**Progetto di ricerca**

È disponibile un'ampia gamma di soluzioni tecniche ad alto TRL volte a migliorare la sicurezza, ridurre l'impatto ambientale e il consumo energetico in diversi processi di produzione manifatturiera, ma la loro introduzione richiede una valutazione completa e complessa dei “cross-media effects” e dei possibili trade-off. Il progresso dei processi di produzione tradizionali verso la fabbricazione di prodotti innovativi può essere ottenuto da materie prime rinnovabili o riciclate disponibili localmente e specificamente progettate per gestire il fine vita. L'output sarà lo sviluppo di sistemi di produzione sicuri e zero-rifiuti nel quadro delle politiche di economia circolare.

**Piano di attività**

Saranno selezionati e adattati metodi e strumenti specifici, per supportare la progettazione di processi di produzione intrinsecamente sicuri e innovativi, promuovendo l'uso di materiali ecocompatibili non pericolosi e riducendo al minimo il fabbisogno energetico. Saranno applicati i concetti di "chimica verde", gli approcci Design for Sustainability ed EcoDesign. La minimizzazione dei rifiuti e la riduzione delle emissioni inquinanti sono necessarie per un'industria di processo sostenibile. Verrà inoltre presa in considerazione l'applicabilità di processi ad alto TRL per la riduzione delle emissioni ai settori manifatturieri. Verranno inoltre sviluppati metodi di analisi quantitativa del rischio finalizzati anche all’analisi del trade-off dell’impatto tra vari compartimenti ambientali e tra i diversi ambiti della sostenibilità.