

TEAM Tecnologia & Ambiente

Il riciclo energetico dai forni in acciaieria ai termosifoni di casa



Smart grid. Il progetto riutilizza l'energia prodotta all'Alfa Acciai nella rete del teleriscaldamento

Il punto su «Smart grid» un progetto ambizioso che tra gli attori coinvolge A2A, Alfa Acciai e Unibs

Economia circolare

Prendere il calore da un'acciaieria e farlo arrivare nei termosifoni delle case. È «Smart grid: banco energETICO», un progetto ambizioso e corale da 5,8 milioni di euro sperimentato per la prima volta a Brescia grazie alla sinergia tra A2A Calore & Servizi, Alfa Acciai, Siat Italia Srl, Dh Planet Srl e il centro di ricerca Università degli Studi di Brescia. Se n'è parlato nella Sala Libretti del GdB, in cui si è svolto un webinar con i protagonisti di questa impresa, moderati da Massimo Lanzini. Presenti all'incontro online anche l'assessore alla Rigenerazione urbana del Comune di Brescia Valter Mucchetti e Fabrizio Sala, assessore all'Innovazione di Regione Lombardia, la quale ha cofinanziato il progetto con 2,8 milioni di euro.

L'obiettivo. Il fine è ecologico, economico e sociale: ridurre costi e impatto ambientale per offrire energia a prezzi calmierati alle fasce più deboli della popolazione. «Nei prossimi dieci anni - annuncia l'ad di A2A Calore e Servizi Luca Rigoni - vogliamo ridurre

del 30% (circa 31 milioni di tonnellate) le emissioni di CO₂». Una sfida affrontabile solo basandosi su due pilastri: la transizione energetica, con l'elettrificazione dei consumi, e l'economia circolare: «Solo per il teleriscaldamento - continua l'ad - ci siamo prefissati di arrivare al 2030 con un taglio di 4 milioni di tonnellate di CO₂. Smart grid, per esempio, consente di risparmiarne ogni anno 5.300».

Lo scarto. Il recupero attraverso il calore di scarto dovrebbe passare dall'attuale 50% al 73% tra nove anni. E proprio sul fronte teleriscaldamento entra in gioco l'industria. «Abbiamo enormi quantità di calore a disposizione - spiega il direttore generale di Alfa Acciai Giuseppe Cavalli -, perché i nostri processi produttivi non fanno altro che prendere il rottame e portarlo a 1600° per scioglierlo. Calore che, con Smart grid, viene convogliato nei termosifoni dei bresciani: «È una super circolarità: noi ricicliamo rifiuti metallici e A2A ricicla rifiuti urbani, entrambi utilizziamo lo stesso processo per produrre una risorsa terza. Il calore, appunto». Un supporto scientifico trasversale al

progetto arriva dall'Università degli Studi di Brescia. «In primo luogo - chiarisce Gian Paolo Beretta, professore emerito del Dipartimento di Ingegneria meccanica e industriale - abbiamo messo a punto un sistema fluido-dinamico che consente di non sprecare l'acqua parcheggiata nei serbatoi tra il processo industriale e il riutilizzo per il teleriscaldamento: attraverso un dispositivo costituito da collettore e piastra forata, il flusso intermedio, energeticamente inutilizzabile, viene ridotto al minimo».

Monitoraggio. Il secondo contributo riguarda l'impatto che la diminuzione della temperatura nella rete di teleriscaldamento può avere sull'utenza: «Abbiamo ideato uno strumento di calcolo - continua Beretta - che simula il sistema edifici-impianti dallo scambiatore all'occupante in diverse situazioni, dallo stato degli edifici alla modalità di consumo degli inquilini».

I flussi. Il terzo apporto universitario è la misurazione della quota rinnovabile, mentre a trovare i flussi energetici più idonei per il recupero del calore ci ha pensato Dh Planet: «Abbiamo individuato il nocciolo principale dell'impianto a cui collegarsi ed estrarre calore da immettere nella rete - spiega il fondatore di Dh Planet Sergio Bazzoli -. Le nostre aspettative erano di dare una potenza media di punta di 8 MegaWatt, siamo arrivati anche a 14». //

CHIARA DAFFINI

Team si prende una pausa estiva. Buone vacanze

HANNO DETTO



A2A SERVIZI E CALORE

Luca Rigoni

«Per quanto riguarda il teleriscaldamento, l'obiettivo che ci siamo dati è un taglio al 2030 di 4 milioni di tonnellate di CO₂. Intendiamo raggiungerlo anche attraverso progetti come Smart grid».



ALFA ACCIAI

Giuseppe Cavalli

«È super circolarità: noi ricicliamo rifiuti metallici e A2A ricicla rifiuti urbani. La circolarità è super perché entrambi utilizziamo lo stesso processo per produrre una risorsa terza: calore».



UNIVERSITÀ DI BRESCIA

Gian Paolo Beretta

«Abbiamo messo a punto un sistema fluido-dinamico che consente di non sprecare l'acqua parcheggiata nei serbatoi tra il processo industriale e il riutilizzo per il teleriscaldamento».



DH PLANET

Sergio Bazzoli

«Abbiamo individuato il nocciolo principale dell'impianto a cui collegarsi ed estrarre calore da immettere nella rete. Le nostre aspettative erano di 8 MegaWatt, siamo arrivati anche a 14».



MAIN SPONSOR



Mobilità sostenibile.
boneragroup.it



SCOPRI DI PIÙ NELL'AREA DEDICATA A GDB TEAM SU GIORNALEDIBRESCIA.IT

AVVISO AI NAVIGANTI

Team, il 4.0 e il Covid sperabilmente archiviato MAGARI CI SI RIVEDE IN UN AUTUNNO DI QUASI FELICITÀ

Gianni Bonfadini - g.bonfadini@gioinedibrescia.it

Parliamo brevemente di noi a chiusura di questa edizione 2020/2021 di TeAm erede di Industria 4.0 con l'innesto di tecnologie in particolare ambientali. Inserimento quasi obbligato non foss'altro perché il vasto mondo dell'ambiente mai come oggi ha necessità di tecnologia amica. Diciamo pure che in pochi altri ambiti come questo servono calli (alle mani) e neuroni (in testa).

Dire che è stato un anno complicato è ovviamente dire poco. La depressione, l'inconsolabilità, un futuro a dir poco grigio e appannato ci ha intaccati, chi più chi meno. Adesso guardiamo tutti all'autunno, ad immaginare che la vita torni un po' più normale. Nulla sarà come prima? Mah, forse, vedremo. Ma di alcune cose abbiamo voglia, nostalgia. Son piccole cose, modesti appigli ad un recente passato che ci pareva sì non perfetto, ma che al cospetto di quanto appena trascorso ci sembra oggi magnifico. Forse cambieremo, e dio sa quanto abbiamo bisogno di nuove visioni del mondo e della nostra vita. Ma

di alcune piccole cose non vorremmo privarci. Ad esempio il poter andare nelle fabbriche a vedere dal vivo ed imparare quel che in questi due anni azzoppati si è fatto; oppure incontrare i ragazzi delle Superiori e giocare con loro al nostro hackaton, oppure ancora rispolverare la vecchia sala Libretti e poterci risaltare e magari anche riabbracciare. Piccole cose, come si vede, modesti slanci di normalità ma che oggi appaiono quasi grandiosi. Per adesso e per chi le farà, buone ferie. E chissà, magari quest'autunno ci si rivede. Alla vecchia maniera.

Archiviamo un anno doloroso. C'è voglia di tornare ai vecchi format