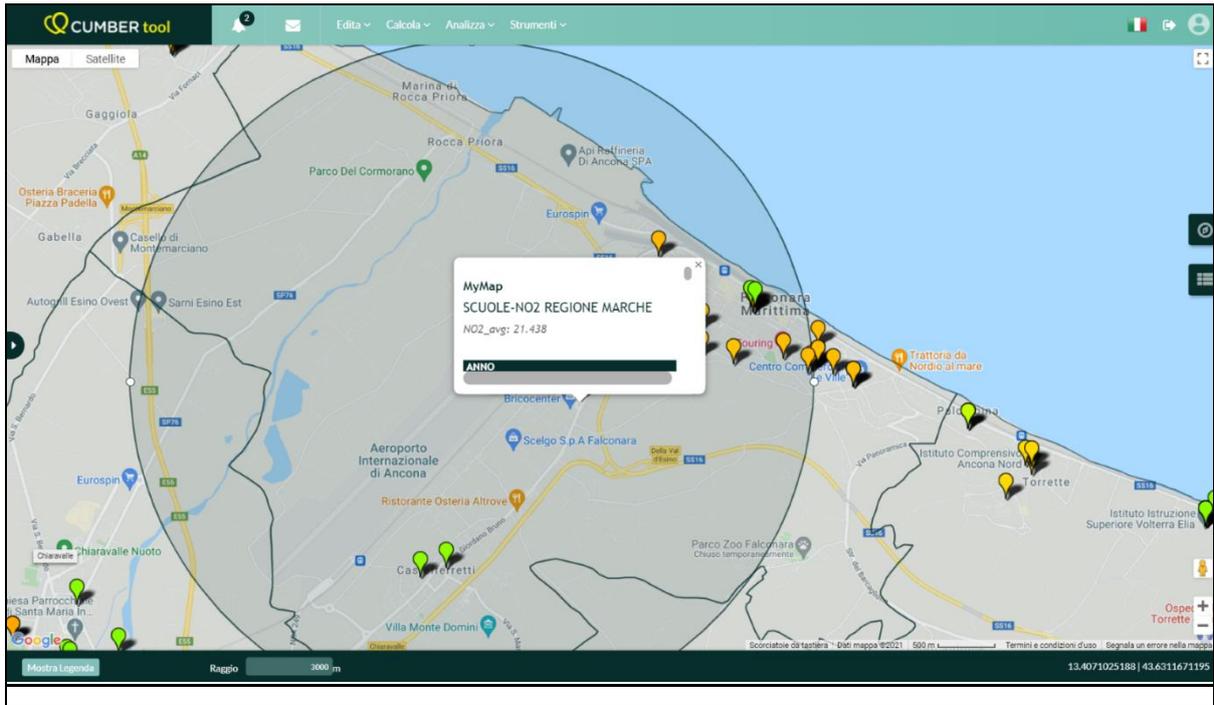




Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM2.5) in corrispondenza delle scuole del comparto

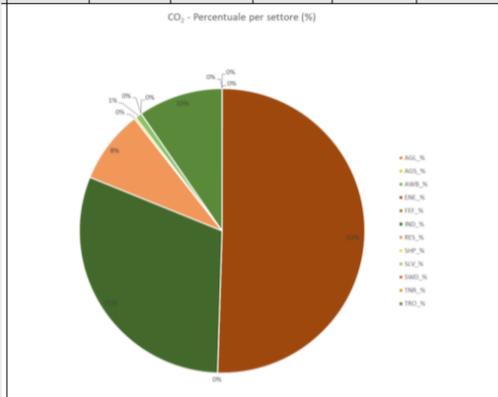
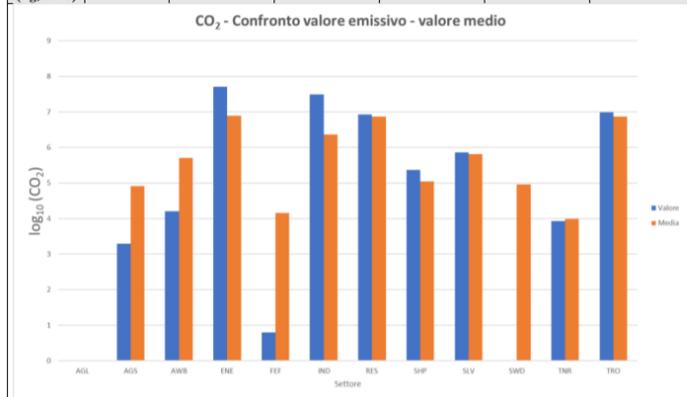


Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore NO2) in corrispondenza delle scuole del comparto



Indicatore Anidride carbonica (CO₂)

Settori di attività	AGL	AGS	AWB	ENE	FEF	IND	RES	SHP	SLV	SWD	TNR	TRO
	Agriculture livestock	Agriculture soils	Agricultural waste burning	Power generation	Fugitives	Industry	Residential, commercial and other combustion	Ships	Solvents	Solid waste and waste water	Off Road transportation	Road transportation
Allevamento												
Emisiones Comune di Falconara Marittima (Kg/anno)	0	1.940,169124	16.113,52365	51.540.763,02	6,315425393	31.287.556,53	8.479.183,929	233.743,1164	729.136,3161	0	8.525,391684	9.795.361,769
%	0	0,001900406	0,015783285	50,48446145	6,18599E-06	30,64633406	8,305407392	0,228952671	0,71419304	0	0,008350668	9,59461084
Valore medio su scala nazionale (Kg/anno)	0	81.814,86155	50.6017,0235	7.713.552,434	14.244,61324	2.287.059,466	7.359.243,23	111.586,176	649.234,916	90.540,57763	9.699,175461	7.312.379,474



Tab1 – Gruppo Sud – Scheda consuntiva Piano d’Azione

ABSTRACT	
<p>L’ambito di progetto è rappresentato dai Comuni facenti parte della Val d’Agri.</p> <p>In questo territorio, le analisi ambientali hanno evidenziato elevate emissioni annue di CO2 e concentrazioni di metalli pesanti nel suolo (Fonte: Oss. Ambientale Val d’Agri). Le potenziali cause di questa situazione sembrano correlabili al traffico pesante ed alle attività del settore estrattivo ed industriale. Le soluzioni individuate e proposte, al fine innanzitutto di ridurre le emissioni inquinanti, sono promosse dalle istituzioni pubbliche e finanziate dai privati con vantaggi collettivi per i cittadini e guadagno economico per i privati che eseguono gli interventi previsti: realizzazione di pitture fotocatalitiche nelle scuole o su edifici pubblici, realizzazione di aree verdi per fitorimediazione, adozione di aree verdi pubbliche da parte di stakeholder che ne curano il mantenimento, realizzazione di parcheggi coperti con impianti fotovoltaici collegati a colonnine di ricarica per veicoli elettrici, riduzione della velocità consentita ai veicoli nei centri urbani (30km/h) al fine di minimizzare le emissioni in atmosfera correlate al traffico veicolare.</p>	
PIANO D’AZIONE	
Ambito territoriale del Progetto	Sovracomunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l’ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Comuni della Val d’Agri, Prov. Potenza, Reg. Basilicata.
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	<p>problemi individuati sono:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Presenza di metalli pesanti nel suolo 2- Elevate emissioni di CO2 nell’aria 3- Poca presenza di veicoli elettrici 4- Elevato traffico stradale
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	<p>Le fonti impiegate sono state:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-Report: analisi del quadro emissivo - Analisi del quadro emissivo di comparto (CAMS global emission inventories) 2- Indagini bibliografiche dal sito: http://www.osservatoriovaldagri.it/web/guest/

	3- Analisi spaziali condotte con le funzionalità della piattaforma Q-cumber
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	A tutta la Comunità residente in Val d'Agri, ma anche a chi frequenta tale territorio con costanza per motivi di studio o lavoro.
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	Dall'analisi dei dati, abbiamo individuato, tra le possibili cause, due cause principali: il traffico stradale (sia ascrivibile alle esigenze residenziali che produttive) e le attività del settore estrattivo ed industriale ad ampio spettro.
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	Le Istituzioni pubbliche (in primis le amministrazioni comunali dei Comuni della Val d'Agri), in partnership con iniziative private e con la collaborazione dei cittadini residenti e delle industrie situate sul territorio della Val d'Agri.
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Le soluzioni proposte possono essere attuate innanzitutto tramite appositi "Tavoli tecnici" promossi dalle Istituzioni (in primis le amministrazioni comunali dei Comuni della Val d'Agri) con il coinvolgimento di privati; sono altresì utili ed essenziali tutti gli strumenti tecnico-normativi atti a sollecitare la concretizzazione di soluzioni nella forma di partenariato pubblico-privato e di forme di sussidiarietà orizzontale.
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Essenziali sono innanzitutto delle conferenze stampa a carattere ufficiale, dei colloqui con i decisori, il coinvolgimento attivo delle parti interessate con ogni mezzo consentito dalla legislazione vigente. L'obiettivo sovraordinato alla singola iniziativa è creare un modello generativo di altre iniziative volte a risolvere i problemi individuati, che consenta a tutti gli Stakeholder di ricavare benefici anche a livello di immagine e pubblicità; si andrebbe così a costituire un positivo effetto a catena,

	perchè altri soggetti privati seguirebbero l'esempio di quelli coinvolti nella prima iniziativa attuata.
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Competenze chimiche, artistiche, agronomiche, paesaggistiche ed ingegneristiche. Rilevatori di CO2, pannelli solari e relative strutture di sostegno, colonnine di ricarica elettriche.
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Tutti gli strumenti atti a sollecitare la concretizzazione di soluzioni di divulgazione e sensibilizzazione sono impiegabili, partendo innanzitutto da quelli già in uso nei territori. Si potrebbero utilizzare piattaforme di monitoraggio, come la piattaforma Q-cumber.
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Utilizzo dei canali UNICEF e della piattaforma Q-cumber per la condivisione dei progetti di sviluppo e dei risultati ottenuti tramite le funzionalità social (Q-post grigi e gialli per condividere documenti e materiale fotografico comprovanti risultati concreti ottenuti) in modo da creare virtuosismi con i comuni vicini (il progetto concluso genera altri progetti).
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	COVA, Enti pubblici e privati, Associazioni ambientaliste, singoli cittadini.
Business Model - Partner	Scuole, imprese specializzate, associazioni artistico-culturali, Comuni, attività commerciali, singoli cittadini.
Business Model - Attività chiave	1-Realizzazione di pitture fotocatalitiche nelle scuole o su edifici pubblici 2- Realizzazione di aree verdi per fitorimediazione 3- "Adozione" di aree verdi pubbliche 4- Realizzazione di parcheggi coperti con impianti fotovoltaico 5- Realizzazione di colonnine di ricarica auto elettriche

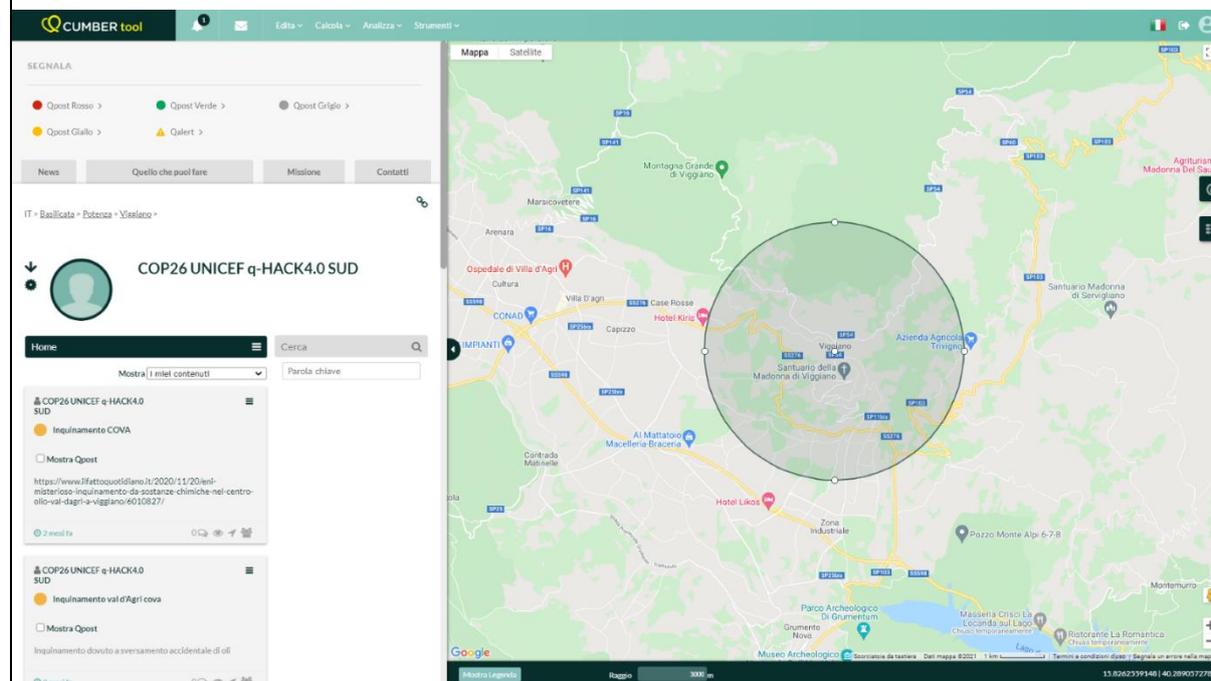
	6- Riduzione della velocità consentita ai veicoli nei centri urbani (30km/h)
Business Model - Risorse chiave	1-Pittura fotocatalitica 2- Alberi 3- Pannelli solari 4-Strutture in acciaio per i parcheggi 5- Colonnine di ricarica 6-Manodopera specializzata 7- Partner del progetto
Business Model - Proposta	Interventi finalizzati alla riduzione delle emissioni di CO2 e della concentrazione di metalli pesanti nel terreno, promossi dalle istituzioni pubbliche e finanziati dai privati con vantaggi collettivi quali il miglioramento della qualità dell'ambiente, dell'aria e della salute per gli abitanti della Val d'Agri, con un guadagno economico e di immagine per le aziende coinvolte.
Business Model - Canali	1-Social media e stampa/media locali 2- Canali UNICEF 3-Piattaforma Q-cumber
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Innanzitutto, l'istituzione di "Tavoli tecnici" in cui si elencano i vantaggi e le possibilità di sviluppo sostenibile del territorio che derivano dalla realizzazione dei progetti proposti.
Business Model - Voci di costo	Pittura, ponteggi, manodopera, consulenze, trasporti e acquisto del materiale, lavorazione del terreno, colonnine di ricarica e pannelli solari.
Business Model - Ricavi	Risparmio per i Comuni nella gestione territoriale Qualità dell'aria migliore per i cittadini Guadagno economico per le imprese -Artista: pubblicità e ritorno economico artistico -Vivaista: materiale venduto -Aziende edili: materiale edile venduto

-COVA: vantaggi pubblicitari ed immagini

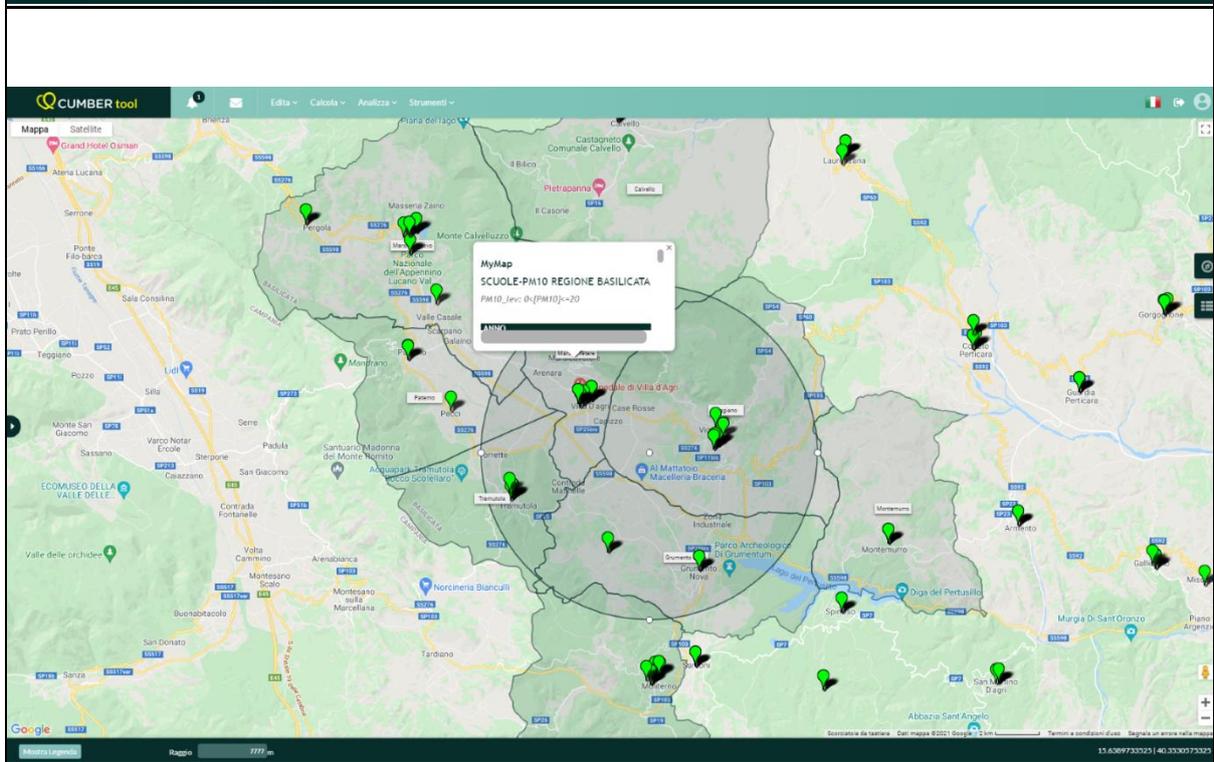
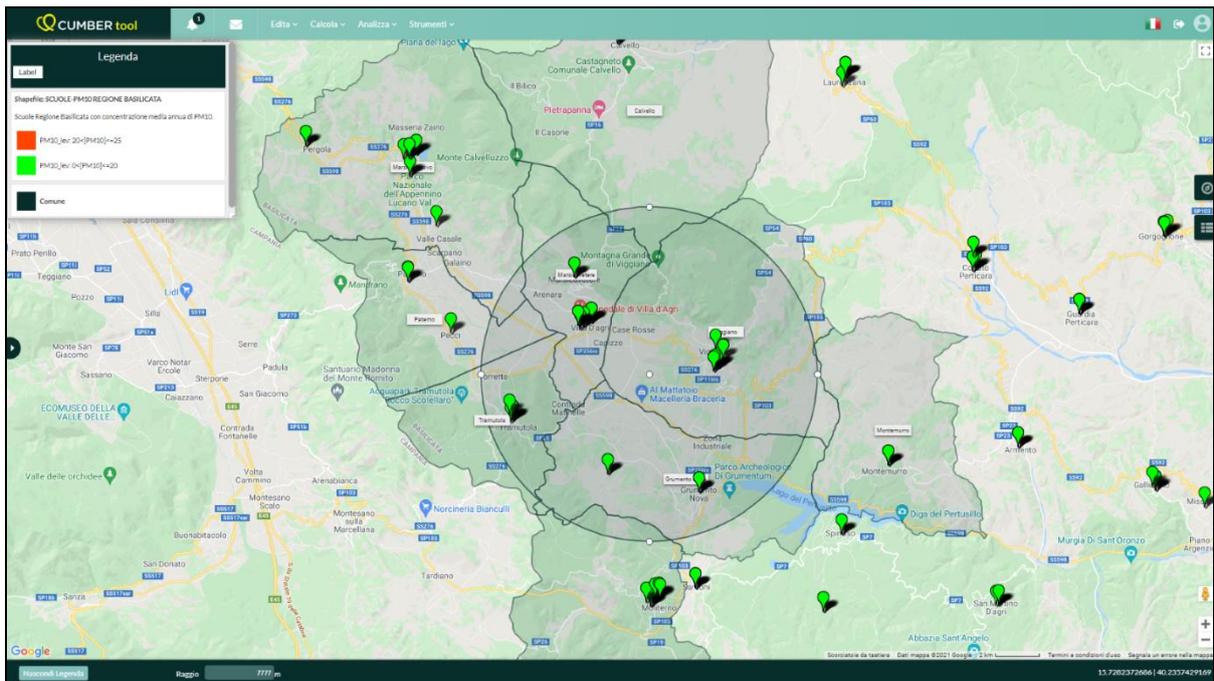
Tab2 – Gruppo Sud – Scheda consuntiva dati di contesto

DATI DI CONTESTO – PIATTAFORMA q-CITY4.0 – GRUPPO SUD

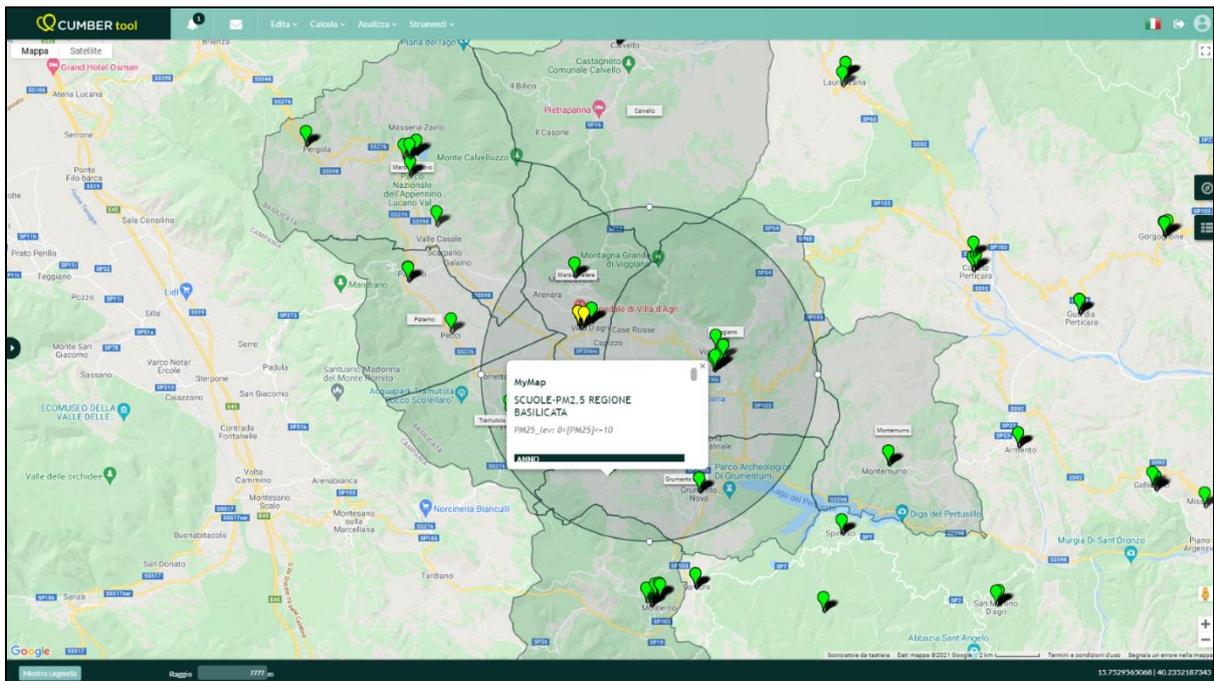
Dashboard di Piattaforma – Gruppo SUD



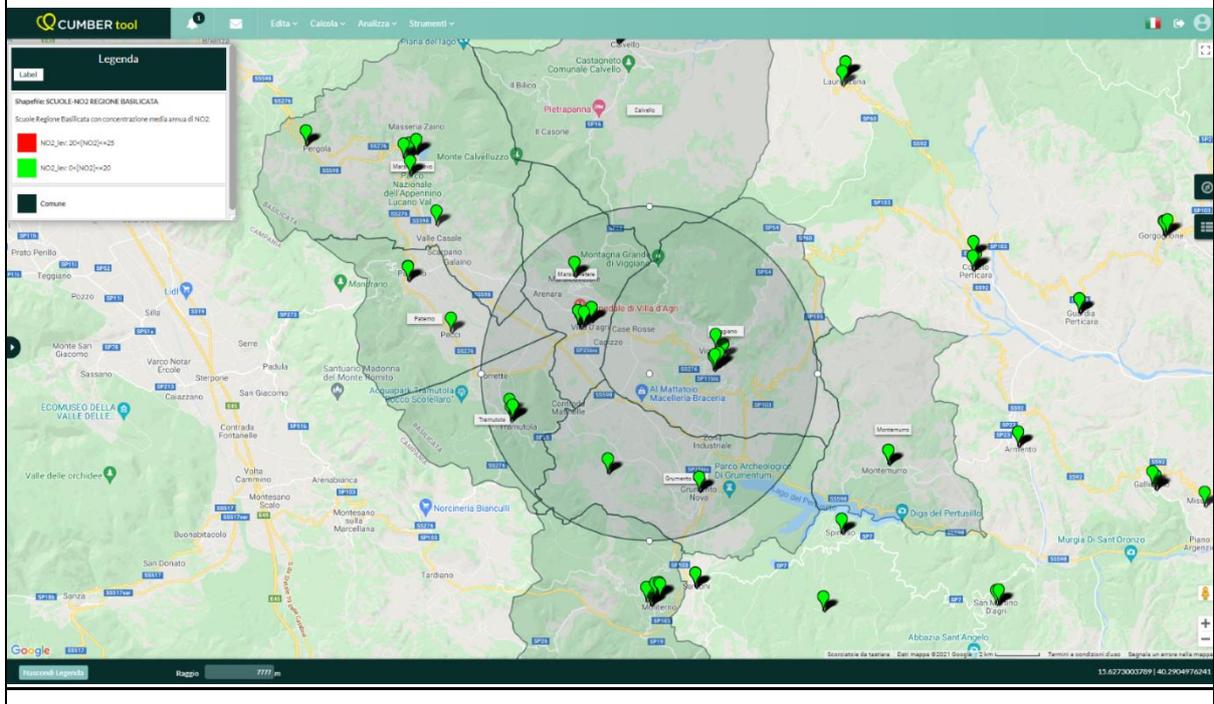
Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM10) in corrispondenza delle scuole del comparto



Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore PM2.5) in corrispondenza delle scuole del comparto

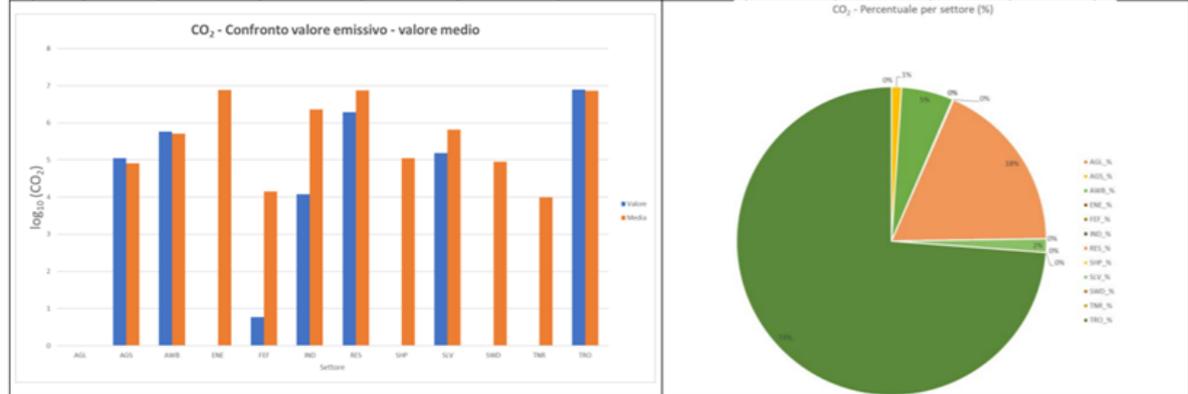


Mappatura dei livelli di qualità dell'aria (indicatore NO2) in corrispondenza delle scuole del comparto



Indicatore Anidride carbonica (CO₂)

Settori di attività	AGL	AGS	AWB	ENE	FEF	IND	RES	SHIP	SLV	SWD	TNR	TRO
	Agriculture livestock	Agriculture soils	Agricultural waste burning	Power generation	Fugitives	Industry	Residential, commercial and other combustion	Ships	Solvents	Solid waste and waste water	Off Road transportation	Road transportation
	Allevamento	Suoli agricoli	Bruciatura rifiuti agricoli	Generazione di energia	Emissioni fuggitive	Industria	Residenziale, commerciale e altra combustione	Navi	Solventi	Rifiuti solidi e acque reflue	Trasporto fuonstrada	Trasporto su strada
Emissions Comune di Viggiano (Kg/anno)	0	111.716,0323	576.111,4777	0	5,846368607	11.945,02756	1.933.707,668	0	152.735,9687	0	0	7.857.583,584
%	0	1,049587304	5,412645619	0	5,49274E-05	0,112225157	18,16744631	0	1,434975181	0	0	73,8230655
Valore medio su scala nazionale (Kg/anno)	0	81.814,86155	506.017,0235	7.713.552,434	14.244,61324	2.287.059,466	7.359.243,23	111.586,176	649.234,916	90.540,57763	9.699,175461	7.312.379,474



“Q-HACK4.0: Climate Change and Youth Engagement” - 15 e 16 ottobre 2022

GRUPPO	MEMBRI DEL GRUPPO	TITOLO DEL PROGETTO	q-PERMALINK ALLA MYQMAP DEL GRUPPO	q-PERMALINK ALLA PRESENTAZIONE
1	<p><u>PORTAVOCE GRUPPO</u></p> <p>Roberta Torcivia</p> <p><u>STAFF IAIA ITALIA</u></p> <p>Cinzia Vischioni Giuliana Fiini</p> <p><u>TUTOR YOUNICEF</u></p> <p>Nafissa Aboukassim Francesco Capoccia</p> <p><u>FACILITATORI EDI</u></p> <p>Valentina Falcioni</p>	LE GEO-CRONICHE DI NARNI	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_1/</p>	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7041/</p>
2	<p><u>PORTAVOCE GRUPPO</u></p> <p>Luca Rinaudo</p> <p><u>STAFF IAIA ITALIA</u></p> <p>Marco Francesco Della Bella</p> <p><u>TUTOR YOUNICEF</u></p> <p>Hiba Nairi Chiara La Rosa</p> <p><u>FACILITATORI EDI</u></p> <p>Marco Miggiano</p>	MANTUA GREEN	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_2/</p>	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7036/</p>
3	<p><u>PORTAVOCE GRUPPO</u></p> <p>Mattia Ferrante</p> <p><u>STAFF IAIA ITALIA</u></p> <p>Luca Bertuol Giampaolo Turini</p> <p><u>TUTOR YOUNICEF</u></p> <p>Francesco Salmena</p>	E-BOATS MANTOVA “SALPIAMO MANTOVA”	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_3/</p>	<p>https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7031/</p>

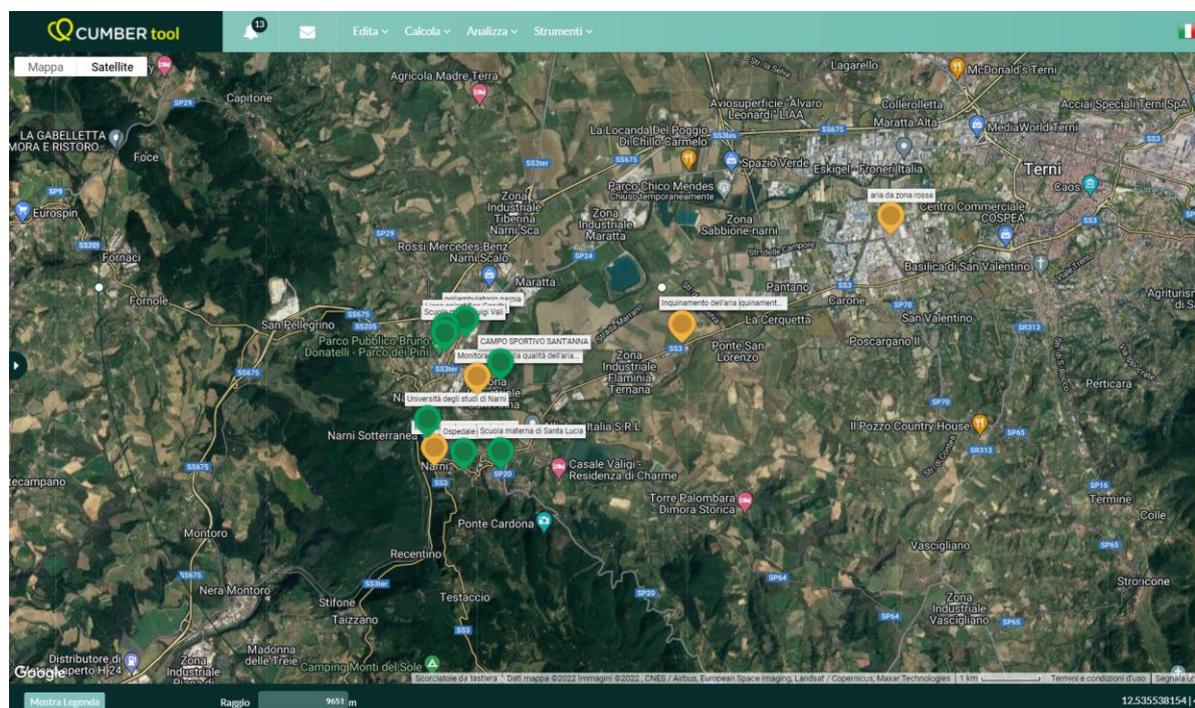
GRUPPO	MEMBRI DEL GRUPPO	TITOLO DEL PROGETTO	q-PERMALINK ALLA MYQMAP DEL GRUPPO	q-PERMALINK ALLA PRESENTAZIONE
	Elena Passerini Giulia Persico FACILITATORI EDI Gabriele Renzi			
4	PORTAVOCE GRUPPO Claudia Jabbour STAFF IAIA ITALIA Luca Maffezzoni TUTOR YOUNICEF Alessandro Todero Bianca Barchiesi FACILITATORI EDI Giuliano Giulianini	VERDE SOSPESO	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_4/	https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7037/
5	PORTAVOCE GRUPPO Sofia Russo STAFF IAIA ITALIA Concetta Gallo TUTOR YOUNICEF Alessandra De Canio Claudia Rodano FACILITATORI EDI Giuseppe Milano	DEPURIAMO IL MARE	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_5/	https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7038/
6	PORTAVOCE GRUPPO Francesco Giardina STAFF IAIA ITALIA Giuseppe Magro TUTOR YOUNICEF Eugenia Maria Modoni	MEDICUS CURAT, NATURA SANAT	https://www.q-cumber.org/permalink/MyQmap/COP27_UNICEF_q-HACK4.0_6/	https://www.q-cumber.org/permalink/Qpost/7037/

GRUPPO	MEMBRI DEL GRUPPO	TITOLO DEL PROGETTO	q-PERMALINK ALLA MYQMAP DEL GRUPPO	q-PERMALINK ALLA PRESENTAZIONE
	Maria Rachele Chillemi Francesco Mulas FACILITATORI EDI Gianluca Leone			

GRUPPO 1 - LE GEO-CRONACHE DI NARNI

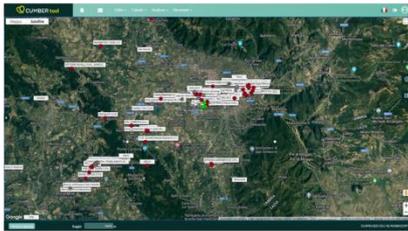
ABSTRACT

Il contesto di riferimento del progetto è rappresentato dalla Conca Ternana, ovvero il territorio che ricomprende i Comuni di Terni, Narni e Amelia, territorio caratterizzato da problematiche di inquinamento atmosferico, dovute alla presenza di zone industriali (es. zona industriale Maratta, Sant'Anna, Flaminia Ternana...). In particolare, dall'analisi dei dati di contesto desunti dalla piattaforma Qcumber (emissioni e concentrazioni) e delle informazioni della rete è emerso che nel Comune di Narni i maggiori agenti inquinanti prodotti dalla combustione sono la CO₂, derivante per l'87% dalle industrie della zona, i carburi clorinati, i quali causano eruzioni cutanee, infiammazioni e danni al fegato e che derivano per il 99,9% dalle zone industriali; i chetoni (settore industriale 80%), che causano all'organismo mal di testa, affaticamento, costipazione e contribuiscono ad incrementare significativamente i livelli di colesterolo nel sangue; il diossido di zolfo (industria 54%).



L'analisi è stata poi focalizzata sulla zona industriale Sant'Anna, nella quale sono state individuate le principali sorgenti e i principali ricettori sensibili (scuole, ospedali e centri sportivi).

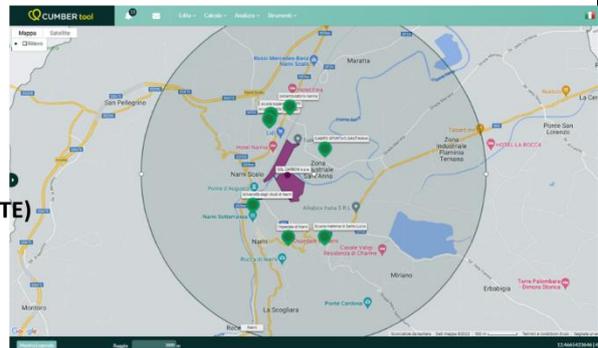
CONTESTO: AREA DELLA CONCA TERNANA (TERNI-NARNI-AMELIA)



PROBLEMI QUALITA' ARIA (CO2, NO2, SO2, CHETONI, IDROCARBURI CLORINATI) E CONSEGUENZE PER LA SALUTE)



ZONA FOCUS → ZONA INDUSTRIALE SANT'ANNA



Nell'immagine: azienda principale dei ricettori sensibili (scuole, ospeda

Dal momento che Narni si trova nella zona degli Appennini, zona soggetta a continui sismi (circa 2050 ogni anno) e dal momento che i sismi, producono energia che si traduce sotto forma di calore, le soluzioni individuate per consentire una transizione energetica, e quindi un miglioramento dell'inquinamento, è investire nella costruzione di centrali geotermiche nei comparti industriali, a partire dalla zona di Sant'Anna in cui è presente un'azienda che lavora utilizzando petrolio, pece, ossido di ferro e costituire un centro di sviluppo che si occupi dello studio e dell'impiego dell'energia geotermica come nuova fonte di energia rinnovabile e della diffusione delle buone prassi a livello locale, nazionale e europeo-internazionale.

Sono, inoltre, previsti: la convocazione di tavole rotonde con le istituzioni (aziende, terzo settore, scuole, comuni, aziende, università, enti scientifici) per diffondere una consapevolezza collettiva e trovare soluzioni ai problemi riguardanti la transizione energetica e la salute, senza discriminare gli interessi di nessuna delle imprese presenti sul territorio, l'avvio di progetti di sensibilizzazione nelle aziende, nelle scuole e nelle università e l'attivazione di un monitoraggio periodico sull'andamento del progetto, con la pubblicazione dei risultati.

Per il progetto è previsto l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche e di strumenti (es. centraline per il monitoraggio dell'inquinamento e dei consumi energetici, sonde geotermiche, ecc.), la collaborazione dei giovani (programma "Next Generation EU") e il supporto economico attraverso l'accesso a incentivi e fondi (come il PNRR).

I partner di progetto sono rappresentati dall'azienda presente nella zona industriale, dal Comune di Narni, dagli istituti scolastici e universitari presenti nella zona, da UNICEF Italia, IAIA Italia e Earth Day Italia.

I principali costi del progetto sono rappresentati dall'installazione delle centrali geotermiche, dall'investimento per la fondazione del centro di ricerca e per gli eventi mirati alla sensibilizzazione.

I ricavi sono rappresentati dalla maggiore visibilità dell'azienda, dalla riduzione del consumo energetico, dalla riduzione della spesa pubblica per la sanità, dalla creazione di nuovi posti di lavoro e dalla maggiore consapevolezza dei cittadini, con particolare riferimento alla fascia dei giovani.

PIANO D'AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Narni, Terni, zona industriale Sant'Anna
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Nella zona che comprende i comuni di Terni, Narni e Amelia sono state costruite delle zone industriali (zona industriale Maratta, Sant'Anna, Flaminia Ternana...), le quali sono la causa maggiore di inquinamento atmosferico. I maggiori agenti inquinanti prodotti dalla combustione sono la CO ₂ , derivante per l'87% dalle industrie della zona, i carburi clorinati, i quali causano eruzioni cutanee, infiammazioni e danni al fegato e che derivano per il 99,9% dalle zone industriali. Anche i chetoni vengono prodotti dal settore industriale (80%) e causano all'organismo mal di testa, affaticamento, costipazione, inoltre contribuiscono ad incrementare significativamente i livelli di colesterolo nel sangue. Anche il diossido di zolfo (SO ₂) è prodotto per il 54% dall'industria. Quest'ultimo, oltre che contribuire all'acidificazione delle precipitazioni, causa tracheiti, bronchiti e polmoniti, le quali possono portare le persone più fragili anche alla morte. In particolare, nella zona Sant'Anna l'azienda SGL CARBON S.P.A., che produce elettrografite, utilizza il coke di petrolio economico (uno dei peggiori inquinanti), pece e ossido di ferro, con grossi consumi termici ed energetici
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	Piattaforma Q-cumber.org, i dati degli inquinanti, articoli in rete che parlano del problema della zona, l'autorizzazione della ditta in esame

Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	Persone fragili (bambini, anziani e malati soprattutto), ambiente, piogge acide
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	Attività industriali presenti nel comparto, in particolare le combustioni
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	Le attività industriali, il comune di Narni
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Istituzione di un tavolo (enti locali, aziende, terzo settore, scuole), istituzione di un centro di ricerca (comuni, aziende, scuole superiori, università, enti scientifici, neolaureati) finalizzato a studiare la geotermia come possibile fonte energetica alternativa in un particolare contesto sismico
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Attraverso l'accesso a incentivi, fondi (come il PNRR), visibilità a livello locale, nazionale e europeo-internazionale, coinvolgimento dei giovani attraverso il programma "Next Generation EU"
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Dati di conoscenza del territorio (livello di inquinamento, presenza di persone fragili), delle aziende, di strumenti informatici (piattaforme), normative ambientali
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Convocare tavole rotonde con le istituzioni (aziende, terzo settore, scuole, comuni, aziende, università, enti scientifici) per una consapevolezza collettiva e per trovare soluzioni ai problemi riguardanti la transizione energetica e la salute, il tutto senza discriminare gli interessi di nessuna di queste associazioni, con monitoraggio periodico e pubblicazione dei risultati
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Alla tavola rotonda con le istituzioni (aziende, terzo settore, scuole, comuni, aziende, università, enti scientifici) proponiamo la transizione energetica indirizzata all'utilizzo dell'energia geotermica rinnovabile

BUSINESS MODEL – PIANO D’AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Imprenditori e cittadini residenti nei pressi della zona industriale, in particolare i soggetti più a rischio: anziani e bambini.
Business Model - Partner	Unicef, IAIA, EarthDay. Comune di Narni, azienda SGL CARBON SPA, Liceo scientifico Gandhi, Istituto tecnico per geometri Antonio da Sangallo, Istituto ITE Amelia Narni, Università degli studi Perugia con sede a Narni, specializzata in scienze dell’investigazione e della Sicurezza.
Business Model - Attività chiave	Installazione di un impianto geotermico. Costituzione di un centro di sviluppo che si occupi dello studio e impiego dell’energia geotermica come nuova fonte di energia rinnovabile.
Business Model - Risorse chiave	Utilizzo delle nuove tecnologie informatiche (per il monitoraggio dell’inquinamento e dei consumi energetici, sonde geotermiche), collaborazione dei giovani. Fondi PNRR.
Business Model - Proposta	Riconversione energetica finalizzata alla riduzione dell’inquinamento nella zona industriale di Sant’Anna e alla tutela della salute dei cittadini. Costituzione di un centro di sviluppo che si occupi dello studio e impiego dell’energia geotermica come nuova fonte di energia rinnovabile.
Business Model - Canali	Progetti di sensibilizzazione nelle aziende, scuole e università. Confronto di modello tra le aziende e replica del progetto.
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Convocazione di tavole rotonde con le istituzioni (aziende, terzo settore, scuole, comuni, aziende, università e altri scientifici) al fine di trovare una soluzione comune e conveniente a tutti. Monitoraggio periodico e pubblicazione dei risultati delle analisi.

Business Model - Voci di costo	Costi per l'installazione di centrali geotermiche. Investimento per la fondazione del centro di ricerca. Investimento per gli eventi mirati alla sensibilizzazione.
Business Model - Ricavi	Maggiore visibilità dell'azienda, minor consumo energetico, riduzione della spesa pubblica per la sanità, creazione di nuovi posti di lavoro. Cittadini più consapevoli, soprattutto la fascia giovanile (Next Generation EU).

GRUPPO 2 - MANTUA GREEN

ABSTRACT

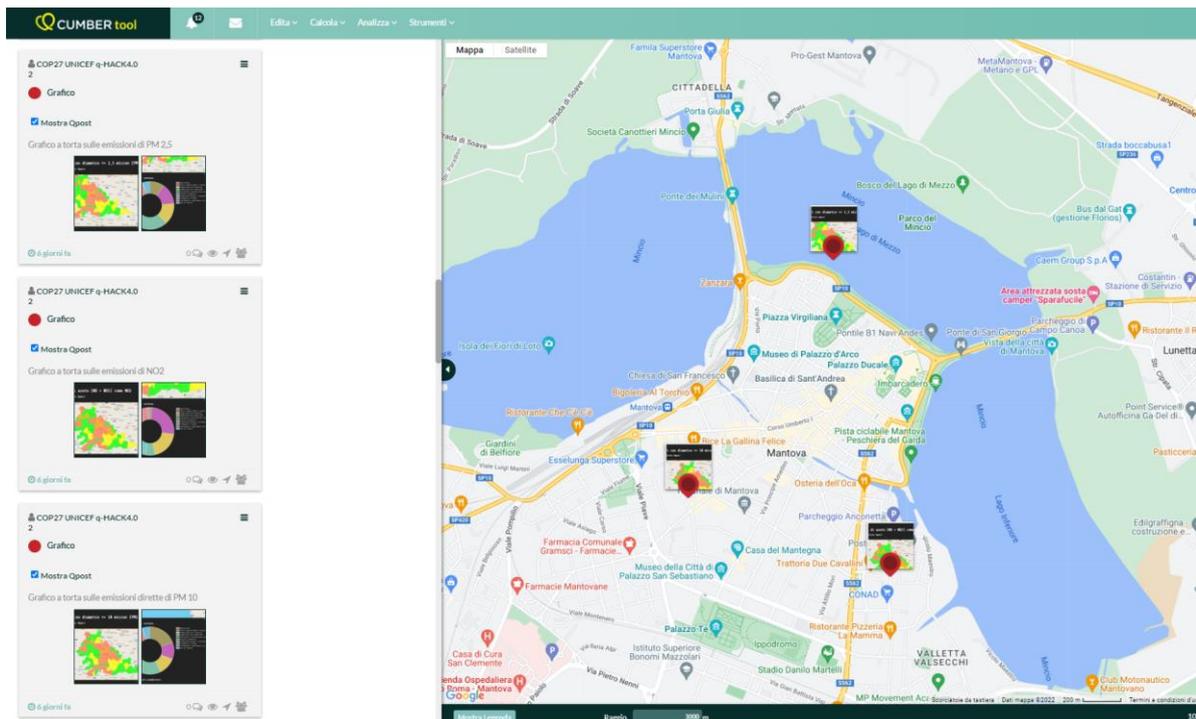
Il Gruppo di lavoro 2 ha iniziato con l'analisi dei dati ambientali messi a disposizione per la Provincia di Mantova tramite la piattaforma Q-cumber: le analisi si sono concentrate da subito sui dati relativi agli impatti ambientali indiretti in termini di concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) e polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2.5}) in quanto per questi inquinanti sono previste delle soglie normative da non superare dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010 e smi).

Tali analisi hanno innanzitutto evidenziato come, in particolare, la concentrazione media annua di PM_{2.5} nei Comuni di Mantova, Castelfelfredo, Castiglione delle Stiviere, Roverbella, Goito, Marmirolo, Porto Mantovano, Curtatone, Viadana, Gonzaga, Suzzara, Pegognaga, Borgo Virgilio. visto che questa concentrazione era relativa soprattutto all'area di Mantova, sia piuttosto elevata. Inoltre, in questi Comuni, si registra una presenza media di bambini nella fascia d'età 0-5 anni superiore alla presenza media di bambini calcolata per tutti i Comuni della Provincia di Mantova. Queste due evidenze hanno portato ad individuare come Area di Progetto proprio l'ambito sovracomunale costituito da questi Comuni. In seguito all'individuazione dell'Area di Progetto, si è anche evidenziato come il problema rilevato fosse analogo anche per gli inquinanti PM₁₀ e NO₂. Si è cercato allora di individuare le cause delle problematiche individuate: per far questo si sono innanzitutto individuate le principali cause delle elevate concentrazioni di PM_{2.5}, PM₁₀ e NO₂. Esse sono state individuate nella combustione non industriale (principalmente rappresentata dal riscaldamento domestico e degli ambienti di lavoro), nella combustione industriale (combustioni relative alle esigenze di industrie, raffinerie, industrie petrolchimiche, molto presenti nell'area di Mantova) e nei trasporti (motori alimentati tramite combustibili fossili). Abbiamo quindi deciso di trovare delle soluzioni caratterizzate da un'applicabilità generale. Per ridurre le emissioni ascrivibili alle combustioni non industriali si è optato per l'incentivazione del sistema geotermico. Per quanto riguarda invece i trasporti si è optato per l'incentivazione di trasporti più green (incentivare i trasporti pubblici elettrici o a biometano, ricorso ad

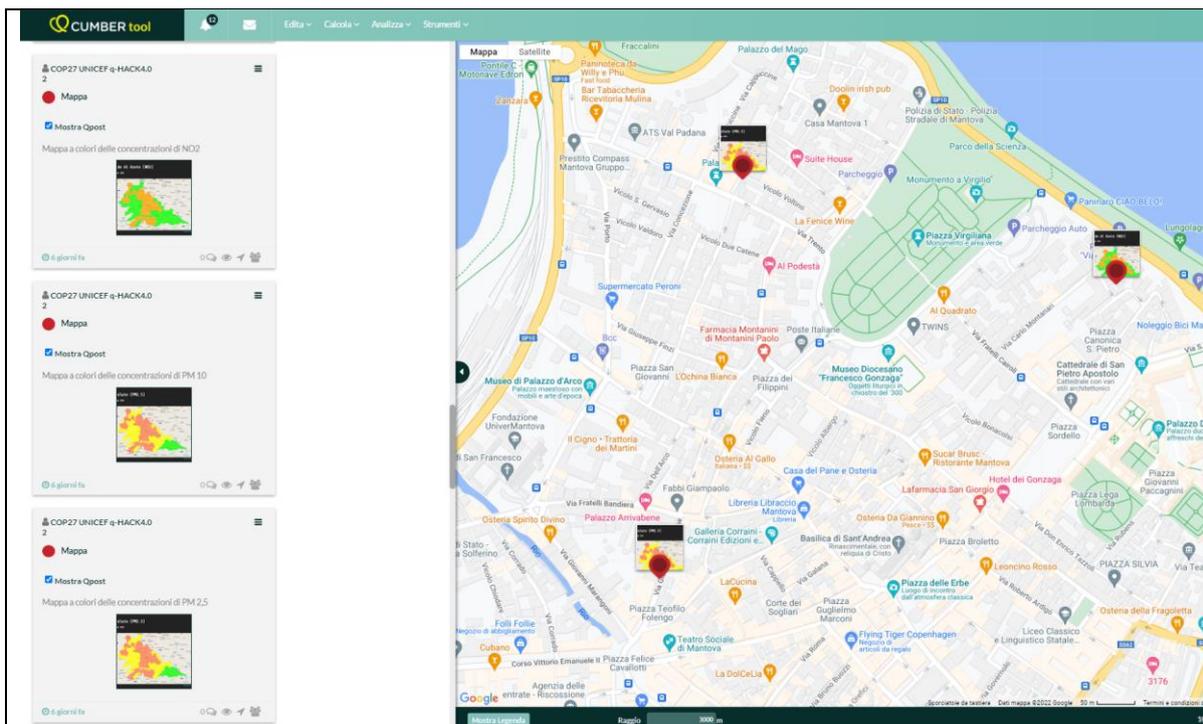
auto/monopattini/biciclette elettriche). Per quanto riguarda invece le combustioni industriali si è optato per ridurre al massimo le tecnologie obsolete e non sostenibili, premiando sistemi di combustione efficienti.

Tramite l'impiego della piattaforma Q-cumber, è stato possibile tracciare il lavoro svolto, a partire dal Business Model Canvas di dettaglio (immagine seguente) che schematizza la proposta di azione del Gruppo 2, ed inoltre tutti i post che pubblicati per supportare le affermazioni e proposte del Gruppo 2.

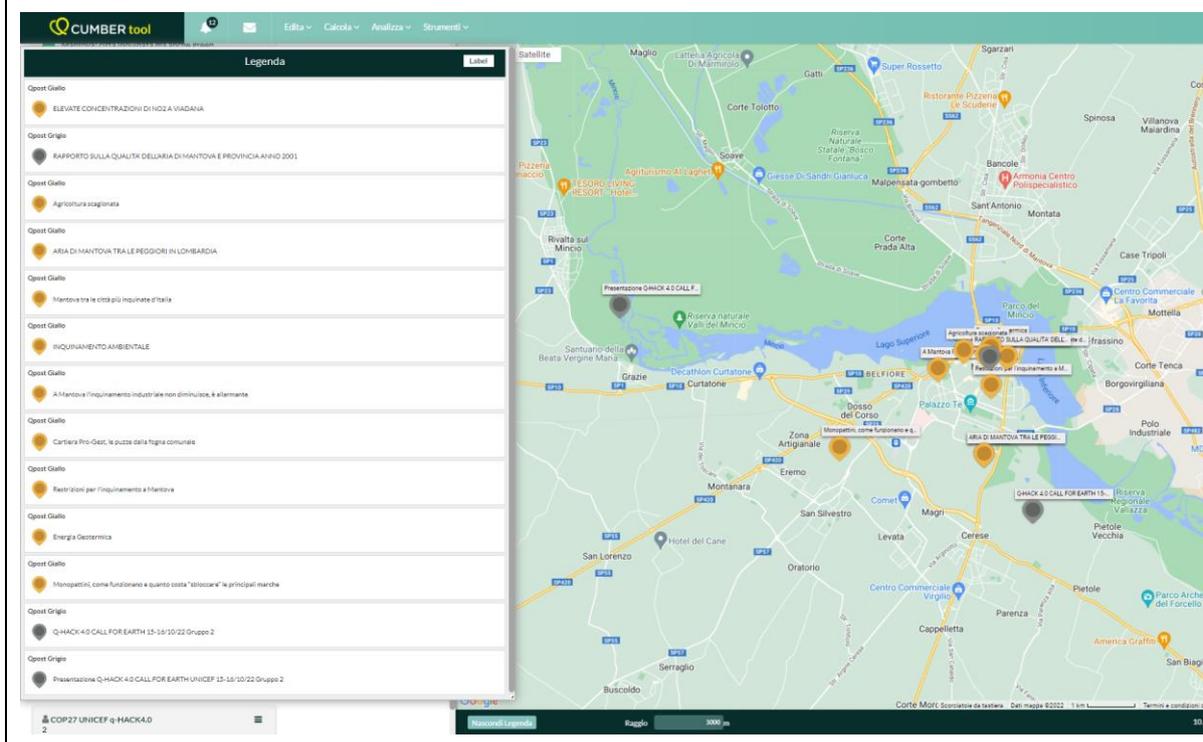
Per quanto riguarda i post rossi, sono post relativi ai grafici ed alle mappe delle zone inquinate: essi trattano sia gli aspetti relativi agli impatti diretti (emissioni espresse in g/anno da un macrosettore di attività per un inquinante tra PM10, PM2.5 ed NO2, si veda immagine seguente)



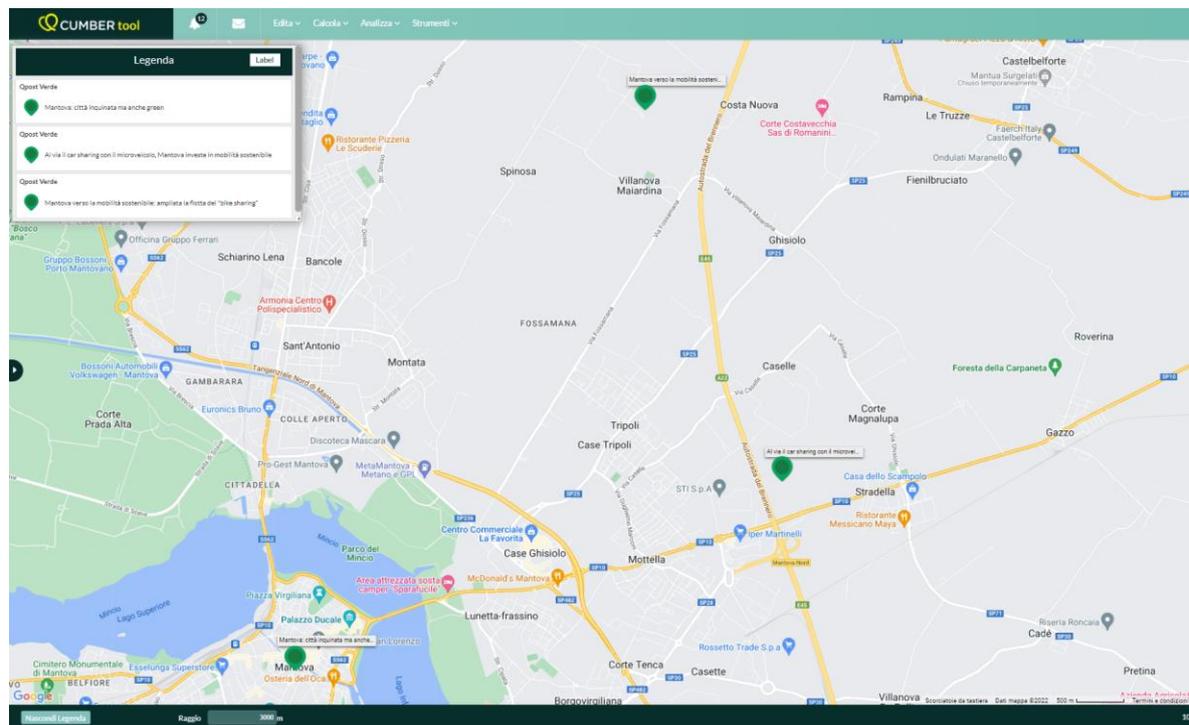
che quelli relativi agli impatti indiretti (concentrazioni medie annue in ug/m3 per un inquinante tra PM10, PM2.5 ed NO2, si veda immagine seguente).



I post gialli riportano invece le argomentazioni tratte da testate giornalistiche, a supporto delle nostre proposte per ridurre l'inquinamento relativo agli inquinanti PM10, PM2.5 ed NO2. Analoga funzione ricoprono i post grigi, i quali citano documenti a supporto delle nostre proposte. Le analisi condotte hanno permesso di evidenziare come in particolare Mantova si posizioni tra le città più inquinate d'Italia, per problemi relativi principalmente all'inquinamento industriale e da trasporti, andamento che si rileva valido anche per il comparto sovracomunale indagato.



Sono stati quindi pubblicati anche post verdi, i quali evidenziano gli aspetti sostenibili, “green”, di Mantova e del comparto sovracomunale indagato. Riportano anche utili informazioni a supporto delle nostre proposte.



PIANO D'AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Sovra-comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	I Comuni di Mantova e circostanti: Castelfelfredo, Castiglione delle Stiviere, Roverbella, Goito, Marmirolo, Porto Mantovano, Curtatone, Viadana, Gonzaga, Suzzara, Pegognaga, Borgo Virgilio.
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Elevate concentrazioni di PM10, PM2.5, NO2 rispetto ai limiti normativi stabiliti dal D.Lgs. 155/2010 e smi. Questa situazione è particolarmente rilevante nei Comuni che costituiscono l'ambito d'azione perché essi presentano un numero di bambini (fascia particolarmente vulnerabile agli effetti dell'inquinamento) superiore a quello medio provinciale (calcolato su tutti i Comuni della Provincia).
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	Dati relativi all'inquinamento ambientale nei Comuni dell'Ambito territoriale del Progetto: - impatti indiretti: concentrazioni di PM2.5, PM10, NO2;

	<p>- limiti normativi ai sensi del D. Lgs. 155/2010 e smi relativi al PM2.5, PM10, NO2;</p> <p>- impatti diretti: emissioni di PM2.5, PM10, NO2 per i settori agricoltura, altre sorgenti mobili e macchinari, combustione nell'industria, combustione non industriale, estrazione e distribuzione combustibili, processi produttivi, produzione energia e trasformazione combustibili, trasporto su strada, trattamento e smaltimento rifiuti, uso di solventi.</p>
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	Alla popolazione residente nei Comuni dell'Ambito territoriale del Progetto.
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	<p>I problemi sono stati generati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. dalle combustioni non industriali: principalmente al riscaldamento e ai sistemi di caldaia; 2. combustioni industriali: quindi industrie, raffinerie, soprattutto industrie petrolchimiche, molto presenti nell'area di Mantova; 3. trasporti su strada.
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	<p>Il coinvolgimento, nei Comuni dell'Ambito territoriale del Progetto, della:</p> <ul style="list-style-type: none"> • popolazione residente • lavoratori/studenti/turisti • aziende fornitrici di servizi di mobilità sostenibile e di impianti di riscaldamento geotermico • Amministrazioni comunali, associazioni e scuole del territorio, <p>nel ricorrere all'impiego di mezzi di mobilità sostenibile e nell'incentivare attraverso meccanismi di premialità l'impiego delle energie rinnovabili, (in particolare, sfruttare energia geotermica per i riscaldamenti).</p> <p>Le Autorità Competenti dovrebbero inoltre procedere con controlli serrati sulle emissioni industriali e relative sanzioni.</p>
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare	Istituire Tavoli di coordinamento con l'obiettivo di concretizzare azioni per:

<p>il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. incentivare l'uso delle mobilità sostenibili attraverso un sistema di premialità in convenzione con aziende e supermercati dell'Ambito territoriale del Progetto; 2. incentivare l'uso dell'energia geotermica istituendo dei bonus finanziati dalla regione. <p>I Tavoli di coordinamento valutano periodicamente (tramite report appositamente sviluppati) i risultati concreti delle azioni intraprese.</p>
<p>Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?</p>	<p>Sono state individuate 4 modalità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Azioni di sensibilizzazione pubblicitaria anche tramite social 2. Fondo regionale (per realizzazione impianti geotermici presso residenze e luoghi di lavoro) 3. Meccanismi di premialità (cittadini) 4. Sanzioni per i trasgressori (industria)
<p>Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?</p>	<p>Dati ambientali pubblicati sulla piattaforma Q-cumber, nonché funzionalità di rendicontazione relative all'attuazione della proposta progettuale formulata dal Gruppo di lavoro n. 2. Dati dell'app sviluppata dai fornitori dei mezzi sostenibili: classifica delle aree più percorse con mezzi sostenibili, che deve raccogliere innanzitutto i tracciati maggiormente percorsi e le statistiche di utilizzo dei mezzi.</p>
<p>Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?</p>	<p>Riunioni tramite Tavoli di coordinamento portate avanti da un gruppo di coordinamento (costituito da soggetti rappresentativi delle Amministrazioni Comunali dei Comuni dell'Ambito territoriale del Progetto) che collabora con gli Stakeholder territoriali interessati (Scuole, Aziende, Associazioni).</p>
<p>Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?</p>	<p>Durante le riunioni, svolte tramite Tavoli di coordinamento portate avanti da un gruppo di coordinamento (costituito da soggetti rappresentativi delle Amministrazioni Comunali dei Comuni dell'Ambito territoriale del Progetto) apposite</p>

	<p>attività di monitoraggio verranno realizzate tramite l'analisi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report mensili comunali sul risparmio di emissioni di NO2, PM 10, PM 2.5, calcolati tramite fattori emissivi e tracciati registrati dall'app; • Classifica delle aree più percorse con mezzi sostenibili; • Statistiche sull'età dei fruitori dei servizi sostenibili.
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	<p>All'interno dell'Ambito territoriale specifico del Progetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amministrazioni comunali 2. Istituti Scolastici 3. Aziende del territorio 4. Associazioni di volontariato, a carattere sociale e/o ambientale 5. APAM 6. Popolazione residente 7. Lavoratori/studenti/turisti
Business Model - Partner	<p>All'interno dell'Ambito territoriale specifico del Progetto:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Amministrazioni comunali 2. Istituti Scolastici 3. Aziende del territorio 4. Associazioni di volontariato, a carattere sociale e/o ambientale 5. APAM
Business Model - Attività chiave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incentivare l'uso delle 4 mobilità sostenibili attraverso un sistema di premialità in convenzione con aziende, supermercati. 2. Incentivare l'uso dell'energia geotermica istituendo dei bonus finanziati dalla regione, per il riscaldamento di abitazioni e luoghi di lavoro.
Business Model - Risorse chiave	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auto, moto, biciclette, monopattini elettrici 2. Impianti geotermici 3. Finanziamenti regionali

	<p>4. Team di sviluppatori dell'applicazione sovra-comunale</p>
Business Model - Proposta	<p>La proposta di valore per gli stakeholder di progetto mira a ridurre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. l'inquinamento dovuto a PM10, PM 2.5, NO2; 2. il consumo carburanti dovuti ai mezzi di trasporto; 3. l'utilizzo di impianti geotermici domestici e luoghi di lavoro; 4. la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali nelle scuole.
Business Model - Canali	<ol style="list-style-type: none"> 1. Canali social: <ul style="list-style-type: none"> • Challenge • Campagna di sensibilizzazione • Podcast 2. Canale amministrativo: <ul style="list-style-type: none"> • Incontri istituzionali e protocolli di intesa • Sviluppo di applicazioni comunali 3. Canale "scuola": <ul style="list-style-type: none"> • Progetti di educazione ambientale • Mobilità sostenibile 4. Canale "aziende": <ul style="list-style-type: none"> • Progetti di sensibilizzazione 5. Canale "associativo": <ul style="list-style-type: none"> • Incontri di sensibilizzazione e formazione sui nuovi progetti
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	<p>Gli stakeholder individuati verranno coinvolti e motivati nell'attuare il progetto tramite apposite attività di monitoraggio/modalità di contatto, che verranno realizzate tramite la produzione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report mensili comunali sul risparmio di emissioni di NO2, PM 10, PM 2.5, calcolati tramite fattori emissivi e tracciati registrati dall'app;

	<ul style="list-style-type: none"> • Classifica delle aree più percorse con mezzi sostenibili; • Statistiche sull'età dei fruitori dei servizi sostenibili; • partecipazione ad iniziative scolastiche ed associative relative alla sensibilizzazione sui temi ambientali e sulle iniziative collegate al progetto proposto; • impiego dell'app sviluppata dai fornitori dei mezzi sostenibili che traccia le premialità maturate agli utilizzatori di tali mezzi, in termini di sconti su beni e servizi messi a disposizione dalle aziende aderenti all'iniziativa, possibilmente appartenenti all'Ambito Territoriale di indagine.
Business Model - Voci di costo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Costi di sponsorizzazione dei progetti (campagne social, materiali pubblicitari) 2. Fondi regionali: per finanziare gli impianti geotermici 3. Costi di realizzazione e gestione dell'app sovra-comunale: pubblicizzazione bandi, resoconto del risparmio di emissioni di NO2, PM10, PM2.5 in collaborazione con i dati ricavati dall'app sviluppata dai fornitori dei mezzi sostenibili; 4. Costi di realizzazione e gestione dell'app sviluppata dai fornitori dei mezzi sostenibili: classifica delle aree più percorse con mezzi sostenibili, statistica sull'età dei fruitori; 5. Costi del cittadino: realizzazione impianto geotermico, costo noleggio dei mezzi di trasporto sostenibili.
Business Model - Ricavi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profitto per i fornitori dal noleggio di mezzi sostenibili 2. Profitto per la ditta fornitrice di impianti geotermici 3. Profitto del cittadino in termini di rimborso parziale per la realizzazione di un

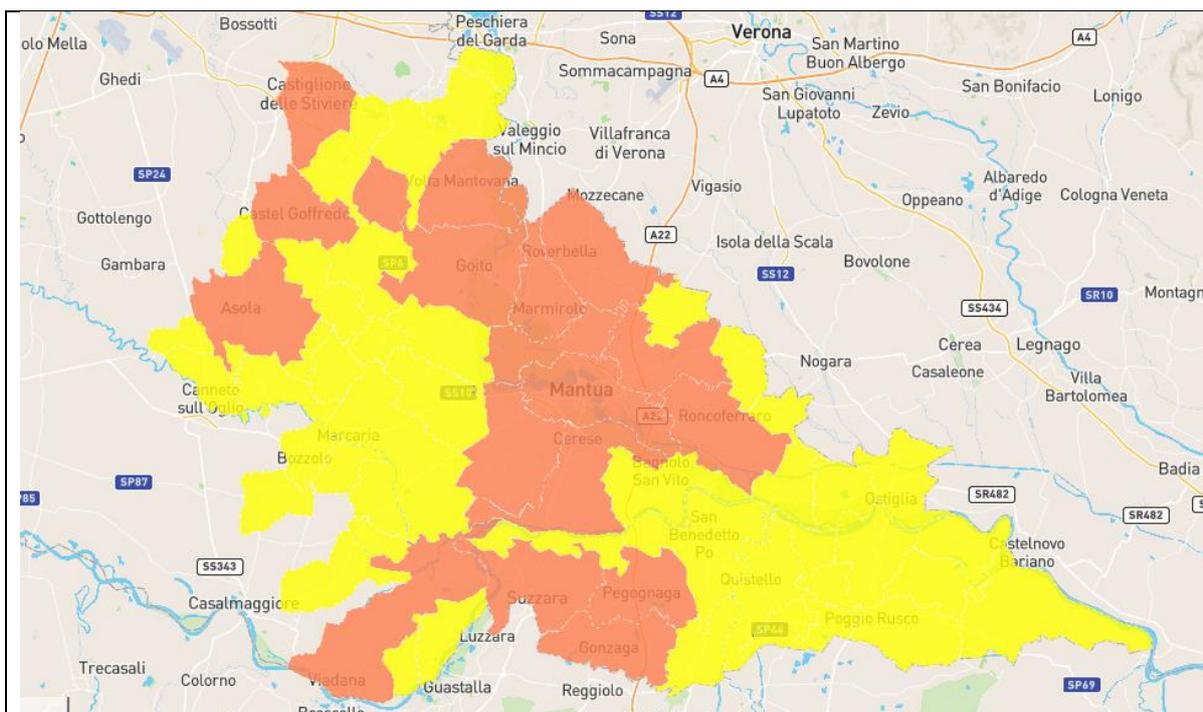
	<p>impianto geotermico derivante da fondo regionale, e in termini di futuri risparmi sulla bolletta derivanti dalla realizzazione dell'impianto geotermico.</p> <p>4. Risparmi connessi al minor impiego di carburante.</p> <p>5. Profitto per il fondo regionale grazie all'istituzione di una commissione dell'1% sull'ammontare totale dei lavori connessi alla realizzazione dell'impianto geotermico per ognuno dei professionisti coinvolti per la progettazione e realizzazione dell'impianto stesso.</p>
--	--

GRUPPO 3 - E-BOATS MANTOVA "SALPIAMO MANTOVA"

ABSTRACT

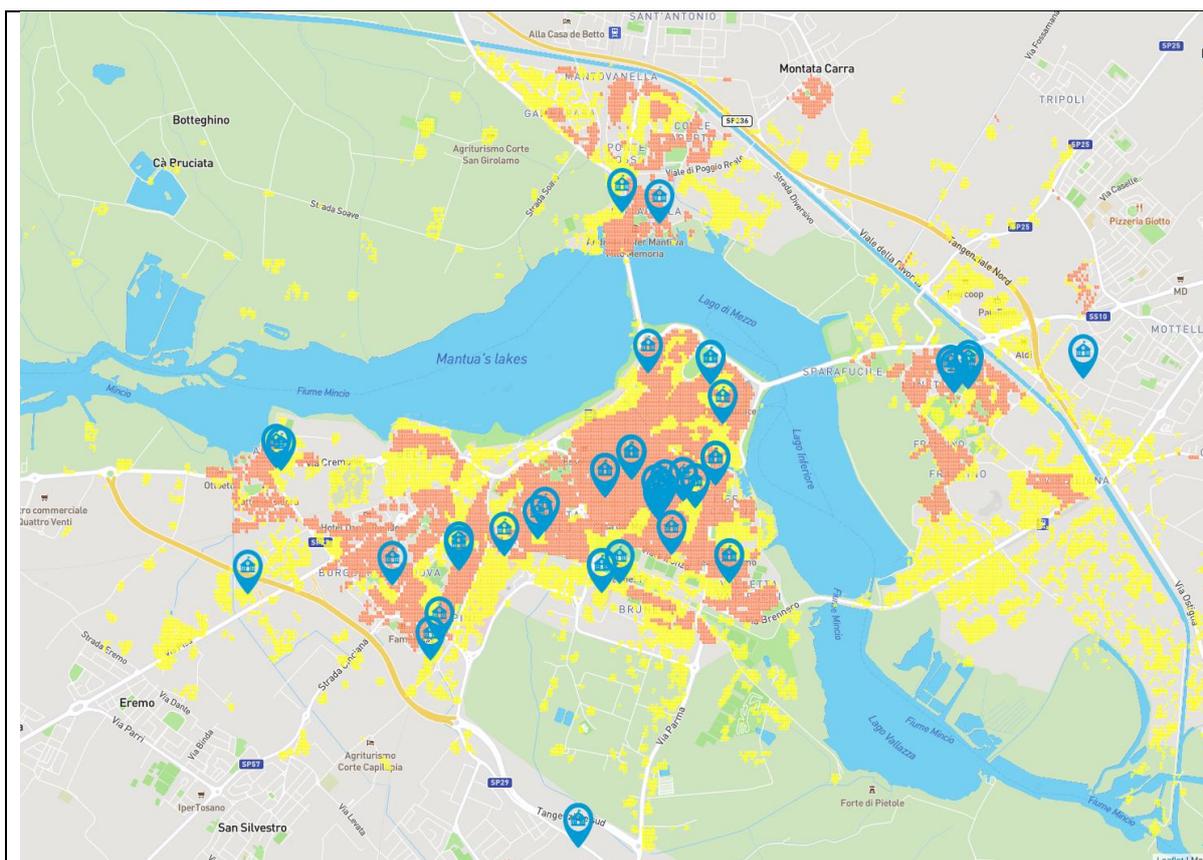
Il Gruppo di lavoro 3 ha iniziato con l'analisi dei dati ambientali messi a disposizione per la Provincia di Mantova tramite la piattaforma Q-cumber: le analisi si sono concentrate da subito sui dati relativi agli impatti ambientali indiretti in termini di concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) e polveri sottili (PM₁₀ e PM_{2.5}) in quanto per questi inquinanti sono previste delle soglie normative da non superare dalla legislazione vigente (D. Lgs. 155/2010 e smi).

L'analisi delle concentrazioni di inquinanti rappresentate sulle mappe di concentrazione sviluppate su base comunale, ha permesso di valutare la situazione ambientale della Provincia di Mantova nel suo complesso, in riferimento agli inquinanti NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5}.



Su queste basi, si è deciso di analizzare in particolare la zona rappresentata dal Comune di Mantova (e da quelli contigui territorialmente). Tale scelta è motivata dal fatto che le concentrazioni degli inquinanti NO₂, PM₁₀ e PM_{2.5} superano i livelli stabiliti dalle Linee Guida dell'OMS.

Ulteriori indagini di maggior dettaglio circa la distribuzione su scala comunale della popolazione infantile nella fascia d'età 0-5 anni, nonché sul dato relativo all'esposizione della popolazione infantile e la distribuzione delle scuole, ha suggerito come Area di Progetto su cui intervenire, proprio il Comune di Mantova, all'interno del quale tale situazione è stata ricondotta a 4 problematiche.



La prima è l'elevata concentrazione dell'ossido di azoto (NOx, composto anche dall'NO2), causato principalmente dai trasporti su strada. La seconda problematica è l'elevata concentrazione del PM10, ovvero delle polveri sottili, causata principalmente dalla combustione non industriale, ovvero dal riscaldamento domestico e dei luoghi di lavoro. La terza problematica è il sottosuolo inquinato da metalli pesanti, diossine, idrocarburi: la causa di questa situazione è da ricercarsi nel passato industriale di Mantova (importanti attività petrolchimiche e raffinerie) oltreché nei trasporti.

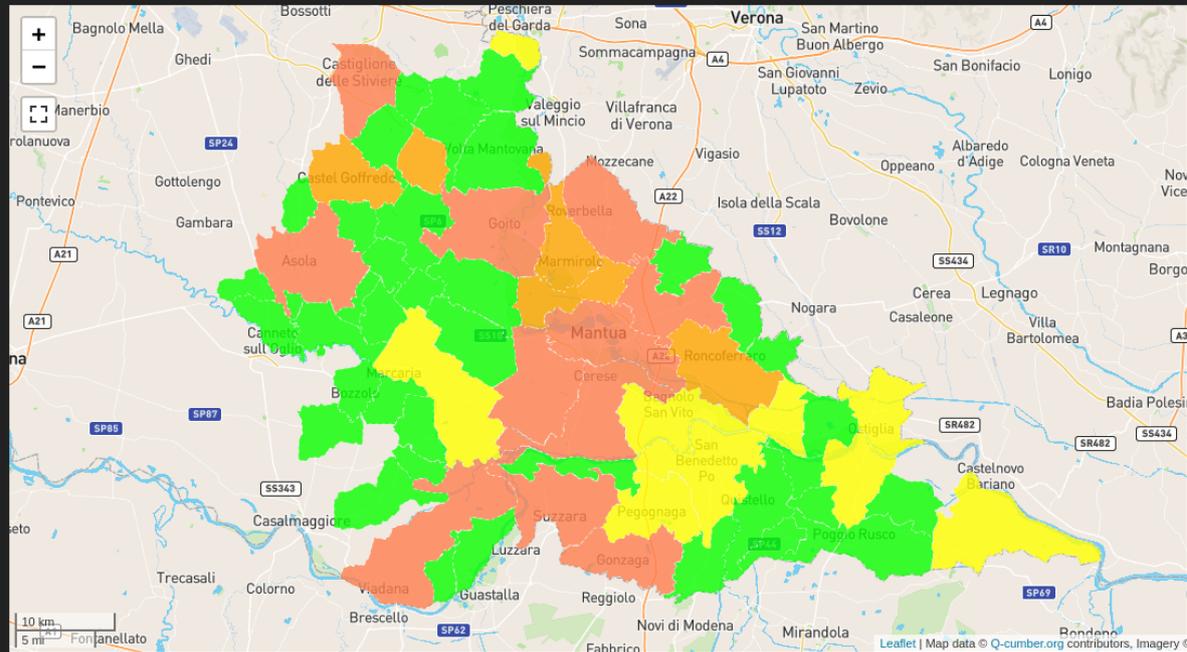
Da essa deriva anche la quarta problematica, ovvero la presenza di siti contaminati. In questa zona, infatti, si trovano diversi poli chimici. Quello più grande ha un'estensione di 3,5 chilometri quadrati, e le contaminazioni oggi presenti risalgono al passato industriale ed alle legislazioni del passato, che prevedevano gestioni operative meno attente rispetto ad oggi.

Individuata l'Area di Progetto, il Gruppo di lavoro 3 ha valutato i dati relativi alle emissioni (impatti diretti espressi in g/anno) di NO2, PM10, PM2.5. Indagando i dati a disposizione sulla piattaforma Q-cumber, è emerso come settore di maggior interesse per una proposta di intervento sia il settore del trasporto su strada di persone e materiali.

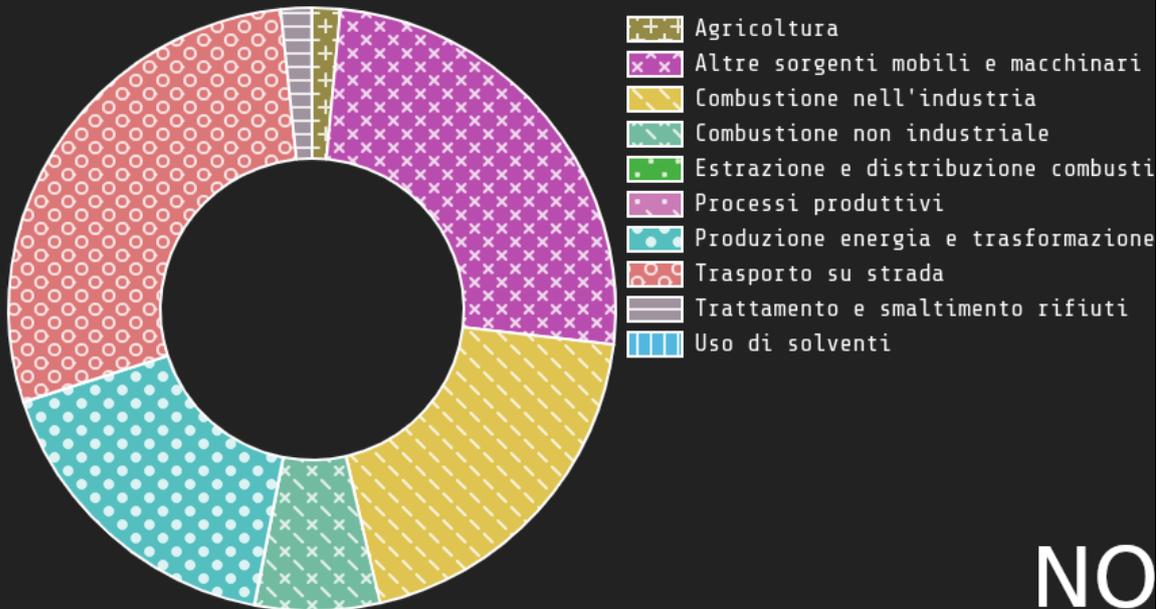
Si vedano in proposito le immagini di dettaglio relative agli inquinanti NO2, PM10, PM2.5.

Ossidi di azoto (NO + NO2) come NO2

Direct Baseline Impact



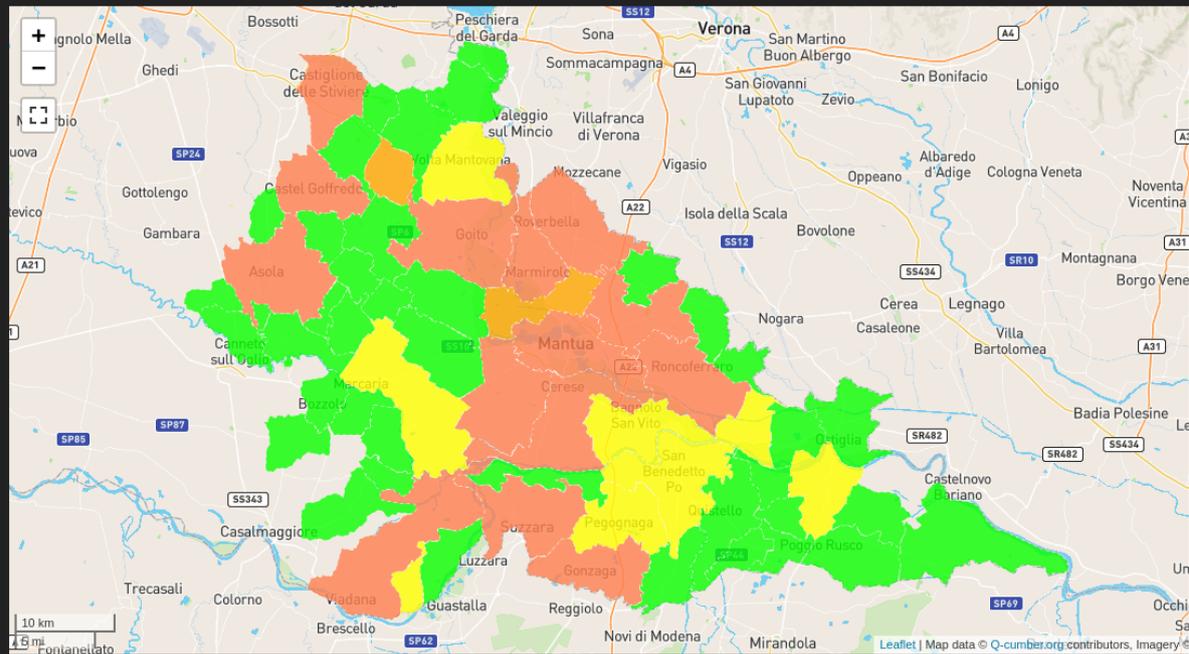
Contributo per settore:



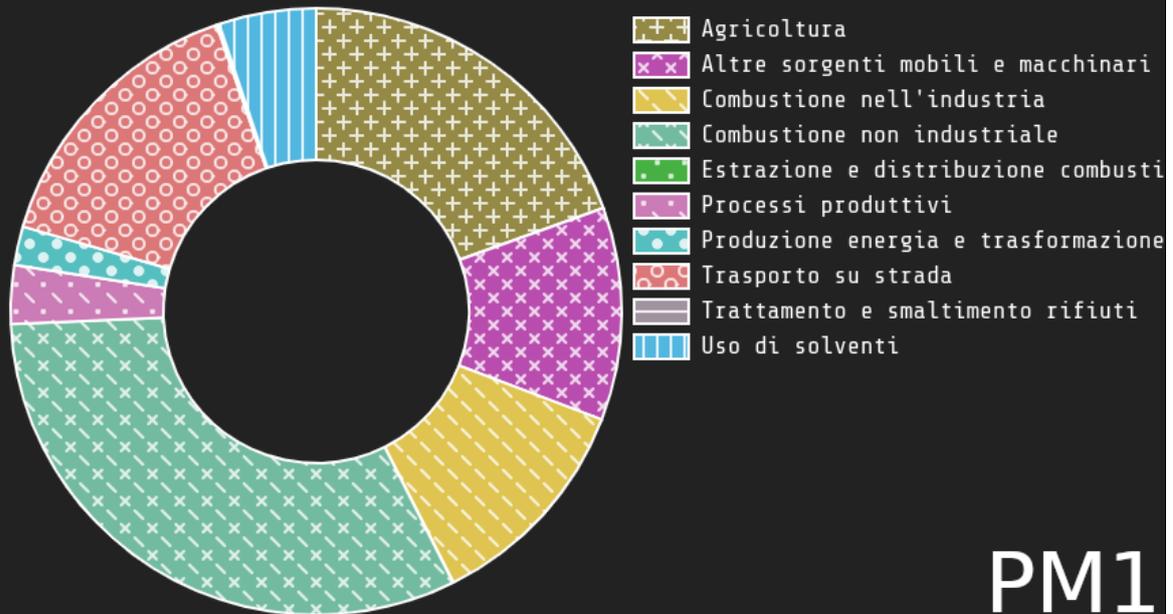
NO

Polveri con diametro ≤ 10 micron (PM10)

Direct Baseline Impact

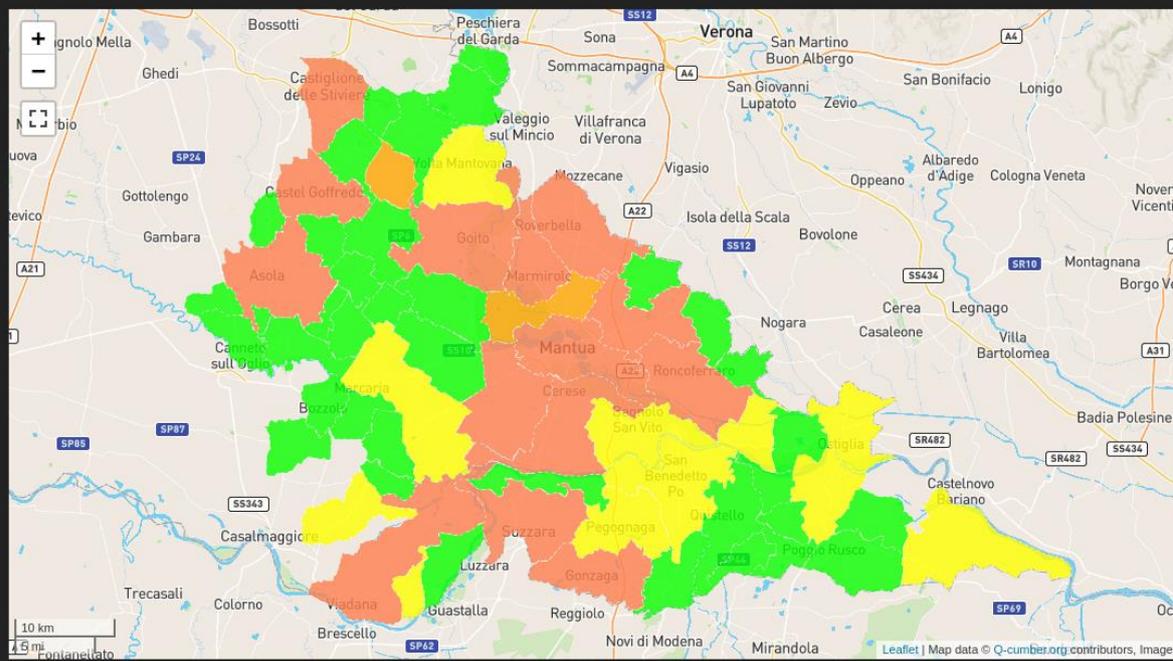


Contributo per settore:

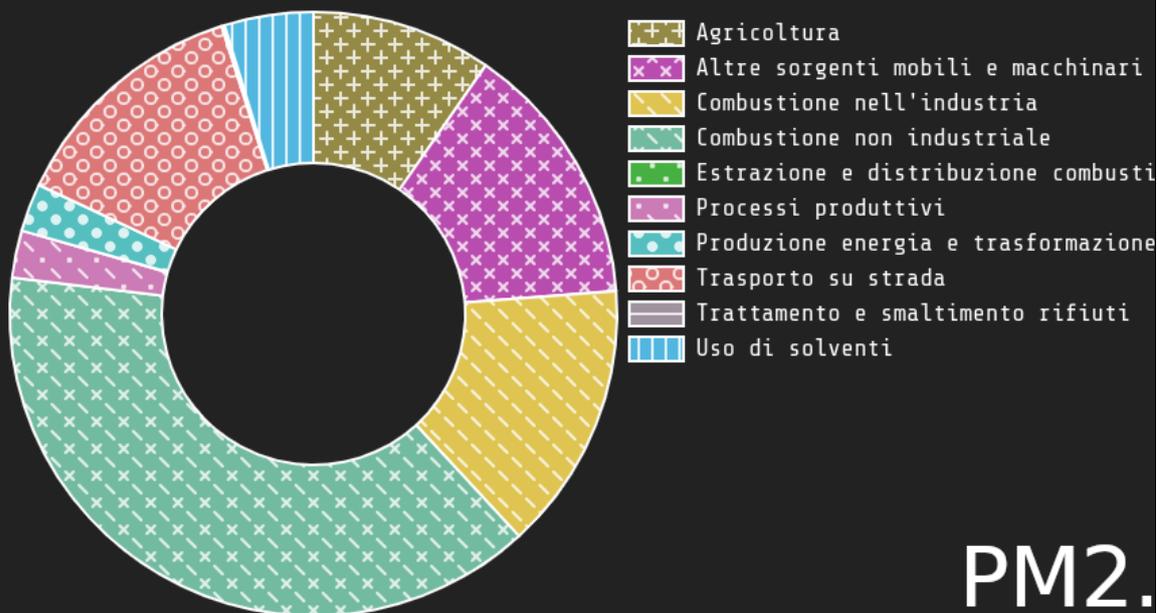


Polveri con diametro $\leq 2,5$ micron (PM2.5)

Direct Baseline Impact



Contributo per settore:



PM2.5

Per ridurre le emissioni di NO₂, PM₁₀, PM_{2.5}, e quindi l'impatto di questi inquinanti sulla popolazione, soprattutto quella nella fascia d'età 0-5 anni e in età scolare, il Gruppo di lavoro 3 ha pensato alla realizzazione

di un sistema di trasporti alternativo, che sfrutti il bacino del Fiume Mincio per la navigazione con imbarcazioni a propulsione elettrica, al fine di ridurre il ricorso al trasporto convenzionale per persone e materiali.

Tale proposta è stata sviluppata attraverso la compilazione di un Business Model Canvas, nel quale sono state individuate tutte le componenti necessarie alla realizzazione della proposta avanzata.

La puntuale analisi sviluppata ha individuato risorse, stakeholder, partner chiave, flussi di entrate, flussi di uscite e modalità di monitoraggio e rendicontazione delle attività svolte, individuando anche oneri e responsabilità degli Organismi e delle Istituzioni che concorrono alla realizzazione della proposta di intervento. Sono inoltre stati evidenziati i fattori positivi derivanti dall'attuazione della proposta avanzata dal Gruppo di lavoro 3, soprattutto a livello sociale ed ambientale.

I contenuti del Business Model Canvas sviluppato hanno portato alla definizione del seguente Piano d'Azione.

PIANO D'AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Comunale / Sovra-comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Comune di Mantova, comparto dei comuni attraversati dal Mincio.
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Livelli di PM10, PM2.5, NOx alti nella zona del centro. Il settore dei trasporti e della movimentazione in generale contribuisce a tutti i livelli in maniera considerevole, è necessario ridurre l'esposizione agli inquinanti per le fasce di popolazione più interessate, in particolar modo i bambini sotto i 5 anni
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	Analisi della percezione del problema da informazioni prese su internet (giornali), mappe di concentrazione ed emissione degli inquinanti e distribuzione della popolazione giovane dalla piattaforma Q-cumber
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	A chi vive la città
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	L'utilizzo intensivo di modalità di trasporto convenzionali e poco sostenibili (trasporto su gomma o comunque con mezzi a combustione che acquiscono il problema)

Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	Incentivi all'utilizzo di forme di trasporto più green (auto/bus elettrici), lo sfruttamento del bacino idrico per il trasporto di persone e produzioni.
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Lo sviluppo di una rete di trasporti alternativa e sostenibile che sfrutti il bacino idrico a mezzo di imbarcazioni elettriche
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Portandoli a conoscenza dei problemi legati all'esposizione delle fasce di popolazione più deboli a determinati inquinanti, evidenziando gli aspetti positivi della nuova filiera che nascerebbe in seguito all'attuazione della soluzione
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Informazioni sulla navigabilità del bacino idrico, quantità di persone e merci movimentate attualmente e loro costi
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Facilitare la comunicazione tra cittadini, enti pubblici e aziende
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Il coinvolgimento durante le attività di pianificazione
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Popolazione residente, turisti, scuole
Business Model - Partner	Produttori di imbarcazioni, produttori e distributori di energia rinnovabile, gestori infrastrutturali e dei veicoli.
Business Model - Attività chiave	Gestione della navigabilità del bacino idrico, predisposizione di moli con colonnine di ricarica per imbarcazioni e mezzi di trasporto, monitoraggio dei livelli di inquinamento
Business Model - Risorse chiave	Risorse umane da Ingegneri ambientali, navali ed energetici, Pianificatori urbanistici, Tecnici, Manutentori. Risorse economiche da Fondi Pubblici, Nazionali ed Europei.
Business Model - Proposta	E-Boats Mantova:

	una rete di trasporti fluviale per persone e merci con il fine di migliorare la qualità dell'aria, ridurre costi e tempi di trasporto ed incentivare il turismo.
Business Model - Canali	Social, Internet, Pubblicità. Media Provinciali.
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Interviste per valutare la percezione del progetto.
Business Model - Voci di costo	Attracchi con servizi annessi, colonnine di ricarica, mantenimento della navigabilità e monitoraggio dello stato di salute dei corsi d'acqua, costi gestionali per la distribuzione dell'energia. Stipendi, utenze dei servizi.
Business Model - Ricavi	Biglietti, abbonamenti, contratti con le aziende, pubblicità sui mezzi. Maggiore efficienza, sicurezza e sostenibilità. Nuovi posti di lavoro per la costruzione, la gestione ed il monitoraggio delle condizioni del bacino idrico e della riduzione delle concentrazioni di PM10, PM2.5 e NOx.

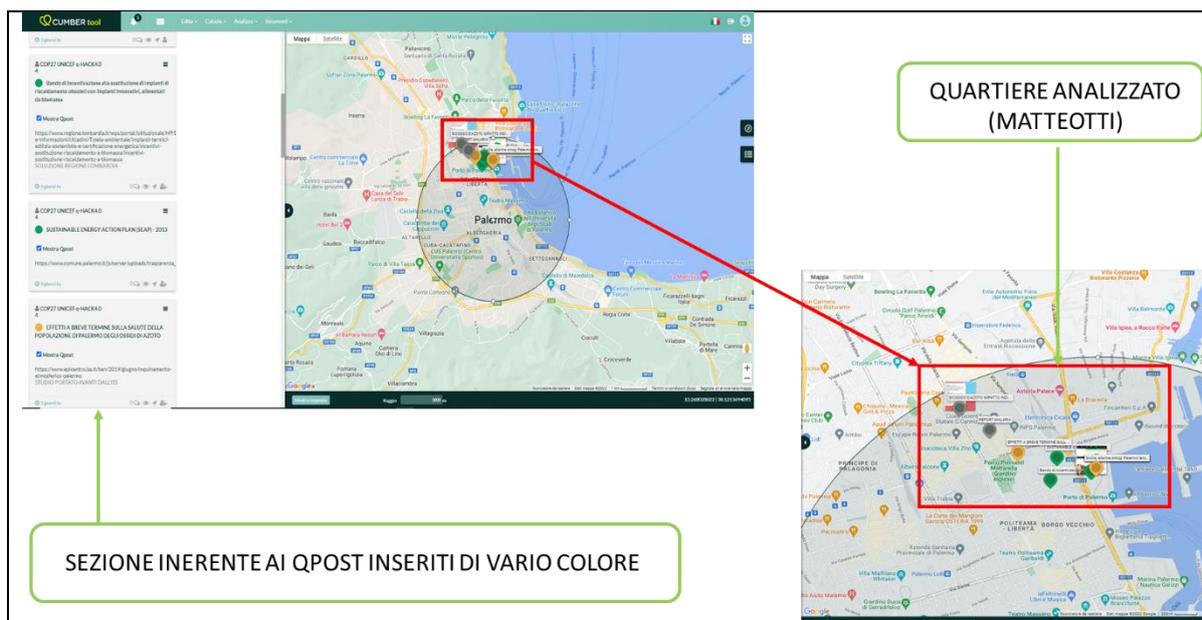
GRUPPO 4 - VERDE SOSPESO

ABSTRACT

Ossidi di azoto e particolato atmosferico sono tra gli inquinanti atmosferici più impattanti a livello di salute umana. Per questo motivo il gruppo di lavoro 4 a cui è stata assegnata la regione Sicilia ha subito rivolto l'attenzione alle emissioni di questi tre elementi nella città di Palermo.



In particolare, attraverso la piattaforma di monitoraggio ambientale Qcumber è stato possibile focalizzare l'attenzione sulla zona con le maggiori concentrazioni di questi inquinanti dovuti in particolar modo ad emissioni residenziali e commerciali. Essa ricade nel quartiere Matteotti, dove si riscontra un'alta frequenza di scuole/università, ospedali e centri di cura che accolgono soggetti fragili come bambini/ragazzi e persone ospedalizzate.



Successivamente, attraverso un’attenta analisi è stato possibile reperire informazioni in rete riguardanti il problema, postate poi sulla piattaforma a cui è seguita una discussione tra i ragazzi riguardante possibili soluzioni. L’idea partorita a cui è stato dato il nome di “Verde Sospeso” riguarda la possibile posa di verde e installazione di pannelli fotovoltaici sui tetti degli edifici atti a ridurre le emissioni e le concentrazioni dei suddetti inquinanti. La fattibilità del progetto è stata motivata attraverso la presentazione di un business model che prevede il coinvolgimento e la sinergia tra settore pubblico e privato, tra cittadini e autorità politiche.

PIANO D’AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Comunale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Città di Palermo
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Grave superamento dei limiti posti dall'OMS di NOx e polveri sottili
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	Dati q-cumber, ARPA, LEGAMBIENTE, articoli di giornale, report ministero della salute, limiti OMS
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	Giovani (presenza di 3 scuole e 1 università), adulti, persone fragili (presenza di 2 ospedali, 4 cliniche e 1 casa di cura)

Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	Settore residenziale, commerciale e di altra combustione (74%), trasporto su strada (15%)
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	La progettazione di tetti verdi e impianti fotovoltaici negli edifici pubblici e/o privati.
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Creazione di una comunità energetica che leghi enti pubblici e privati.
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Tramite il monitoraggio di dati a terra e satellitari di inquinanti e concentrazione di bambini/persone fragili. Segue il posting degli stessi su una piattaforma informatica di sostenibilità da mostrare al sindaco durante procedure specifiche come VIA, VAS e momenti chiave come le elezioni politiche.
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Dati ARPA e dati satellitari che rilevano gli inquinanti nell'aria in una determinata zona; dati sanitari e statistici relativi alla popolazione di Palermo; competenze in ambito ambientale e sanitario.
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Attraverso dati di monitoraggio ambientale e strumenti di governance ambientale, i membri del progetto (tra cui comunità energetica, autorità competenti, il comune, le associazioni cittadine, università e scuole) mettono in comune le proprie risorse materiali e in termini di competenze. Deve esserci una collaborazione partecipata tra enti della comunità energetica, autorità competenti e comuni cittadini.
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Si propone la creazione di una comunità energetica che coinvolga enti pubblici e privati per trasformare la città di Palermo, partendo dal quartiere Matteotti, in una "clever city", con edifici muniti di "tetti verdi" e sistemi di impianti fotovoltaici che riducano

	gli impatti sull'ambiente e sulla salute dei cittadini. La fase successiva consiste in un monitoraggio dell'andamento, dell'attuazione e dei risultati del progetto. Le istituzioni di riferimento sono il Comune di Palermo, le scuole e le università, e i comitati cittadini.
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Cittadini di Palermo (compreso studenti, bambini).
Business Model - Partner	Sindaco di Palermo, Enel Green Power, Enel-X, Vivaio Piante Faro, Forestale
Business Model - Attività chiave	Attività di posting e monitoraggio; istituzione tavolo tecnico tra enti, associazioni e cittadinanza attiva.
Business Model - Risorse chiave	Dati Ground Truth da ARPA e EEA, e dati satellitari Copernicus Sentinel.
Business Model - Proposta	Installazione di "tetti verdi" e pannelli fotovoltaici per la generazione di energia a impatto zero.
Business Model - Canali	Comune di Palermo.
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Ottenimento benefit fiscali per i cittadini.
Business Model - Voci di costo	Spese progettuali, installazione, manodopera, e manutenzione impianto.
Business Model - Ricavi	Miglioramento qualità dell'aria, ritorno economico e di immagine/reputazione degli enti e autorità politiche, abbassamento spese sanitarie

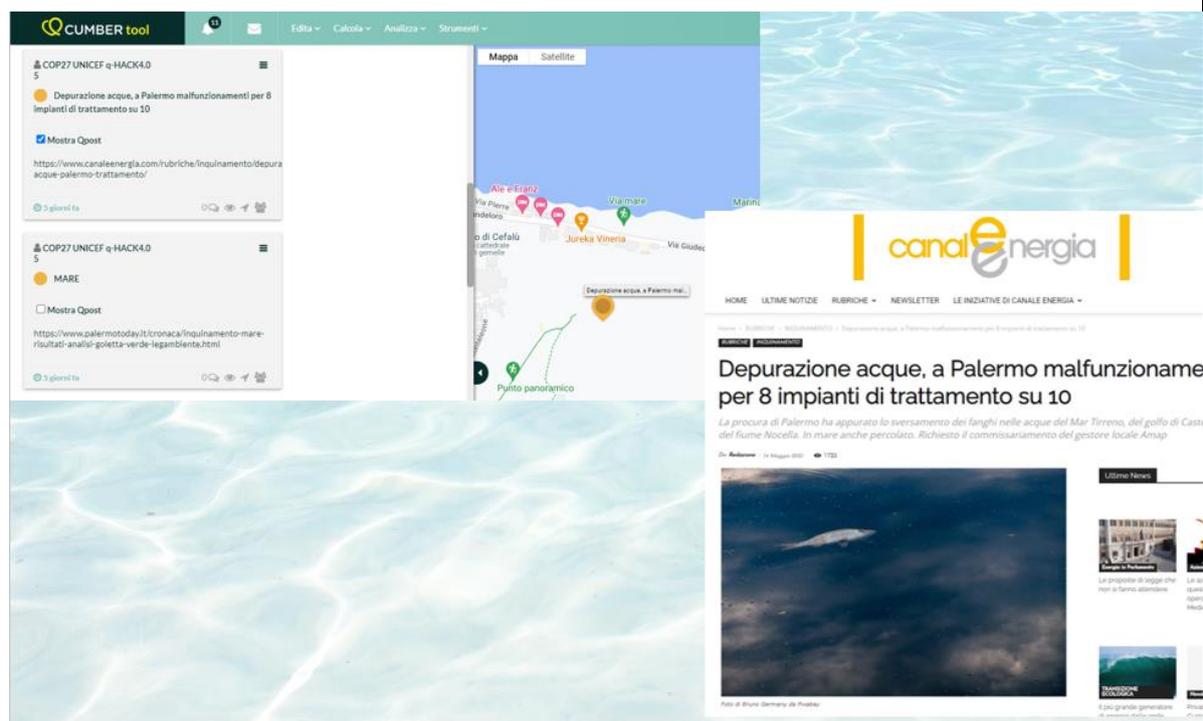
GRUPPO 5 - DEPURIAMO IL MARE

ABSTRACT

Il progetto del Gruppo 5 si intitola "**DEPURIAMO IL MARE**": la problematica emersa durante l'incontro riguarda infatti i depuratori.

Siamo partiti da Cefalù, evidenziando appunto il problema del depuratore mal funzionante che, anche se successivamente sostituito, non presenta ad oggi una corretta manutenzione e un'attenzione su quelle che sono le reti fognarie. Di conseguenza, in caso di bombe d'acqua, si ha la presenza di perdite lungo il tragitto delle acque reflue, che non arrivano quindi alla fase di depurazione.

Di cosa ci siamo resi conto, però? Abbiamo osservato che Cefalù è un campo troppo piccolo per indagare, e che la problematica riguardante il depuratore interessa invece tutta quanta la regione Sicilia; infatti, l'80% dei depuratori in Sicilia non è a norma.



The image shows a screenshot of a web application interface. On the left, there is a sidebar with two sections: 'COP27 UNICEF q-HACK4.0 5' and 'MARE'. The main area features a map of Palermo with several location markers and labels like 'Aie e Erano', 'Via Piana Indolera', 'Via Jureka Vineria', and 'Via Giudecca'. A search bar at the top right contains the text 'Depurazione acque a Palermo mal...'. Below the map, there is a news article titled 'Depurazione acque, a Palermo malfunzioname per 8 impianti di trattamento su 10'. The article text includes: 'La procura di Palermo ha appurato lo sversamento dei fanghi nelle acque del Mar Tirreno, del golfo di Castell'Isola Marone. In mare anche pericoloso. Richiesto il commissariamento del gestore locale Anap'. The interface also includes a navigation menu with 'HOME', 'ULTIME NOTIZIE', 'RUBRICHE', 'NEWSLETTER', and 'LE INIZIATIVE DI CANALE ENERGIA'.

Andando invece più nello specifico, nell'operare in un campo un po' più ristretto, ci siamo appunto concentrati sul comune e sulla provincia di Palermo, dove effettivamente otto su dieci depuratori che la città detiene, non funzionano e questo è un dato recentissimo (dell'anno scorso), e la situazione non è ovviamente cambiata in un anno.

Qual è il problema, effettivamente? Oltre all'inquinamento del mare, vi è un contributo notevole di inquinamento dell'aria dovuto alle acque reflue. A tal proposito abbiamo analizzato dei dati veramente interessanti. A Palermo c'è una notevole presenza di metano che porta il Comune ad essere classificato come una zona definita "rossa". Andando ad analizzare quelle che sono le sorgenti che immettono nell'aria il metano, si osserva che la percentuale più alta (il 61%), è associata proprio alle emissioni di *rifiuti solidi e acque reflue*, contro altre percentuali pari a 0,1%, massimo 17% di altri settori.

Alle **attività chiave** già evidenziate si aggiunge l'informazione della cittadinanza, ma anche la partecipazione a bandi europei utili per i fondi.

Le risorse chiave sono infatti i finanziamenti europei e regionali, la partecipazione dei cittadini, i dati a disposizione, le informazioni e tecnologie rese disponibili da privati e ovviamente dall'università.

Le **proposte di valore** quali sono? L'elaborazione di un modello di economia circolare, quindi trasformare quelle che sono le cause inquinanti in enormi soluzioni: la riduzione di emissione di metano in atmosfera, ottenibile grazie ad una corretta manutenzione e ad un corretto uso del depuratore e delle reti fognarie della città; ottenendo quindi l'opportunità di iniziare un turismo sostenibile e un commercio legale, e ovviamente creare nuovi posti di lavoro, migliorare le relazioni con i clienti, con i cittadini dei Comuni, con gli operatori commerciali, con la società di trasporto pubblico.

I canali? Sono ovviamente i social media, che ormai fanno parte della nostra quotidianità, ma anche eventi di sensibilizzazione, testate giornalistiche online e il Comune stesso, poi i turisti e i fornitori di servizi.

Per quanto riguarda la struttura dei **costi** abbiamo voluto ipotizzare una somma, un budget di 20 milioni di euro. Per poter risolvere il problema. Abbiamo pensato che il 35% potrebbe andare alla manutenzione e alla gestione ordinaria, il 60% alla realizzazione degli impianti necessari ad attivare l'economia circolare e il 5% per la promozione e l'informazione alla cittadinanza.

I flussi dei **ricavi** derivano, invece, dalla produzione di biogas, ovviamente dai posti di lavoro che si andranno a creare, dal turismo e dalla riduzione dei costi Acea.

PIANO D'AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Provinciale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Palermo
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Malfunzionamento degli impianti di depurazione
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare/analizzare/codificare/gestire il problema (problem setting)?	Esperienza diretta, Q-cumber, articoli di giornale, immagini, dati ARPA
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	Alla popolazione, al mare, all'ecosistema
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	Reti fognarie, depuratori, industrie
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	Migliorare l'efficienza del depuratore

CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Manutenzione, ripristino e innovazione impianti (depuratori). Produzione di biogas dall'impianto di depurazione.
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Multe salate, mostrare anche il flusso dei ricavi, maggiore turismo quindi maggiori opportunità lavorative.
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti servono per conoscere meglio il problema?	Conoscenze di base degli inquinanti, Q-Cumber, immagini satellitari, articoli
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Informare i cittadini (es. promozione sui social)
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Creare piattaforme (es. Q-Cumber) dove i cittadini possono confrontarsi, condividere dati e soluzioni, con il Comune, Provincia, Regione, Ministero della Transizione Ecologica e il MiPAAF.
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	Settore privato e pubblico
Business Model - Partner	Istituzioni locali: Comune (società di trasporto pubblico), Provincia, Regione Operatori turistici; Associazioni ambientaliste; Università e centri di ricerca; Imprese specializzate (es. trasporti).
Business Model - Attività chiave	Informazione alla cittadinanza; Manutenzione, ripristino e innovazione impianti (depuratori); Produzione di biogas dall'impianto di depurazione; Partecipazione a bandi europei.
Business Model - Risorse chiave	Finanziamenti europei e regionali; Partecipazione dei cittadini; Dati e informazioni;

	Tecnologie disponibili (privati e Università).
Business Model - Proposta	Elaborazione modello di economia circolare; Riduzione emissioni di metano in atmosfera; Miglioramento qualità delle acque (es. pesca); Opportunità per il turismo sostenibile e per il commercio locale; Nuova occupazione.
Business Model - Canali	Social media (anche podcast); Eventi di sensibilizzazione; Testate giornalistiche online; Comune (politiche pubbliche).
Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Cittadini, comuni; Operatori commerciali; Società di trasporto pubblico.
Business Model - Voci di costo	20 milioni €: 35% manutenzione e gestione ordinaria; 60% realizzazione impianti economia circolare; 5% promozione e informazione alla cittadinanza.
Business Model - Ricavi	Produzione di biogas; Posti di lavoro; Turismo; Riduzione costi ACEA.

GRUPPO 6 - MEDICUS CURAT, NATURA SANAT

ABSTRACT

Al gruppo di lavoro 6 è stato assegnato il compito di individuare criticità ambientali nella regione Umbria. Nonostante essa sia considerata una tra le regioni più "green" d'Italia, i ragazzi attraverso l'utilizzo della piattaforma q-Cumber, focalizzando la propria attenzione sulla provincia di Perugia hanno rilevato una considerevole problematica legata all'eccessiva produzione di metano da parte degli allevamenti ovini e bovini. Il metano prodotto dagli animali in queste aziende, infatti, è un gas fortemente climalterante, 86 volte di più rispetto all'anidride carbonica, in grado nei prossimi anni di innalzare ulteriormente la temperatura in un'area come quella Perugina, già fortemente penalizzata dal cambiamento climatico e con forte presenza di persone fragili (bambini e anziani) già in sofferenza a causa di sempre più severe e persistenti ondate di calore.

Individuato il problema, dopo un'attenta analisi delle fonti in rete e dati disponibili sulla piattaforma è seguita una discussione tra i ragazzi riguardante una possibile soluzione. Da questo confronto ne è scaturita una proposta di progetto dal titolo "medicus curat natura sanat". Il piano si propone di abbassare le emissioni di metano attraverso l'adozione di una diversa alimentazione animale, inserendo un sistema di tassazione gestito dalle amministrazioni e autorità competenti in grado di premiare le aziende che aderiscono a questo cambiamento rispetto alla restante parte. Come sottolineato dai ragazzi, una relazione cooperativa multilaterale sta alla base di questo progetto in quanto la sua attuazione richiede il coinvolgimento di pubblico e privato, amministrazioni locali e istituzioni a tutti i livelli.

PIANO D'AZIONE

Ambito territoriale del Progetto	Provinciale
Ambito territoriale specifico del Progetto (descrivi/indica in modo specifico e dettagliato l'ambito; es. quale Comune, quale Provincia, quale Scuola)	Provincia di Perugia.
PROBLEM SETTING	
Problem setting - Quale problema rilevante avete individuato?	Emissioni di metano (CH ₄).
Problem setting - Quali dati/informazioni avete scelto per rilevare analizzare/codificare/gestire e il problema (problem setting)?	https://www.regione.umbria.it/ambiente/qualita-dell-aria1 https://allevatori.umbria.it/wp-content/uploads/2015/04/Pubblicazione-emissioni_ARA-Umbria.pdf https://www.catf.us/it/methane/ https://apps.arpa.umbria.it/webgis/emissioni/index.asp https://www.repubblica.it/green-and-blue/2022/07/19/news/metano_emissioni_danni_salute_riscaldamento_globale-358353362/

	https://www.carnisostenibili.it/emissioni-di-metano-il-bestiame-come-parte-della-soluzione-climatica/
Problem setting - A chi è stato generato il Problema rilevato?	Popolazione di Perugia, bambini e adolescenti, soggetti vulnerabili, generazioni future.
Problem setting - Cosa ha generato il Problema?	https://www.perugiatoday.it/cronaca/cambiamenti-climatici.html https://lab.gedidigital.it/gnn/ambiente/cambiamento-climatico/zona.php?city=perugia https://www.salute.gov.it/resources/static/focus/6/mortalitaestivaUmbria.pdf https://www.va.regione.umbria.it/aia-allevamenti
Problem setting - Chi/Cosa potrebbe contribuire a risolvere il Problema?	Le istituzioni potrebbero: aumentare controlli la tutela degli animali, migliorare le tecnologie per ridurre le emissioni di metano, riduzione del consumo della carne, forestazione con le associazioni che lavorano nel settore: Lega Ambiente, Friday For Future
CODIFICA DELLA SOLUZIONE	
Codifica della soluzione - Quale azione organizzativa avete individuato per affrontare il Problema e risolverlo (proposta di un modello di Governance)?	Riconversione delle ditte e aziende inquinanti, cambiamento alimentazione
Codifica della soluzione - In che modo è possibile agire per motivare i decisori verso la soluzione del problema?	Possibilità di ritorno economico e sociale
Codifica della soluzione - Quali competenze/dati/strumenti	Competenze: esperienza sul territorio, studi scientifici; Dati: statistica inerente alle emissioni totali di metano nella provincia di Perugia;

ti servono per conoscere meglio il problema?	Strumenti: verifiche sul posto, siti internet, questionari, indagini sulla popolazione, interviste e social media
Codifica della soluzione - Quali strategie serve mettere in campo per individuare in modo collaborativo e condiviso le soluzioni ai problemi del territorio?	Riduzione dell'uso eccessivo del riscaldamento nelle abitazioni private attraverso sensibilizzazione e cooperazione, riduzione della produzione di rifiuti e organizzazione migliore del loro smaltimento, cambiare alimentazione degli animali da allevamento.
Codifica della soluzione - Quale proposta proponete alle Istituzioni (indicare il nome delle Istituzioni da coinvolgere) per attuare da protagonisti il progetto di cittadinanza attiva digitale nel vostro territorio?	Per ridurre le emissioni di metano nel settore dell'energia, si propone di provvedere alla riparazione delle perdite nelle infrastrutture gas, finalizzando norme e decreti per evitare perdite dovute a flaring o al rilascio in atmosfera. L'opportunità di riduzione delle emissioni prodotte da agricoltura sarà promossa con il sostegno della politica agricola comune. L'accento sarà posto sulla condivisione delle migliori tecnologie innovative di riduzione del metano come la variazione delle diete animali e la gestione della riproduzione. Nel settore dei rifiuti, la Commissione valuterà l'opportunità di ulteriori azioni per migliorare la gestione dei gas di discarica, sfruttandone il potenziale di consumo energetico riducendo nel contempo le emissioni.
BUSINESS MODEL – PIANO D'AZIONE	
Business Model - Stakeholder	in Caltiber, Carbo-Nafta Ecologia S.R.L, gruppo GESENU igiene ambientale, Consorzio INNEA Perugia
Business Model - Partner	Unicef, Lega Ambiente, ARPA,
Business Model - Attività chiave	Produttive, problem solving, mantenimento, sviluppo piattaforme e reti, sensibilizzazione
Business Model - Risorse chiave	Reti di distribuzione, edifici, magazzini, veicoli, punti di vendita, macchinari, bandi ministeriali, fondi, pubblicità, volontari
Business Model - Proposta	Abbassare l'emissione del gas serra attraverso azioni rivolte alla gestione degli allevamenti intensivi con l'introduzione di nuove diete alimentari e di un sistema regolatore delle emissioni già esistenti attraverso una tassazione degli allevamenti non adempienti
Business Model - Canali	Canali istituzionali, consorzi, social media, mezzi di comunicazione tradizionale (stampa, radio, cartellonistica)

Business Model - Relazioni con gli stakeholder individuati	Cooperativa multilaterale
Business Model - Voci di costo	Software, materie prime, campagne, formazione, nuovo tipo di coltivazione, trasporti, impianti ecosostenibili, mano d'opera, team di ricerca, team di valutazione
Business Model - Ricavi	Proventi derivati dalla tassazione