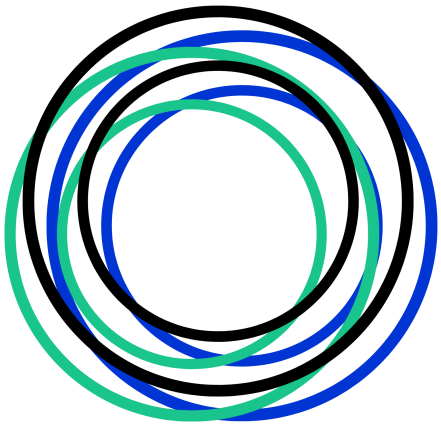


AURA

PROTEGGE IL NOSTRO RESPIRO

AURA – PROTEGGE IL NOSTRO RESPIRO

Scienza e partecipazione per riprenderci l'aria che meritiamo. Pulita.

In breve

La situazione di **inquinamento del 2020 ad Avellino ha superato ogni record** ed è fonte di estrema preoccupazione, sia dal punto di vista sanitario che di mancato rispetto dalla legge italiana. Non possiamo più aspettare: è ora di passare all'azione! Ecco perché associazioni, enti e cittadini si sono attivati con determinazione per realizzare subito **un sistema monitoraggio capillare della qualità dell'aria ad Avellino e nei Comuni limitrofi.**

AURA è un progetto ambizioso, probabilmente la più grande rete di *citizen science* in Italia per il monitoraggio integrato di meteo e qualità dell'aria.

Il progetto prende il nome di "Aura", la divinità dell'Antica Grecia che - con le sue "movenze veloci come il vento" - rappresenta la brezza mattutina. La "nostra" AURA ambisce così a soffiare via l'aria inquinata che minaccia la salute pubblica. L'obiettivo ultimo è fornire a cittadini, ricercatori e amministratori gli elementi per conoscere, studiare e risolvere il problema.

La **ricerca della verità** e la **partecipazione attiva** di cittadini e associazioni ispirano quindi il progetto che ambisce a fare la propria parte – insieme alle istituzioni e alla comunità tutta – per indirizzare su basi scientifiche gli interventi necessari e urgenti contro l'inquinamento dell'aria e a tutela della salute pubblica. Per proteggere tutte le generazioni avellinesi e irpine, a partire dai nostri piccoli "lupacchiotti".

AURA è una rete di monitoraggio:

- **capillare**, con numerose centraline distribuite tra Avellino e hinterland, vista la particolare orografia locale
- **aperta**, accessibile a tutti, online, in tempo reale,
- **dal basso**, di citizen science, complementare a quanto già presente e a supporto di studiosi e amministratori.

Le centraline della rete AURA permetteranno di registrare i livelli di inquinamento dell'aria che respirano più di 100.000 persone in un'area che si estende da Prata Principato Ultra a Est a Mercogliano a Ovest, fino a Solofra e Montoro a Sud. I dati saranno resi pubblici, disponibili per tutti liberamente su internet.

Il contesto

Non sappiamo davvero cosa respiriamo ad Avellino e nell'hinterland, un'area con più di 100.000 abitanti.

- Possiamo leggere l'etichetta per quello che mangiamo e per quello che beviamo. Perché non per l'aria che respiriamo?
- Eppure noi tutti facciamo 20.000 respiri. Ogni singolo giorno.
- Allora quali sono gli "ingredienti" dell'aria che finisce nei nostri polmoni?

Eppure viviamo nella città con l'aria più inquinata a sud del fiume Po, la settima in assoluto in Italia.
Troppo spesso i nostri figli e noi tutti respiriamo ad Avellino un'aria pericolosamente inquinata. **Più inquinata di Napoli o Caserta, più di Solofra o di Acerra**; a dirlo sono le misurazioni che ogni giorno sono effettuate dalla Regione Campania e dalla sua Agenzia ARPAC (www.arpacampania.it).

- Settimo capoluogo più inquinato d'Italia, primo al Centro Sud per numero di sforamenti per polveri sottili nel 2020 (Legambiente Mal'aria 2021) https://www.legambiente.it/rapporti-in-evidenza/malaria-di-citta/
- Indice di mortalità per smog più alto di Berlino, Londra, Parigi, Praga, Roma, Vienna, Barcellona (ISGlobalRanking pubblicato sulla rivista scientifica Lancet, gennaio 2021) https://isglobalranking.org/city/avellino/
- Sforamenti oltre i limiti della legge italiana per le PM10 in 8 anni su 10 (anni 2011-19, Legambiente Mal'aria città 2020) https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/01/Malaria-di-citta-2020.pdf

E di aria inquinata ci si ammala e si muore. Purtroppo.

- Inquinamento atmosferico e polveri sottili sono tra le sostanze "sicuramente cancerogene" (classe 1), secondo l'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC) https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/corretta-informazione/inquinamento-atmosferico
- Ischemie, ictus, attacchi di cuore, demenze, malattie renali, diabete, effetti in gravidanza sono problematiche correlate allo smog https://www.focus.it/scienza/salute/smog-e-salute-gli-effetti-dell-inquinamento-atmosferico-sul-corpo-umano
- Circa 60.000 morti premature attribuibili allo smog in Italia, in un anno. Lo dice l'Unione Europea. https://www.eea.europa.eu/it/pressroom/newsreleases/molti-cittadini-europei-sono-ancora/morti-premature-attribuibili-allinquinamento-atmosferico

Affidiamoci a scienza e tecnologia

"Senza dati, sei l'ennesima persona con un'opinione" William Edwards Deming

L'inquinamento dell'aria è:

- **Democratico**. Diossine, metalli pesanti, ossidi di azoto e altri inquinanti sono componenti che non si fermano al confine tra un Comune e l'altro, tra un quartiere e l'altro. Toccano tutti indistintamente.
- **Complesso**. Dipende da numerosi fattori come orografia, meteorologia (vento, umidità, inversione termica), diverse fonti (agricoltura, traffico, riscaldamento domestico, industria).

Serve un monitoraggio capillare della qualità dell'aria:

- per verificare la distribuzione e le fonti delle sostanze dannose alla nostra salute;
- è il primo passo per una soluzione rapida, reale e duratura del problema cronico dell'inquinamento dell'aria in città,
- è il linea con le raccomandazioni delle Nazioni Unite (ONU) - UN GEMS Air Strategic Plan https://www.unep.org/explore-topics/air/what-we-do/monitoring-air-quality/gems-air-strategic-plan

Una realtà ambientale già particolarmente compromessa e complessa come la nostra non può essere priva di un monitoraggio continuo.

L'inquinamento è invisibile agli occhi. Ma non alla tecnologia.

Con l'Internet of Things (IoT) possiamo sapere:

- **Dove** si inquina di più, in quale quartiere, in quale Comune, triangolando le posizioni e i venti,
- **Quando** si inquina, misurando l'inquinamento in ogni singola ora, confrontando giorno e notte, weekend e giorni lavorativi.

E possiamo saperlo in tempo reale, adesso. Con le informazioni disponibili a tutti con un tocco del cellulare.

3+2 buone ragioni per il monitoraggio della qualità dell'aria

1. **Informare i cittadini,** per la consapevolezza pubblica sul tema della qualità dell'aria. Per **spiegare** bene perché c'è da preoccuparsi.
2. **Studiare con i ricercatori**, per l'analisi scientifica dei dati meteo+smog a cura degli accademici e degli esperti che possono comprendere le **cause** e individuare le **fonti** del fenomeno in città.
3. **Scoraggiare gli "ignavi",** per la deterrenza verso gli atti di inquinamento contrari a regolamenti e normative in vigore e verso gli occhi chiusi di chi prova a **nascondere** le "polveri sotto il tappeto".

1. **Aiutare gli amministratori,** per un monitoraggio complementare a quello già realizzato dagli organi competenti, così da indirizzare le istituzioni a trovare e applicare **soluzioni efficaci** per proteggere la popolazione dai rischi per la salute.
2. **Proteggere il nostro clima**, Per smettere di pensare che il cielo sia una qualche discarica infinita in cui possiamo buttare di tutto senza conseguenze. I cambiamenti climatici non riguardano solo qualche lontano ghiacciaio in Islanda che si scioglie. Sono purtroppo il nostro presente in Italia, qui e ora.

Il progetto AURA

AURA è un progetto ambizioso, probabilmente la più grande rete di *citizen science* in Italia per il monitoraggio integrato di meteo e qualità dell'aria.

Il progetto prende il nome di "Aura", la divinità dell'Antica Grecia che - con le sue "movenze veloci come il vento" - rappresenta la brezza mattutina. La "nostra" AURA ambisce così a soffiare via l'aria inquinata che minaccia la salute pubblica. L'obiettivo ultimo è fornire a cittadini, ricercatori e amministratori gli elementi per conoscere, studiare e risolvere il problema.

La **ricerca della verità** e la **partecipazione attiva** di cittadini e associazioni ispirano quindi il progetto che ambisce a fare la propria parte – insieme alle istituzioni e alla comunità tutta – per indirizzare su basi scientifiche gli interventi necessari e urgenti contro l'inquinamento dell'aria e a tutela della salute pubblica. Per proteggere tutte le generazioni avellinesi e irpine, a partire dai nostri piccoli "lupacchiotti".

AURA è una rete di monitoraggio:

- **capillare**, con numerose centraline distribuite tra Avellino e hinterland, vista la particolare orografia locale
- **aperta**, accessibile a tutti, online, in tempo reale,
- **dal basso**, di citizen science, complementare a quanto già presente e a supporto di studiosi e amministratori.

CHI

MVOBSV - Il progetto è guidato dall'Associazione MVOBSV - Mt. Vergine Observatory che - oltre a curare già un'ampia rete di monitoraggio meteo - installa e gestisce le centraline per le polveri sottili.

MVOBSV raccoglie le donazioni e destina i fondi raccolti all'acquisto delle centraline e dei necessari strumenti software e hardware funzionali alle attività di registrazione, conservazione, elaborazione e pubblicazione dei dati.

MVOBSV integra le informazioni sulla qualità dell'aria con i dati meteorologici così da fornire un data set completo ed esaustivo per ogni analisi scientifica approfondita su modalità, tempi, cause e dinamiche del fenomeno.

MVOBSV
MOUNT VERGINE OBSERVATORY

AMBASSADOR - La rete è resa possibile grazie a associazioni, movimenti, sigle, enti, privati che finanziano e "adottano" una o più centraline nel proprio Comune o quartiere di riferimento.

Prata di Principato Ultra - Municipio

Salviamo la nostra Valle del SABATO Salviamo la nostra VITA

Manocalzati Casello Av Est
Manocalzati - Centro
Avellino - Pianodardine
Arcella Montefredane

IDEA ATRIPALDA

Atripalda (Centro)

ARIA DI AVELLINO
SIAMO QUELLO CHE RESPIRIAMO

Avellino (Ferrovia)

INFO IRPINIA
ASSOCIAZIONE TURISTICO CULTURALE

Avellino - Corso Umberto I

energie dall'ambiente

Aiello del Sabato

CICLOSTAZIONE
· EST. 2011 ·
BICI OFFICINA & RELAX

Avellino - C.Baccanico

APS SENZA ROTELLE

MOVIMENTO
ILBLOGDELLESTELLE.IT

Mercogliano

Mercogliano (Torrette)

LEGAMBIENTE
ALTA VALLE DEL SABATO

S.Michele di Serino

Il Piccolo Principe

Circolo legambiente "Valle Solofrana"
Solofra - Montoro

Solofra - Centro
Montoro - Piano

IL FARO

DOVE


Dove
Numero e posizione esatta dei sensori in corso di definizione (anche alla luce dello sviluppo ulteriore atteso con il crowdfunding).
Alle centraline donate dagli Ambassador si uniscono i due sensori già installati da MVOBVS a Montevergine e ad Avellino - Via De Conciliis.
Sant'Angelo A Scala
Grottolella
Taverna del Monaco
Montefredane
Arcella
Pratola Serra
San Michele di Pratola
Summonte
Ospedaletto D'alpinolo
Picarelli
Variante Est
Manocalzati
Candida
San Potito Ultra
Mercogliano
Avellino
Atripalda
Torelli-torrette
Molinelle
Alvanite
Cesinali
Bellizzi Irpino
Aiello del Sabato
Monteforte Irpino
Banzano
Piano
San Pietro
Solofra
Torchiati

QUANDO


1
MARZO
Donazioni Ambassador per le prime centraline
2
MARZO
Avvio del crowdfunding e raccolta fondi pubblica
3
APRILE
installazione delle centraline sul territorio
4
APRILE
Go live della piattaforma Aura con mappa navigabile
Quando

COME

AIRLINK - I sensori registrano i livelli di PM10, PM2,5 e PM1 ogni 10 minuti.

I dati sono pubblicati subito, in tempo reale sul portale Campania Live, insieme alle informazioni meteorologiche correlate (es. vento, umidità).

Serie storiche e dati di dettaglio saranno poi consultabili anche sul portale Sense Square ai fini di elaborazioni scientifiche approfondite da parte dei soggetti accademici interessati.

Ci sarà poi un portale user-friendly con mappa navigabile e alert a semaforo per gli utenti che vogliono conoscere dove e quando l'aria è più inquinata.



Un progetto aperto alla comunità

ACCADEMICI

Il progetto ambisce a fornire alla comunità scientifica e medica un importante data set di informazioni funzionali allo studio e alla ricerca.

Competenza scientifica, integrazione con dati meteo, autorevolezza accademica sono gli elementi che qualificano università ed enti di ricerca e ogni loro analisi per spiegare cause e fonti dell'inquinamento atmosferico ad Avellino.

CROWDFUNDING

Tutti possiamo contribuire a questa eccezionale impresa collettiva. In primis possiamo suggerire dove posizionare le centraline nel nostro quartiere (con la preferenza per un luogo pubblico). E poi possiamo supportare economicamente l'iniziativa partecipando al crowdfunding pubblico via internet. Anche un piccolo contributo può fare la differenza.

Dona ora (Paypal o carta): http://www.mvobsv.org/dona

AURA

PROTEGGE IL NOSTRO RESPIRO

I PROMOTORI

Comune di Prata di Principato Ultra
MVOBSV - Mt. Vergine Observatory
Aria di Avellino
Ciclostazione Avellino
Energie dall'ambiente
FIAB – APS Senza Rotelle
Idea Atripalda
Il faro - Solofra
Info Irpinia
Legambiente "Alta Valle del Sabato"
Legambiente "Valle Solofrana"
Movimento 5 Stelle Mercogliano
Salviamo la Valle del Sabato
Scuola "Il Piccolo Principe" Montoro

Per maggiori informazioni, canale Telegram: https://t.me/auraavellino