



“ENERGY EFFICIENCY FIRST”



Questo numero della rivista ha come tema principale l'efficienza energetica con un focus sulle tecnologie per la decarbonizzazione.

Nella letteratura scientifica alcuni autori distinguono storicamente tre diverse transizioni energetiche.

La prima è avvenuta agli albori della prima rivoluzione industriale con il passaggio da una produzione di energia basata quasi esclusivamente sulla combustione di legno e biomasse all'impiego di carbone fossile. La seconda transizione ha visto l'introduzione di petrolio e gas naturale come combustibili alternativi al carbone. Come noto, le problematiche ambientali hanno dimostrato come, ai fini della sostenibilità, sia assolutamente indispensabile ridurre le emissioni di gas serra dovuti all'uso dei combustibili fossili. Alcuni autori parlano quindi di “transizione energetica sostenibile”. Questa “terza” transizione è attualmente in corso e presenta criticità enormi che pervadono molti aspetti a livello tecnologico, economico e sociale.

Un testo recente intitolato “The 4Ds of Energy transition”, curato da M. Asif ed edito da Wiley nel 2022, indica i quattro pilastri che dovrebbero sostenere questa transizione, ovvero le 4Ds di cui parla il titolo: Decarbonization, Decentralization, Digitalization, Decreasing energy use.

La “decarbonizzazione” è sicuramente l'obiettivo più ambizioso con un percorso che viene solitamente proiettato al 2050.

Decentralization richiede una progressiva transizione da una architettura tradizionale centralizzata della rete elettrica verso una configurazione fortemente decentralizzata, per promuovere un impiego pervasivo delle fonti rinnovabili. Evidentemente gli investimenti necessari sono enormi e tempi di implementazione relativamente lunghi.

La “digitalizzazione” offre supporto decisivo alla transizione energetica: la sua diffusione anche nel settore energetico sta crescendo in maniera esponenziale, ma sono

necessari ancora sforzi in termini di ricerca e sviluppo in molti settori e applicazioni.

Da ultimo “decreasing energy use”: è una misura che possiamo applicare qui e ora in ogni settore e in ogni azione quotidiana. La declinazione più importante del concetto generale di “diminuire i consumi di energia” passa attraverso il principio di “energy efficiency first”. Tale principio peraltro ispira come guida il percorso verso gli obiettivi di sostenibilità, neutralità climatica e crescita verde dell'Unione Europea.

Il concetto di “energy efficiency first” accompagna anche le più recenti revisioni della Energy Performance of Building Directive (EPBD) come riportato in un articolo all'interno di questo numero.

L'EPBD avrà un impatto significativo sulle attività quotidiane di ciascuno di noi. Allo stesso tempo, l'EPBD pone sfide e opportunità professionali per i progettisti, le aziende e, per certi aspetti, anche per chi come me si occupa di ricerca.

Abbiamo voluto trattare il tema dell'efficienza energetica in questo numero della rivista che potete consultare anche all'interno di Mostra Convegno Expocomfort. In questa edizione, MCE ha come temi ispiratori l'evoluzione per l'innovazione e la sfida verso l'efficienza e la sostenibilità ambientale, economica e sociale.

All'interno di MCE AiCARR porta il suo 53° Convegno internazionale dal tema: “Dagli NZEB agli ZEB: gli edifici dei prossimi decenni per un futuro salubre e sostenibile”, dove alcuni degli aspetti legati alle tematiche della EPBD saranno trattati in 3 relazioni a invito, un workshop tematico e oltre 60 presentazioni di articoli.

“Energy efficiency first” è un motto che AiCARR sostiene da anni: il percorso da fare verso la decarbonizzazione è ancora lungo, ma l'Associazione unisce conoscenze, abilità e competenze che possono contribuire in maniera significativa a livello nazionale e internazionale: spero vorrete condividere con tutti i soci questa sfida!

Claudio Zilio, Presidente AiCARR