

## SUPSI

*Comunicato stampa*

# Che aria tira nelle aule scolastiche?

Mendrisio, 26 agosto 2021

SUPSI, Dipartimento ambiente costruzioni e design, Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito

**La scarsa qualità dell'aria interna è un tema sempre più discusso, considerato che passiamo la maggior parte del nostro tempo in ambienti chiusi. Se trascuriamo un aspetto così cruciale a risentirne è in primis la nostra salute, ma anche la nostra capacità di concentrazione.**

**Il progetto di ricerca QAES - che coinvolge l'Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito della SUPSI, la Sezione della Logistica del Cantone Ticino, l'Associazione Minergie e i comuni di Bellinzona e Mendrisio, come anche numerosi partner italiani - si occupa di studiare questa problematica all'interno delle scuole per trovare delle soluzioni tecnologiche concrete ed elaborare un approccio metodologico per classificare, progettare, realizzare, misurare e gestire le condizioni relative alla qualità dell'aria indoor. A pochi giorni dall'inizio dell'anno scolastico in Ticino è sicuramente un tema da affrontare. Che aria tira nelle nostre scuole?**

Qualità dell'Aria negli Edifici Scolastici (QAES) è un progetto Interreg frutto della collaborazione tra diverse realtà, ticinesi e altoatesine e rappresenta un'opportunità di collaborazione tra industria, mondo della ricerca ed enti pubblici. Lo studio si pone l'obiettivo di misurare la qualità dell'aria all'interno degli edifici scolastici e fornire gli strumenti per migliorare lo stato dell'aria nelle aule riducendo così la presenza di sostanze inquinanti.

### **Perché è importante misurare la qualità dell'aria?**

La scelta di indagare questo specifico elemento non è casuale; la bontà dell'aria all'interno degli edifici assume oggi un ruolo sempre più importante poiché passiamo quasi il 90% del nostro tempo in ambienti chiusi. Secondo uno studio effettuato dall'Ufficio federale della sanità pubblica su un campione di 200 aule, in due terzi dei casi il valore soglia di 2.000 ppm di CO<sub>2</sub> viene superato; da questo risultato si percepisce l'urgenza di agire. Oltre il valore soglia, il nostro organismo mostra dei "deficit" quali la diminuzione della concentrazione o della produttività scolastica, e non da ultimo ci possono essere conseguenze anche a livello respiratorio.

### **Cosa è emerso dal progetto?**

Per quanto riguarda la CO<sub>2</sub> si nota che la concentrazione è minore in edifici certificati Minergie, ovvero edifici in cui è presente un impianto di ricambio sistematico dell'aria. Un altro parametro misurato sono i composti organici volatili totali (TVOC) e quelli microbiologici. Sono stati rilevati casi in cui i valori superano il limite di sicurezza o sono molto vicini ad esso. Pertanto, sono stati misurati i singoli parametri, pensando a delle strategie per eliminare tali elementi inquinanti. Alla fine dello studio sono state formulate alcune possibili soluzioni per rendere l'aria indoor delle aule scolastiche più salubre. Queste spaziano da sistemi di monitoraggio che avvisano quando è necessario aprire le finestre, all'utilizzo di purificatori d'aria, fino ad arrivare alla sostituzione dei serramenti. Investire sul miglioramento dell'aria indoor è essenziale, per il benessere delle persone e per eliminare costi evitabili. Si può quindi affermare che c'è margine di

miglioramento della qualità dell'aria all'interno delle scuole, e grazie a questo studio si hanno gli elementi concreti per farlo.

### Prossimi eventi informativi sul tema

#### 15 – 16 settembre 2021 c/o Campus SUPSI Mendrisio - Corso di formazione continua per professionisti

Un corso indirizzato a professionisti del settore edile in cui si potrà acquisire delle conoscenze di base relative alla qualità dell'aria interna nelle strutture scolastiche, scoprire le recenti innovazioni in materia e approfondire i principali risultati del progetto di ricerca QAES.

Iscrizione obbligatoria: [Link](#)

#### 16 settembre 2021 c/o Campus SUPSI Mendrisio - Conferenza pubblica (13:30-16:30)

Una conferenza pubblica in cui interverranno autorità locali, esponenti del mondo sanitario e professionisti che hanno partecipato al progetto, per informare cittadini, genitori e studenti sulla tematica della qualità dell'aria indoor.

Iscrizione obbligatoria: [Link](#)

#### Contatti:

SUPSI - DACD  
Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito  
Luca Pampuri  
Campus Mendrisio  
CH-6850 Mendrisio  
[luca.pampuri@supsi.ch](mailto:luca.pampuri@supsi.ch)  
T +41 (0)58 666 63 99

Agenzia Minergie Svizzera italiana  
Serena Porzio  
Ca' bianca  
Via San Giovanni 10  
CH-6500 Bellinzona  
[serena.porzio@minergie.ch](mailto:serena.porzio@minergie.ch)  
T +41 (0)91 290 88 10

#### Maggiori informazioni e documenti:

Sito ufficiale del progetto: <https://www.gaes.it/>

Video esplicativo del progetto <https://youtu.be/4BBLmJCYY6k>

Articolo pubblicato sulla rivista "Dati-Statistiche e società", A. XXI, n.1, luglio 2021:

[https://www3.ti.ch/DFE/DR/USTAT/allegati/articolo/2725dss\\_2021-1\\_5.pdf](https://www3.ti.ch/DFE/DR/USTAT/allegati/articolo/2725dss_2021-1_5.pdf)

---

## Partner



Scuola universitaria professionale  
della Svizzera italiana

**SUPSI**

**MINERGIE®**  
Costruire meglio. Vivere meglio.



**eurac  
research**

**IDM**  
SÜDTIROL  
ALTO ADIGE

