

---

# Caldaie a idrogeno contro inquinamento da pm10

**Autore:** Lorenzo Russo

**Fonte:** Città Nuova

**Si sperimentano soluzioni alternative alle caldaie a metano, fortemente inquinanti. Ma l'idrogeno è più pericoloso. Alcuni esempi da seguire**

In Italia, per contrastare le polveri sottili, nonostante i vari blocchi alla circolazione in alcune grandi città – valido in alcuni casi anche per le diesel euro 6 di ultima generazione –, **l'inquinamento da pm10 non diminuisce. Il problema non riguarda solo i veicoli ma principalmente le caldaie.** Il riscaldamento degli edifici causa circa un terzo delle emissioni di gas serra dell'Unione Europea e **l'80% degli impianti che scaldano le nostre abitazioni sono alimentati con combustibili fossili** che causa un aumento notevole della CO2. **Una delle alternative al metano è l'idrogeno, gas a impatto zero.** Dalla sua combustione viene immesso in atmosfera solo vapore acqueo. Nel nostro Paese sono già in circolazione alcune autovetture alimentate a idrogeno mentre per le caldaie...la meta non è poi così tanto lontana! **In diversi Paesi del continente europeo la sperimentazione è già stata ben avviata con notevole successo.** In particolare nel Regno Unito dove dal 2018 un consorzio di imprese (Hy4Heat) è al lavoro su richiesta del governo per capire e valutare la sicurezza e la convenienza dell'idrogeno per il riscaldamento degli edifici. **Il progetto Hy4Heat coinvolge le aziende affiliate (fra cui una italiana)** per la realizzazione di contatori per la rete, il trasporto e la distribuzione dell'idrogeno e anche per la realizzazione di caldaie capaci di funzionare con idrogeno al 100%. Ci sono però alcuni inconvenienti: **l'idrogeno, essendo più leggero del metano tende a scomparire e disperdersi nell'ambiente.** Inoltre, ci sono alcune caratteristiche che lo rendono **più pericoloso** del gas metano. Nel nostro Paese sono diversi i progetti in grado di contenere e utilizzare idrogeno per il riscaldamento degli edifici. Ad esempio **Hidro, la caldaia ad idrogeno che genera autonomamente energia elettrica e acqua calda sanitaria e da riscaldamento.** Il tutto automaticamente e completamente ad isola, senza collegamenti da fonti energetiche esterne. Funziona attraverso le celle di fusione attraverso i componenti utilizzati al suo interno, come il titanio, combinati agli elementi della natura: **idrogeno, ossigeno e acqua.** Un altro esempio invece riguarda **Contursi Terme**, nel salernitano, dove l'azienda Snam ha iniziato a immettere nella rete del gas naturale **una miscela di idrogeno**, prima al 5%, poi da dicembre scorso raddoppiata al 10%. Questo perché la maggioranza delle caldaie installate è in grado di funzionare bruciando una miscela di gas naturale e idrogeno. Secondo alcuni studi **le miscele con idrogeno attorno al 20% sarebbero sostenibili** da gran parte dell'attuale infrastruttura di trasporto e distribuzione europea.