



European
Commission

SERVIZI CCR

JRC Services

A Handbook for national, regional and local authorities
on how to interact with the European Commission's

Un manuale per le autorità nazionali, regionali e locali sul perché e come interagire con il servizio di scienza e conoscenza della Commissione europea

02 Chi siamo?

03 Perché dovresti impegnarti con noi?

04 Come possiamo aiutare a informare meglio il processo decisionale

05 Economia, finanza e mercati

07 Energia e trasporti

10 Applicazioni nucleari

15 Istruzione, competenze e occupazione

17 Cibo, alimentazione e salute

20 Carenza di risorse, cambiamenti climatici e sostenibilità

22 Sicurezza civile

26 Migrazione e sviluppo territoriale

31 Trasformazioni di dati e digitali

34 Sistemi e processi di innovazione

35 Agricoltura e pesca

Chi siamo?

Per circa 60 anni, abbiamo agito come fornitori di scienza e mediatori di conoscenza. Contribuiamo a garantire che i responsabili politici abbiano le migliori prove disponibili sia quando si prendono decisioni importanti che hanno un impatto sulla vita quotidiana dei cittadini dell'UE, sia per la preparazione o l'attuazione delle politiche.

La nostra ricerca contribuisce alla crescita dell'occupazione e dell'economia, di un ambiente salutare e sicuro, di forniture energetiche sicure, della mobilità sostenibile, della protezione dei consumatori e della sicurezza e salvaguardia nucleare per citare solo alcune aree.

Noi svolgiamo anche un ruolo chiave nello sviluppo di standard che stimolano l'innovazione e la competitività in Europa. Il nostro obiettivo è usare le conoscenze scientifiche per costruire soluzioni efficaci, efficienti, eque e sostenibili.

Mentre la maggior parte del nostro lavoro scientifico serve la Commissione europea e i cittadini dell'UE sostenendo l'attuazione della legislazione dell'UE, collaboriamo anche con le autorità nazionali e locali di Paesi europei. Collaboriamo con la comunità scientifica e con partner internazionali. Collaboriamo con oltre un migliaio di organizzazioni in tutto il mondo i cui scienziati, attraverso accordi di collaborazione, hanno accesso a molti servizi e competenze CCR.

Il CCR è prevalentemente finanziato dal programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione, Horizon 2020 (2014-2020), e dall'EURATOM Programma di ricerca e formazione per le sue attività nucleari.

Impieghiamo circa 3000 dipendenti in cinque stati membri: Bruxelles e Geel in Belgio, Petten nei Paesi Bassi, Karlsruhe in Germania, Ispra in Italia e Siviglia in Spagna.

Il nostro consiglio di amministrazione rappresenta gli Stati membri e paesi associati e contribuisce a definire la strategia e programma di lavoro del CCR.

Siamo situati in cinque Stati membri: Bruxelles e Geel in Belgio, Petten nei Paesi Bassi, Karlsruhe in Germania, Ispra in Italia e Siviglia in Spagna

Perché dovresti impegnarti con noi?

Ci sforziamo di essere pienamente consapevoli della politica e delle conoscenze delle generazioni a livello mondiale. Crediamo che la collaborazione con le autorità europee nazionali e locali apporti benefici reciproci.

Per mantenere e migliorare ulteriormente la qualità della nostra ricerca, noi manteniamo un rapporto stretto con esperti nei paesi europei e non solo, costruiamo partenariati strategici e coinvolgere scienziati nazionali in progetti e pannelli consultivi tematici. Stiamo producendo, raccogliendo e dando un senso ai dati, alle informazioni e alla conoscenza. La collaborazione con le autorità nazionali risponde ad ambizioni più ampie per aprirsi al mondo esterno.

Le nostre attività si estendono attraverso le aree politiche e supportano sia la preparazione che l'attuazione della legislazione, sia a livello europeo che a livello nazionale. La nostra collaborazione con le autorità nazionali ci fornisce intuizioni uniche in merito ad aspetti specifici o meno su come la legislazione europea funzioni bene nella pratica. Queste sono poi reinserite nelle nostre attività nella fase preparatoria del processo legislativo.

Ancora più importante, condividiamo le nostre conoscenze per fornire alle autorità nazionali, regionali e locali le informazioni concrete per sostenerle nel prendere le migliori decisioni politiche, ad esempio valutando il potenziale di un investimento locale o valutando le cause di inquinamento nella zona.

Raccogliamo e diamo accesso a vaste quantità di dati specifici per paese e per regione che possono essere utilizzati in forma grezza o insieme alle nostre analisi pertinenti al contesto europeo. Noi acquisiamo e facilitiamo lo scambio di buone pratiche. Apriamo l'accesso a infrastrutture uniche di ricerca per integrare le capacità di ricerca nazionali.

Offriamo la nostra competenza in materia di scienza per la politica come un servizio che aggiunge valore alle infrastrutture scientifiche nazionali e ai policy maker. Collaborare con noi presenta l'opportunità per gli attori a livello nazionale di attingere alle nostre capacità e competenze esclusive per sviluppare o integrare le proprie.

Possiamo aiutare le amministrazioni più piccole con risorse e competenze che potrebbero mancare e con i più grandi paesi europei e le regioni con networking europeo, dati scientifici e analisi per tener conto delle loro situazioni nel più ampio contesto UE.

Offriamo la nostra competenza in materia di scienza per la politica come un servizio che aggiunge valore alle infrastrutture scientifiche nazionali e ai responsabili politici

Come possiamo aiutare a caratterizzare meglio il tuo processo decisionale

Ovunque le nostre attività soddisfino le esigenze delle autorità nazionali, regionali o locali, c'è spazio per la collaborazione. Dai contatti informali agli elaborati accordi di collaborazione, il campo di applicazione è vasto. Esiste una grande varietà di aree scientifiche per le politiche e all'interno di ciascuno di questi, molti strumenti e servizi possono aiutare.

I domini delle politiche qui presentati seguono il nostro approccio del "nesso prioritario" e riflettono le attuali aree principali di competenza e di ricerca del CCR. Non ci impediscono di affrontare nuove sfide man mano che emergono. Piuttosto, questi sono destinati ad evolversi nel tempo, man mano che le priorità cambiano. L'elenco che segue fornisce esempi e casi di studio degni di nota che, auspicabilmente, ti ispireranno a coinvolgerci e sfidarci con le tue specifiche esigenze di scienza per la politica.

Economia, Finanza e Mercati

Il nostro approccio scientifico contribuisce all'approfondimento dell'Unione economica e monetaria, una delle priorità chiave della Commissione europea. Con le nostre competenze in materia di modellizzazione, analisi socioeconomiche e strumenti di analisi, forniamo strumenti utili alla Commissione e agli Stati membri per ripristinare un solido e stabile sistema per l'UE.

❖ **Monitoraggio e analisi della situazione economica e prospettive**

Forniamo modelli di analisi macroeconomica, che contribuiscono a informare le decisioni economiche nazionali. In particolare, i modelli Global Multi Country (GM) e QUEST vengono utilizzati per produrre i seguenti tipi di studi:

- Stima e analisi di shock e fuoriuscite transnazionali;
- Valutazione dei driver degli sviluppi economici con scomposizioni improvvise applicate a dati storici o all'orizzonte di previsione;
- Valutazione dei driver di crescita e squilibri (fiscale, attuale conto, disoccupazione, competitività);
- Interazione politica fiscale e monetaria;
- Analisi delle riforme strutturali;
- Effetti degli investimenti pubblici sul PIL e sull'occupazione.

❖ **Monitoraggio e analisi del settore bancario**

Monitoriamo continuamente la resilienza del settore bancario dell'UE a potenziali crisi finanziarie attraverso il nostro modello di portafoglio di micro-simulazione interno, SYMBOL. Sulla base di SYMBOL, offriamo analisi tecniche per:

- stima delle potenziali perdite che potrebbero colpire le finanze pubbliche;
- valutazione delle necessità di ricapitalizzazione delle banche per il funzionamento continuo e il finanziamento dell'economia reale;
- Stima dei potenziali benefici per le finanze pubbliche degli strumenti della rete di sicurezza (aumento del requisito patrimoniale, bail-in, fondi di risoluzione).

❖ **Piattaforma di Specializzazione intelligente sulla modernizzazione industriale (S3P-Industry)**

Promuoviamo un processo aperto per la collaborazione interregionale sugli investimenti guidati dalle imprese, fornendo assistenza diretta agli Stati membri e alle

regioni dell'UE per avviare partnership in specifici temi di innovazione legati alla modernizzazione industriale. Forniamo meccanismi di supporto a sostegno di progetti di investimento concreti legati a questi temi. Questi sono resi disponibili alle partnership.

❖ **Monitoraggio e analisi degli squilibri fiscali e dei sistemi fiscali**

Monitoriamo gli squilibri fiscali nell'Unione europea in applicazione del patto di stabilità e crescita con il programma GAP, utilizzato da tutti i paesi europei. Partecipiamo anche al gruppo di lavoro Output Gaps (OGWG). Offriamo sessioni di formazione sull'uso del GAP alle autorità nazionali negli Stati membri. Offriamo anche di effettuare simulazioni di riforma fiscale utilizzando il modello di micro-simulazione EUROMOD.

CASO STUDIO

Assistenza tecnica all'Unità di politica fiscale del ministero delle finanze greco sulla modellizzazione fiscale

Il ministero delle finanze greco ha richiesto assistenza per l'avvio e il funzionamento di migliori operazioni di modellizzazione fiscale che consentano un uso migliore degli strumenti di micro-dati e micro simulazione per informare le decisioni politiche.

Un esperto del CCR è stato distaccato presso il Ministero delle finanze greco per sostenere la sua unità di politica fiscale con strumenti specifici per la simulazione e la valutazione delle riforme del sistema fiscale. Lo strumento principale utilizzato è il modello di micro simulazione a livello UE EUROMOD. Questo è stato accompagnato da formazione e assistenza tecnica sulla gestione e utilizzo di micro dati condivisi dall'autorità fiscale greca ai fini della simulazione fiscale.

Questa attività è svolta nell'ambito del terzo protocollo d'intesa con la Grecia e si basa su un accordo tra il CCR e il servizio di sostegno alle riforme strutturali della Commissione europea (SRSS).

Energia e trasporti

Facilitiamo lo sviluppo e il dispiegamento di fonti energetiche alternative, comprese le energie rinnovabili, e sistemi di trasmissione, distribuzione e stoccaggio dell'energia. Copriamo tutti gli aspetti dell'efficienza energetica, compresi il comportamento degli utenti e la sicurezza delle nuove tecnologie e dispositivi di risparmio energetico. Nel settore dei trasporti, ci concentriamo sui sistemi multimodali e di de-carbonizzazione.

❖ **Piattaforma europea per l'efficienza energetica (E3P)**

Attraverso lo strumento online interattivo e collaborativo, E3P, facilitiamo lo scambio di conoscenze tra la comunità online di esperti di efficienza energetica. Aiutiamo anche scienziati e parti interessate negli Stati membri a:

- Fornire uno sportello unico per esperti per recuperare informazioni e scambiare dati;
- Agevolare lo scambio delle migliori pratiche per le politiche nazionali in materia di efficienza energetica

❖ **Piattaforma di specializzazione intelligente per l'energia (S3PEnergy)**

Attraverso le attività S3PEnergy sosteniamo i responsabili delle politiche, le autorità e le parti interessate coinvolte nelle politiche in materia di energia, ricerca e innovazione e i finanziamenti della politica di coesione. Offriamo un processo di abbinamento proattivo alle autorità nazionali e regionali che hanno pianificato investimenti nell'innovazione energetica. Attraverso seminari tematici e materiali di orientamento, contribuiamo a rafforzare la cooperazione tra paesi o regioni, a rafforzare le capacità regionali e locali e ad aumentare l'impatto delle loro attività.

❖ **Sistema informativo strategico per le tecnologie energetiche (SETIS)**

Tramite la piattaforma online SETIS offriamo un archivio di rapporti, pubblicazioni e altri documenti chiave sulle tecnologie energetiche a basse emissioni di carbonio, il loro mercato e le loro prestazioni, nonché analisi delle barriere al loro impiego su larga scala. Tramite SETIS forniamo indicazioni sul panorama dell'innovazione nel campo dell'energia, e consigli metodologici per monitorare i progressi. La banca dati europea sul paesaggio energetico R & I consente agli Stati membri di individuare partner in tutta Europa per progetti di ricerca e innovazione nel campo dell'energia.

❖ **Analisi dei sistemi di elettricità e gas e valutazione degli investimenti**

Offriamo la valutazione delle infrastrutture elettriche e di gas e dei mercati, l'impatto sulla sicurezza dell'approvvigionamento e l'integrazione di fonti rinnovabili e stoccaggio. Offriamo anche la valutazione degli investimenti nell'infrastruttura elettrica e del gas e nei terminali GNL. Possiamo anche fornire assistenza sulla specializzazione

intelligente nelle reti intelligenti, analisi costi-benefici di progetti di reti intelligenti, valutazione dell'integrazione dei mercati al dettaglio, reti di distribuzione e consumatori/prosumer.

❖ **Strumenti di valutazione delle prestazioni del fotovoltaico**

Forniamo accesso a una serie di strumenti computazionali e dati climatici che consentono di calcolare la radiazione solare e le prestazioni del fotovoltaico utilizzando modelli convalidati pubblicati nella letteratura scientifica. I calcoli possono essere eseguiti per qualsiasi regione geografica nell'area coperta dai dati (attualmente Europa, Africa e gran parte dell'Asia). Valutiamo anche l'economicità della conversione da solare a elettricità convalidando le affermazioni dei produttori sull'efficienza dei loro moduli solari.

❖ **Valutazione dell'impatto sull'energia e sui cambiamenti climatici**

Il nostro strumento di modellizzazione POTENCIA (Strumento orientato alla politica per la valutazione dell'impatto sull'energia e sui cambiamenti climatici) consente una solida valutazione dell'impatto dei diversi future sulle politiche del sistema energetico dell'UE. Questo copre ogni paese europeo separatamente e può analizzare un periodo di proiezione fino al 2050. Possiamo offrire alle autorità nazionali bilanci energetici dettagliati e le emissioni di CO2 legate all'energia e al processo; costi e prezzi del sistema energetico; indicatori di attività; capacità, caratteristiche e tasso di utilizzo delle apparecchiature installate; miglioramenti tecnologici dinamici per il lato della domanda.

❖ **Piattaforma di valutazione della mobilità e della mobilità dei trasporti (TEMA)**

Attraverso la piattaforma Big Data, TEMA (basata su dati di mobilità GPS e interfacciata nativamente con sistemi di geografia digitale basati su GIS), offriamo un'ampia gamma di analisi della mobilità, che caratterizzano il comportamento di guida dei veicoli a livello regionale e indagano il potenziale di tecnologie innovative per i veicoli annidati in complessi sistemi di trasporto.

CASO STUDIO

Sostegno alla sincronizzazione degli Stati baltici con il sistema energetico dell'UE

Siamo stati incaricati di descrivere e valutare scenari che consentissero la piena integrazione del sistema elettrico del Baltico all'interno del quadro del mercato energetico e energetico dell'UE. Ciò ha richiesto una valutazione approfondita delle implicazioni della desincronizzazione delle reti elettriche del Baltico dal sistema Russia/Bielorussia.

Abbiamo confrontato gli scenari sui costi di generazione e gli investimenti necessari per il sistema di alimentazione negli orizzonti del 2025 e del 2030. Abbiamo modellato il sistema energetico del Baltico sulla base di dati sulla topologia, la domanda e i costi attuali e previsti raccolti dalla Rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione (ENTSO) e dalla regione operatori del sistema di trasmissione. Lo scenario di sincronizzazione con la rete europea continentale è emerso come l'opzione più conveniente.

Questa constatazione, insieme ad altre analisi di mercato e studi sugli investimenti infrastrutturali, contribuisce al processo decisionale nella piattaforma del piano di interconnessione del mercato energetico baltico (BEMIP), in cui tutti i paesi europei interessati dalla questione (Lituania, Lettonia, Estonia, Finlandia e Polonia) sono rappresentati.

Applicazioni nucleari

Una parte importante del nostro lavoro si concentra sulla sicurezza e la salvaguardia dei reattori nucleari attuali e di nuova generazione e dei cicli di combustibile. Ospitiamo infrastrutture scientifiche a cui è possibile accedere tramite il nostro nuovo accesso aperto al programma di infrastrutture di ricerca CCR. Offriamo anche corsi di formazione sul rilevamento e la risposta al traffico illecito di materiali radioattivi e nucleari.

❖ **Radioattività Monitoraggio ambientale (REM)**

Il database REM (Radioactive Environment Monitoring) fornisce un quadro unico per la raccolta di dati sulla radioattività ambientale qualificati provenienti da molte e diverse fonti. Nel caso di un'emergenza nucleare o radiologica / nucleare, REM fornisce supporto per lo scambio di dati e informazioni essenziali, in particolare:

- Messaggi che informano che è avvenuto un incidente, nonché tutte le successive informazioni ufficiali che vengono inviate attraverso la rete ECURIE ufficiale di emergenza EC (Scambio di informazioni radiologiche urgenti della Comunità europea);
- Informazioni sul monitoraggio in tempo reale raccolte dai sistemi di sorveglianza automatica in 37 Paesi europei dal sistema EURDEP che ridistribuisce ulteriormente i dati alle autorità nazionali e internazionali competenti;

Inoltre, in collaborazione con le competenti autorità competenti, abbiamo compilato l'Atlante europeo delle radiazioni naturali (EANR), che fornisce all'intero territorio europeo una raccolta di mappe che mostrano i livelli di radioattività verificatasi a livello regionale. Complessivamente, contribuisce a stimare la dose annuale che il pubblico può ricevere dalla radioattività naturale, combinando tutte le informazioni provenienti dalle diverse fonti e mappe. L'atlante fornisce materiale di riferimento e genera dati armonizzati per la comunità scientifica e normativa. È anche uno strumento di informazione pubblica.

❖ **Osservatorio europeo delle risorse umane per il settore dell'energia nucleare (EHRO-N)**

Con EHRO-N, produciamo e aggiorniamo regolarmente una banca dati di qualità garantita sulle esigenze delle risorse umane per le diverse parti interessate in materia di energia nucleare e sicurezza nucleare. In particolare, aiutiamo a identificare le lacune e le carenze nell'infrastruttura europea di istruzione e formazione nucleare (E & T) e ad elaborare raccomandazioni per azioni correttive e ottimizzazione. Svolgiamo anche un ruolo attivo nello sviluppo di uno schema europeo di qualifiche nucleari e riconoscimento reciproco (il sistema europeo di crediti per l'istruzione e la formazione professionale / ECVET).

❖ **ClearingHouse sui Feedback sull'esperienza operativa**

Clearinghouse è un archivio centrale europeo sul feedback delle esperienze operative per le centrali nucleari. Raccogliamo e archiviamo sistematicamente feedback di eventi operativi dalle autorità europee di regolamentazione nucleare e dalle loro organizzazioni di supporto tecnico (TSO). Clearinghouse supporta la comunicazione, la cooperazione e la condivisione di esperienze tra queste istituzioni e offre l'accesso pubblico a una serie di relazioni.

❖ **Memorizzazione dei dati di analisi della sicurezza dei reattori termici (STRESA)**

Forniamo un archivio sicuro di dati sperimentali, destinato a divulgare informazioni da progetti e attività scientifiche su larga scala nei campi della modellistica degli incidenti gravi e della preparazione e risposta alle emergenze. I dati sperimentali idraulici termici registrati negli Integral Effect Test Facilities (ITF) sono tradizionalmente utilizzati per convalidare i codici di sistema Best Estimate e per indagare sul comportamento delle centrali nucleari in scenari di incidente. Allo stesso modo, le strutture dedicate a specifici fenomeni di grave incidente termico idraulico sono utilizzate per lo sviluppo e il miglioramento di specifici modelli analitici e codici utilizzati nella severa analisi degli incidenti per i reattori ad acqua leggera.

❖ **Rete dati e informazioni online per energia (ODIN)**

Con il portale ODIN forniamo accesso a banche dati ingegneristiche e documentali e altre informazioni relative alla ricerca europea nei settori dell'energia nucleare e convenzionale. Contiene database di ingegneria MatDB e HIAD oltre al database di documenti DoMa e altre informazioni correlate. L'applicazione del database MatDB può essere configurata per soddisfare le esigenze di gestione dei dati delle singole organizzazioni di ricerca. Supporta l'accesso ai dati aperto, registrato e limitato e moduli per l'inserimento, la navigazione e il recupero dei dati.

❖ **Attività di controllo delle esportazioni strategiche con gruppi di interesse nazionali**

Forniamo consulenza tecnica, analisi, sviluppo delle capacità e collaborazione diretta con le autorità nazionali nell'area del controllo commerciale strategico, tra cui:

- Sviluppo dell'assistenza tecnica alle autorità di controllo delle esportazioni dell'UE da parte del pool di esperti dell'UE sui controlli delle esportazioni a duplice uso
- Analisi mensili dei dinieghi delle autorizzazioni all'esportazione
- Sostenere l'UE e gli Stati membri nei regimi internazionali di controllo delle esportazioni

- Gruppi di esperti virtuali per le modifiche tecniche alle sanzioni
- Sviluppo di capacità attraverso seminari tecnici ed esercizi di simulazione

❖ **Prestazioni del combustibile, dei materiali e del ciclo del combustibile**

Forniamo competenze, laboratori e infrastrutture, nonché funzionalità di analisi dei dati per supportare la sicurezza dei reattori e del ciclo di combustibile innovativi attuali e futuri.

- Forniamo dati scientifici su combustibili e materiali nucleari per strumenti di simulazione sviluppati da organizzazioni di ricerca e sicurezza tecnica e per codici e standard
- Assistiamo nella preparazione di programmi di irradiazione e post-irradiazione per i programmi degli Stati membri di quarta generazione e le iniziative industriali.
- Conduciamo esperimenti dedicati per la comprensione degli aspetti di sicurezza dei sistemi innovativi sviluppati dagli Stati membri.

I dati generati vengono utilizzati come input per i codici di modellazione del carburante come TRANSURANUS di CCR. Il codice è applicato per la progettazione e per la concessione di licenze per il combustibile nucleare.

❖ **Dismissione e gestione dei rifiuti**

La gestione responsabile e sicura dei rifiuti generati dall'applicazione di materiali radioattivi nell'energia nucleare, compresa la disattivazione, l'industria, la ricerca e la medicina è disciplinata dalla direttiva 2011/70 / EURATOM del Consiglio ("Creazione di un quadro comunitario per la gestione responsabile e sicura delle scorie combustibile e scorie radioattive").

Forniamo competenze, laboratori e infrastrutture nonché funzionalità di analisi dei dati per supportare la dismissione di reattori e impianti nucleari e la gestione e lo smaltimento di scorie nucleari. Attraverso la dismissione della nostra infrastruttura nucleare del CCR forniamo competenza e banco di prova agli Stati membri.

Per garantire che gli impianti nucleari europei siano messi fuori servizio in sicurezza, è importante che sia disponibile personale qualificato ed esperto. Il CCR sta conducendo le iniziative europee di apprendimento per la dismissione nucleare e l'ambiente. Risanamento (ELINDER) dove organizziamo insieme ai nostri partner corsi dedicati a questo sviluppo professionale.

Produciamo dati scientifici a supporto dello smaltimento di rifiuti nucleari in formazioni geologiche e per il caso di sicurezza associato. Forniamo un sistema

integrato di gestione delle conoscenze per mantenere e trasferire alla prossima generazione la grande quantità di conoscenze e dati generati.

❖ **Sicurezza nucleare e salvaguardie**

Forniamo competenze e laboratori per affrontare le priorità chiave relative alla minimizzazione del rischio di proliferazione nucleare e la protezione contro il traffico illecito di materiali nucleari e radiologici. Ulteriori elementi di rilevanza sono l'efficienza e funzionamento efficace di un sistema di salvaguardia nucleare europeo e internazionale.

- Sosteniamo i test e la convalida delle apparecchiature di rilevamento nucleare per i partner dell'UE nelle strutture del CCR.
- Garantiamo l'accesso aperto a una serie di nostri impianti nucleari come i laboratori PERLA e ITRAP.
- Conduciamo analisi forensi nucleari per gli Stati membri dell'UE e diverse autorità

Gestiamo la rete ESARDA che riunisce autorità, operatori, industria e accademici degli Stati membri dell'UE.

CASO STUDIO

Sessioni di formazione per funzionari doganali dell'UE presso il Centro europeo di formazione sulla sicurezza nucleare del CCR (EUSECTRA)

Sin dal suo lancio, il Centro europeo di formazione sulla sicurezza nucleare del JRC EUSECTRA ha incaricato ufficiali di prima linea, formatori ed esperti di oltre 70 paesi su come individuare e rispondere al traffico illecito di materiali radioattivi e nucleari.

Il curriculum formativo è inteso a essere utile per tutta la preparazione, l'individuazione e la risposta delle dogane dell'UE per la rilevazione e la sicurezza di radiazioni e nucleari (RN). Ai partecipanti viene fornita una formazione pratica sul rilevamento nucleare con enfasi sugli scenari realistici di rilevamento che coinvolgono materiali radioattivi e nucleari, tra cui Materiali radioattivi presenti in natura (NORM).

La formazione EUSECTRA ha una comprovata esperienza nel migliorare la capacità di rilevamento ai valichi di frontiera e altrove alle frontiere esterne, aumentando le conoscenze, le competenze e le competenze degli agenti doganali che gestiscono le apparecchiature di rilevamento RN e consentendo l'identificazione e la diffusione delle migliori pratiche tra i partecipanti.

Dal 2015, esperti di rilevamento doganale di tutti i paesi dell'UE, Albania, Bosnia ed Erzegovina, ex Repubblica iugoslava di Macedonia, Montenegro, Serbia e Turchia sono stati formati in EUSECTRA.

Istruzione, Competenze e Occupazione

Studiamo come ottenere un accesso equo all'istruzione e alla formazione, che è un prerequisito per una società più giusta. Analizziamo l'impatto dell'e-learning e di altre nuove forme di educazione. Sosteniamo gli sforzi per prevedere le future esigenze di competenze in modo che possano essere abbinate alla formazione delle competenze. Analizziamo le opportunità di 'on demand' o "gig economy" e le sue implicazioni per i sistemi di protezione sociale.

❖ **Educazione e formazione aperte e innovative**

Possiamo fornire orientamenti agli Stati membri sullo sviluppo, promuovere e raccogliere dati dal nostro strumento di autovalutazione per il livello di integrazione scolastica dell'apprendimento digitale (maturità digitale). Possiamo anche sostenere gli Stati membri nello sviluppo di politiche su istruzione aperta e istituti di istruzione superiore per l'uso di la struttura "educazione aperta".

❖ **Analisi delle prestazioni dei diversi sistemi nazionali di istruzione e formazione**

Partecipiamo all'attuazione della strategia fiore all'occhiello "Istruzione e formazione 2020" analizzando le prestazioni dei diversi sistemi nazionali di istruzione e formazione. Monitoriamo e valutiamo le riforme strutturali nell'ambito degli orientamenti per l'occupazione attraverso metodi qualitativi e quantitativi. I dati raccolti nel contesto del monitoraggio annuale dell'istruzione e della formazione consentono agli Stati membri di confrontare le loro prestazioni l'una con l'altra e di puntare a leve politiche, valutare il contesto più ampio e gettare luce su domini di interesse strettamente correlati che possono influire sulle prestazioni.

❖ **Quadro europeo di riferimento per le competenze digitali e imprenditoriali**

Possiamo fornire indicazioni sull'uso del quadro di riferimento sulla competenza digitale per lo sviluppo della strategia delle competenze digitali degli Stati membri, per la revisione dei programmi di studio, lo sviluppo della formazione degli insegnanti e/o i sistemi di certificazione per i cittadini. Il quadro di riferimento è attualmente utilizzato da più di 10 Stati membri o governi regionali (Spagna, Regno Unito, Estonia, Fiandre, Malta, Slovenia, Italia, Croazia e all'interno della Spagna: regione basca, Andalusia).

CASO STUDIO

Rapporto sulla mobilità intersettoriale utilizzato per informare la legislazione sul dottorato industriale in Polonia

Il Ministero polacco della scienza e dell'istruzione superiore stava pianificando una nuova legislazione sui dottorati industriali e ha chiesto il nostro parere su come valutare l'impatto della misura in preparazione.

Sulla base dei risultati di un rapporto sulla mobilità intersettoriale e sul trasferimento delle conoscenze, abbiamo fornito suggerimenti attraverso la consultazione pubblica del ministero polacco sulla legislazione prevista. La nostra relazione mappa le misure politiche a sostegno della mobilità intersettoriale negli Stati membri e, sulla base della valutazione delle misure politiche, analizza le prove disponibili del loro impatto. Ha fornito le prove più evidenti nelle valutazioni dei dottorati di ricerca industriale e ha chiaramente dimostrato l'impatto sulle capacità e sull'occupabilità dei ricercatori di dottorato. Data la rilevanza di queste scoperte per il polacco iniziativa, siamo stati anche invitati a presentarli alla Conferenza tematica del congresso nazionale sulla cooperazione tra scienza e industria, che ha consentito un utile contributo alle discussioni nazionali sulla pista industriale delle carriere scientifiche.

A seguito di tali attività, le autorità polacche hanno modificato la metodologia di valutazione proposta, ampliando sostanzialmente la portata degli indicatori di impatto da prendere in considerazione.

Cibo, Nutrizione e Salute

Copriamo diversi aspetti della catena del valore alimentare, inclusi rifiuti alimentari, rifiuti di imballaggio e riciclaggio e materiali sostenibili per la produzione di imballaggi alimentari. Copriamo anche la sicurezza e la qualità di alimenti e mangimi. Esaminiamo le implicazioni delle nuove tecnologie. Guardiamo all'alimentazione e alla salute, prevenzione migliorata e medicina personalizzata, alla protezione e scelta del consumatore. Contribuiamo alla progettazione di sistemi di sanità pubblica e salute digitale.

❖ **Laboratori di riferimento dell'Unione europea (EURL)**

Gestiamo i laboratori di riferimento dell'Unione europea, principalmente relativi alla sicurezza alimentare e all'autorizzazione all'immissione in commercio dei prodotti alimentari e dei mangimi in Europa. I laboratori di riferimento dell'UE collaborano con i laboratori di riferimento nazionali e i laboratori di controllo ufficiali in Europa organizzando workshop, riunioni di esperti, valutazioni delle capacità tecniche, corsi di formazione e condivisione delle conoscenze.

Il laboratorio di riferimento dell'UE per le alternative ai test sugli animali (EURL ECVAM), è impegnato nello sviluppo, nella convalida e nella promozione di metodi non animali destinati a test di sicurezza ed efficacia di sostanze chimiche e agenti biologici (ad esempio vaccini) utilizzati in diversi settori. A sostegno delle attività di convalida e della cooperazione con i paesi europei, EURL ECVAM coordina la rete europea di laboratori per la convalida di metodi alternativi (EU-NETVAL) che dispone attualmente di 37 strutture socie in tutta Europa.

❖ **La piattaforma informativa per i dati di monitoraggio chimico (IPCHEM)**

Attraverso il gateway di riferimento, IPCHEM, offre ai responsabili delle politiche e agli scienziati dei paesi europei un approccio più coordinato per la ricerca, l'accesso, il recupero, la valutazione e la condivisione dei dati di eventi chimici attraverso vari media (ad es. Ambiente, uomo, alimenti / mangimi, aria interna e consumatore prodotti).

❖ **Informazioni sul cancro e cura, Malattie rare, Malattie non trasmissibili**

Attraverso la banca dati paneuropea per la Rete europea dei registri dei tumori (ENCR) che stiamo ospitando, consentiamo il monitoraggio dell'incidenza e della mortalità del cancro nell'UE. Attraverso la banca dati centrale EUROCAT sui casi di bambini in Europa con anomalie congenite, facilitiamo lo sviluppo di raccomandazioni per la prevenzione primaria nei piani nazionali di malattie medicinali, cibo/nutrizione, stile di vita, servizi sanitari e inquinamento ambientale.

Attraverso prove scientifiche che raccogliamo, possiamo supportare le autorità nazionali nella pianificazione, nella messa in pratica e nella valutazione di azioni di sanità pubblica per prevenire le malattie (cardiovascolari, cancro, diabete, obesità).

❖ **Iniziativa della Commissione europea sul cancro al seno (ECIBC)**

L'iniziativa della Commissione europea sul cancro al seno (ECIBC) è un'iniziativa incentrata sul paziente che mira a migliorare e armonizzare la cura del cancro al seno in Europa. Il CCR coordina gli aspetti tecnici e scientifici del lavoro e fornisce gli strumenti di collaborazione e la logistica per i gruppi di lavoro dell'ECIBC e altre parti interessate. L'ECIBC svilupperà uno schema europeo di assicurazione della qualità per i servizi di cancro al seno (schema europeo di assicurazione della qualità) supportato dall'accREDITAMENTO e facendo riferimento a linee guida basate su prove di alta qualità. L'iniziativa coinvolge 35 paesi collaborando attivamente attraverso una rete di contatti nazionali nominati dai rispettivi addetti sanitari. L'ECIBC comprende tutti i processi di cura del cancro al seno, dallo screening alle cure terminali.

❖ **Centro di Conoscenza per la Frode Alimentare (KCFF)**

Il Centro di Conoscenza per la Frode Alimentare (KCFF) è progettato per raccogliere, integrare e dare un senso alle conoscenze disponibili relative all'individuazione di frodi nella catena di approvvigionamento alimentare e creare strumenti per scoraggiare i truffatori dall'adulterare il cibo. Gestito dalla Commissione europea, il Centro intende sostenere la formulazione delle politiche a Livello europeo ed aiutare le autorità nazionali competenti in Europa a intraprendere un'azione normativa contro coloro che commettono adulterazioni alimentari motivate economicamente.

CASO STUDIO

Garantire l'integrità della catena alimentare europea

Il progetto sull'integrità alimentare riunisce 38 partner internazionali di industrie, università e istituti governativi. Si concentra sull'armonizzazione e lo sfruttamento della ricerca e delle tecnologie per garantire l'integrità del cibo europeo, per aumentare la fiducia dei consumatori sulla sua sicurezza, autenticità e qualità, e per proteggere il valore aggiunto dell'industria europea agroalimentare.

Il progetto:

- Costruisce una base di conoscenze completa che colleghi specifici prodotti alimentari a potenziali problemi di frode o integrità, insieme alle strategie analitiche che possono essere utilizzate per il rilevamento di frodi alimentari o test di autenticità;
- Fornisce analisi di Gap e consultazione delle parti interessate per identificare in quali aree dell'integrità alimentare avviare nuove ricerche;
- Sviluppa e implementa metodologie di controllo della qualità e dell'autenticità dell'olio d'oliva;
- Crea un sistema di allerta precoce per il rilevamento di frodi alimentari e adulterazioni

Carenza di risorse, Cambiamenti climatici e Sostenibilità

Ci concentriamo sulla mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici e alla scarsità di risorse (terra / suolo, acqua, cibo, biodiversità, materie prime critiche). Analizziamo le alternative alle scarse risorse e alle nuove fonti di risorse. Sosteniamo lo sviluppo di un'economia circolare e di una bioeconomia sostenibile in Europa. Lavoriamo sulla qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo.

❖ **Valutazione politica integrata dei benefici economici delle politiche idriche**

Valutiamo i benefici economici delle politiche dell'UE in materia di acqua dolce e marina e i costi della loro mancata attuazione. Esaminiamo la disponibilità e la domanda di acqua attuali e future, tenendo conto degli aspetti economici come i costi della scarsità d'acqua per i vari settori. Forniamo una prospettiva sugli impatti ambientali della crescita futura delle attività economiche marittime

❖ **Sostenere la conformità con la normativa sulla qualità dell'aria e sulle emissioni**

Forniamo la garanzia della qualità dei programmi di monitoraggio della qualità dell'aria degli Stati membri (ERLAP) e orientamenti sulla modellizzazione e il monitoraggio della qualità dell'aria in linea con i requisiti della legislazione UE sulla qualità dell'aria (FAIRMODE). Offriamo inoltre strumenti per supportare le autorità nazionali nella presentazione dei loro inventari nazionali di emissioni a griglia

❖ **Migliori pratiche di gestione ambientale**

Produciamo documenti di riferimento e forniamo indicazioni sulle migliori pratiche di gestione ambientale. Questi documenti di riferimento riguardano, ad esempio, i servizi forniti dalle autorità locali (ad esempio fornitura di acqua, trattamento delle acque reflue municipali) e, più in generale, i principali aspetti ambientali dell'amministrazione territoriale locale, ad es. energia sostenibile e cambiamenti climatici, mobilità, qualità dell'aria locale, uso del suolo, inquinamento acustico, aree verdi urbane, educazione ambientale e diffusione di informazioni a cittadini e imprese.

❖ **Base di conoscenza delle materie prime dell'UE**

La base di conoscenza delle materie prime dell'UE fornisce dati sull'offerta e sulla domanda, indicatori per il monitoraggio delle catene del valore delle materie prime, aspetti delle materie prime primarie e secondarie, questioni commerciali relative a minerali e metalli, tecnologia e innovazione. La base di conoscenze può essere utile per le associazioni industriali e per la progettazione di politiche industriali.

❖ **Centro di conoscenza sulla Bioeconomia**

Aiutiamo a identificare e colmare le lacune nella conoscenza. Informiamo i produttori di conoscenza sulle esigenze degli utenti della conoscenza. Rendiamo disponibili le conoscenze rilevanti ai responsabili delle politiche e alle parti interessate in Europa, aiutandole a pianificare le loro azioni sul campo. Facilitiamo i contributi delle conoscenze degli stakeholder ai responsabili delle politiche.

CASO STUDIO

Metodologie di valutazione integrate per promuovere la vita urbana sostenibile e resilienti e miglioramenti della qualità dell'aria

Oltre a sostenere le autorità nazionali nel rispettare gli obblighi previsti dalla legislazione europea sulla qualità dell'aria, possiamo valutare l'impatto delle strategie urbane e regionali per lo sviluppo sostenibile. In particolare, abbiamo sviluppato lo strumento SHERPA (Screening per il potenziale di riduzione delle emissioni elevate in diretta) e lo abbiamo reso disponibile alle autorità e agli utenti locali.

Lo strumento SHERPA supporta i responsabili delle politiche nella selezione di solide politiche per migliorare la qualità dell'aria aiutandole a trovare il massimo potenziale di miglioramento della qualità dell'aria da misure progettate localmente e ad identificare settori e inquinanti prioritari da affrontare per migliorare la qualità dell'aria in una data area. Inoltre, SHERPA può essere utilizzato per calcolare i contributi delle regioni limitrofe alla qualità dell'aria locale. SHERPA lavora con una serie predefinita di dati di input (inclusi gli inventari delle emissioni) che coprono l'intero territorio europeo ad alta risoluzione. Ciò fornisce una metodologia di test diretta per le nuove politiche di qualità dell'aria per qualsiasi area in Europa

Sicurezza Civile

Sosteniamo la preparazione e la risposta alle emergenze e la gestione del rischio di catastrofi in caso di rischi naturali e provocati dall'uomo, comprese le pandemie e le epidemie e le minacce chimiche, biologiche, radiologiche e nucleari (CBRN). Le nostre attività coprono la lotta alla criminalità e al terrorismo, compresa la lotta al traffico illecito (di persone, droga o armi), lo scambio intensificato di informazioni relative alla sicurezza, la comprensione delle radici della radicalizzazione e della protezione delle infrastrutture critiche. Analizziamo la protezione dei dati e l'uso dei dati di comunicazione. Ci concentriamo sulla sicurezza informatica. Copriamo anche alcuni aspetti tecnici relativi all'attuazione dei trattati e delle convenzioni sulla non proliferazione delle armi nucleari, chimiche e biologiche.

❖ **Centro di conoscenza per la gestione del rischio di catastrofi**

Il Centro di conoscenza per la gestione dei rischi in caso di disastro della Commissione europea promuove processi di trasformazione e innovazione che migliorano la nostra comprensione del rischio di catastrofi, per costruire resilienza e approcci basati sul rischio per l'elaborazione delle politiche. Offre supporto scientifico e basato su prove per l'intero ciclo di gestione del rischio di catastrofi, aiutando così le autorità europee a preparare e rispondere alle emergenze e prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi.

Attraverso il consolidamento di reti di scienziati e responsabili politici e un repertorio online di risultati di ricerca pertinenti e risultati operativi, il Knowledge Center facilita l'uso, la ricerca e identifica le lacune, le sfide e le esigenze di ricerca. Offre inoltre un sistema di supporto che fornisce alle autorità nazionali dell'UE consulenza tecnica per la valutazione delle capacità di gestione dei rischi e dei rischi.

❖ **L'Osservatorio europeo sulla siccità (EDO)**

L'Osservatorio europeo sulla siccità fornisce informazioni rilevanti per la siccità, come mappe di indicatori derivati da diverse fonti di dati (ad esempio, misure di precipitazioni, misurazioni satellitari, contenuto di umidità del suolo modellato).

L'Osservatorio fornisce alle autorità europee:

- Accesso a dati e strumenti di previsione;
- Accesso a informazioni armonizzate e mappatura dei danni e valutazione del relativo impatto sociale ed economico;
- Supporto nella collaborazione internazionale;
- Formazione.

❖ Assistenza per analizzare gli incidenti nelle industrie chimiche

Possiamo fornire scenari di riferimento comuni per le autorità locali e regionali per valutare i rischi associati ai siti industriali in cui sono immagazzinate sostanze pericolose, tenendo conto della loro vicinanza a zone residenziali, infrastrutture di trasporto o altri spazi pubblici. L'uso di scenari di riferimento comuni ha l'ulteriore vantaggio di aumentare la fiducia dei cittadini sull'adozione di tutte le misure necessarie per ridurre il potenziale impatto di gravi incidenti chimici.

❖ Sistema di coordinamento degli allarmi per i disastri globali (GDACS)

Il GDACS è un sistema operativo sviluppato nell'ambito di un quadro di cooperazione tra le Nazioni Unite, la Commissione europea e i gestori di catastrofi di tutto il mondo per migliorare le segnalazioni, lo scambio di informazioni e il coordinamento nella prima fase dopo i grandi disastri. I servizi del GDACS aiutano gli Stati membri dell'UE ad accedere a flussi di informazione efficienti nelle fasi iniziali dei disastri nazionali e a coordinarsi meglio con altri Stati per affrontare le catastrofi nei paesi terzi.

❖ Sistema europeo di informazione sugli incendi boschivi (EFFIS)

EFFIS è un sistema informativo web operativo che supporta i servizi nazionali europei incaricati della gestione degli incendi boschivi. Fa parte del servizio di gestione delle emergenze di Copernicus dal 2015. Può fornire:

- Informazioni in tempo reale a supporto della prevenzione degli incendi, preparazione, valutazione antincendio e post-incendio;
- Valutazioni da pre-incendio a fasi post-incendio;
- Sistema web on-line che include informazioni armonizzate a livello europeo e una banca dati europea dei vigili del fuoco;
- Mappe giornaliere del pericolo di incendio previsto insieme alle statistiche antincendio per la stagione del fuoco in corso;
- Risposta a richieste ad hoc di valutazioni specifiche durante grandi crisi degli incendi boschivi in Europa.
- Rapporti annuali completi su "Incendi boschivi in Europa, Medio Oriente e Nord Africa" in collaborazione con le amministrazioni nazionali dei vigili del fuoco.

❖ Formazione per operatori energetici

Nel contesto della rete europea di riferimento per la protezione delle infrastrutture critiche (ERNCIP), possiamo fornire corsi di formazione su misura per le autorità europee, su richiesta esplicita. Le autorità nazionali sono inoltre invitate a partecipare attivamente ai gruppi tematici di ERNCIP, che possono aiutare ad affrontare le

questioni relative alla sicurezza e a collaborare con altri specialisti della sicurezza in Europa per scambiare le migliori pratiche e conoscenze.

❖ **Sistema di analisi del traffico di container (CONTRAFFIC)**

Il nostro sistema prototipo, CONTRAFFIC, fornisce informazioni dettagliate sul movimento e lo stato di milioni di container che trasportano la maggior parte delle merci importate ed esportate dell'UE. Attraverso il nostro strumento basato sul web, forniamo informazioni quasi in tempo reale e un'interfaccia di analisi visuale per miliardi di record storici e dati statistici sul traffico. Attraverso CONTRAFFIC e la fornitura di ulteriori dati logistici, supportiamo le autorità doganali e di controllo delle frontiere dei paesi europei nelle loro indagini e negli esercizi di controllo e quando eseguono una migliore valutazione dei rischi per le merci che arrivano e escono dall'UE nei container.

❖ **Sistema europeo di sensibilizzazione all'alluvione (EFAS)**

Il Sistema europeo di sensibilizzazione per le inondazioni è un sistema operativo per monitorare e prevedere le inondazioni in tutta Europa. Parte dal servizio di gestione delle emergenze di Copernicus dal 2012, può fornire ai paesi partner:

- Monitoraggio e previsione in tempo quasi reale delle inondazioni con un anticipo fino a 15 giorni;
- Prodotti specifici che affrontano inondazioni improvvise fornendo previsioni senza soluzione di continuità che vanno dal monitoraggio delle precipitazioni basato su radar, alle previsioni a breve termine e previsioni a breve termine di inondazioni;
- Sistema web on-line che consente l'accesso a numerosi prodotti correlati alle alluvioni a livello europeo;
- Risposta a richieste ad hoc di valutazioni specifiche durante la grave crisi delle inondazioni in Europa;
- Rete europea per lo scambio di conoscenze su sviluppi nuovi e innovativi per la previsione operativa delle inondazioni.

❖ **Servizi di cartografia on-demand di Copernicus EMS**

Il servizio di gestione delle emergenze di Copernicus può anche fornire informazioni geo spaziali (mappe) derivate da immagini satellitari per valutare l'impatto e rispondere alle catastrofi naturali e provocate dall'uomo. La mappatura CEMS è disponibile per i paesi che partecipano al meccanismo di protezione civile, nonché alle istituzioni dell'UE e organizzazione internazionale di aiuto umanitario. Può fornire:

- Mappatura rapida per le emergenze che richiedono un intervento immediato risposta;

▸ Mappatura del rischio e recupero per situazioni che non richiedono azioni immediate come la prevenzione e l'analisi del rischio di catastrofi e attività di recupero.

CASO STUDIO

Servizio di gestione emergenze Copernicus (EMS)

Un recente esempio del sostegno dell'EMS alle autorità nazionali nell'UE è la produzione di mappe dei danni causati dal catastrofico terremoto che ha colpito l'Italia centrale il 24 agosto 2016 per sostenere una valutazione preliminare del danno da parte delle autorità italiane.

Nel giugno 2017 EMS ha sostenuto le autorità portoghesi con mappe dei danni e monitoraggio continuo degli incendi boschivi nel distretto di Leiria

Migrazione e Sviluppo territoriale

Analizziamo le cause alla radice, la probabile scala e la tempistica dei flussi di popolazione. Studiamo l'impatto dei flussi di popolazione in tutte le dimensioni: sociale, culturale, economica e psicologica. Studiamo le implicazioni del cambiamento demografico e la rapida urbanizzazione. Cerchiamo modi per misurare e massimizzare l'impatto dei finanziamenti regionali.

❖ **Centro informazioni su migrazione e demografia (KC-MD)**

Facilitiamo l'accesso alle conoscenze relative alla migrazione e ai cambiamenti demografici. Il centro di conoscenza aiuta ad anticipare meglio i futuri flussi migratori e le tendenze demografiche e comprende il loro impatto sulla salute, il benessere e l'istruzione dell'UE sistema, economia e società nel suo insieme.

Tramite l'accesso agli strumenti del catalogo dei dati di migrazione e degli hub di dati dinamici del Knowledge Center, le parti interessate nazionali e locali possono avere informazioni su tutte le fonti di dati esistenti e i principali insiemi di dati relativi alla migrazione. Inoltre, il Centro informazioni offre mappe ad alta risoluzione che descrivono la segregazione spaziale delle comunità di migranti nelle città (disponibili per diversi Stati membri) che possono essere utili per le loro politiche di integrazione dei migranti. Il Knowledge Center metterà a disposizione nel prossimo futuro altri cataloghi consultabili su attività e progetti relativi alla migrazione, studi, relazioni, reti e parti interessate nell'UE ea livello internazionale.

❖ **Piattaforma di dati urbani**

Attraverso la piattaforma Urban Data gli utenti possono esplorare, visualizzare, confrontare e scaricare dati su demografia, sviluppo urbano, sviluppo economico, trasporti e accessibilità, ambiente e clima, efficienza delle risorse e questioni sociali.

I dati disponibili aiutano le città a stabilire una base di prove per redigere e attuare piani d'azione e per esaminare le tendenze future per informare il processo decisionale.

❖ **Centro informazioni per le politiche territoriali (KC-TP)**

Il Centro informazioni per le politiche territoriali raccoglie, gestisce e dà un senso alla grande quantità di conoscenza disponibile nelle città e nelle regioni europee. Può sostenere decisioni su politiche e investimenti per ridurre gli squilibri geografici in tutta Europa e aumentare il loro impatto complessivo, contribuire a rafforzare la competitività, preservare la diversità e migliorare la qualità della vita dei cittadini. Attraverso il Knowledge Center, le autorità nazionali e locali europee possono sfruttare

le nostre capacità di modellizzazione che si basano sui nostri modelli di valutazione dell'impatto territoriale, RHOMOLO e LUISA.

❖ Piattaforma di specializzazione intelligente (S3P)

Attraverso la nostra piattaforma di specializzazione intelligente (S3P) aiutiamo i paesi europei e le loro regioni a sviluppare, implementare e rivedere le loro strategie di specializzazione intelligente. Attraverso l'S3P forniamo materiale di orientamento e esempi di buone pratiche, organizziamo sessioni informative e formazione per i responsabili politici e facilitiamo l'accesso ai dati pertinenti. Organizziamo anche sessioni di apprendimento tra pari basate su esigenze condivise presentate dalle autorità nazionali (ad esempio, l'impostazione dei sistemi di monitoraggio RIS3 o l'implementazione di un efficace processo di scoperta imprenditoriale).

Forniamo inoltre un maggiore supporto pratico a favore delle regioni meno sviluppate attraverso gruppi di controllo e laboratori di sviluppo delle politiche con la partecipazione delle parti interessate locali e l'obiettivo di migliorare la governance delle politiche dell'innovazione e le prestazioni degli ecosistemi dell'innovazione territoriale.

Sosteniamo attivamente l'abbinamento di imprese internazionali, l'analisi comparativa "benchmarking" e la cooperazione di paesi e regioni con profili economici e di innovazione simili attraverso le nostre piattaforme tematiche (Agrifood, Modernizzazione industriale, Energia). Grazie all'interesse sempre più ampio per la specializzazione intelligente dei paesi al di fuori dell'UE, offriamo anche possibilità di una più ampia cooperazione internazionale. Lavoriamo su metodologie avanzate per l'identificazione, l'aggiornamento e il monitoraggio della specializzazione intelligente, disponibili per i paesi europei e le loro regioni attraverso i nostri strumenti e pubblicazioni online.

Forniamo inoltre una combinazione di strumenti di mappatura che consentono agli utenti di identificare i domini specifici di specializzazione delle singole regioni in tutta Europa (Eye @ RIS3), gli investimenti pianificati nei fondi strutturali e di investimento europei e gli investimenti in ricerca e innovazione (ESIF Viewer - R & I Regional Viewer), flussi commerciali interregionali e benchmark regionali. Questi strumenti mirano a facilitare la cooperazione interregionale e la creazione di partenariati tra vari attori in tutta Europa.

Offriamo anche la metodologia del campo dell'innovazione come strumento per le regioni e le città per identificare le sfide sociali locali e trovare soluzioni innovative. Nel campo dell'innovazione, i partecipanti di diversi paesi e discipline lavorano insieme per 2-5 giorni per scoprire e discutere le opportunità in-the-e-out-of-the-box. Questo

approccio combina un modo di pensare imprenditoriale con un processo concreto per lo sviluppo di idee e intuizioni rivoluzionarie che portano all'impatto del mondo reale.

Come parte della piattaforma di specializzazione intelligente, offriamo la Scala per l'eccellenza (S2E) che assiste i paesi europei che hanno aderito all'UE dal 2004 nel colmare il divario di innovazione e utilizzando sinergie tra le principali fonti di finanziamento dell'UE per la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione nel contesto di strategie intelligenti di specializzazione nazionali e regionali. Attraverso S2E, supportiamo strategie per il miglioramento della capacità, lo scambio di esperienze e migliori pratiche e strategie per un uso più intelligente dei fondi e una migliore spesa.

CASO STUDIO

Supporto all'attuazione della strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione (RIS3) in regioni a crescita limitata

Stiamo contribuendo all'attuazione della strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione (RIS3) in 9 regioni in ritardo in 8 paesi, tra cui la Grecia (tutte le regioni, con un'attenzione costante per la Macedonia orientale e la Tracia), l'Italia (Puglia), il Portogallo (Centro), Spagna (Estremadura), Romania (regioni Nord-Est e Nord-Ovest in particolare) Bulgaria (Severn Tsentralen), Ungheria (Észak-Alföld) e Polonia (Warmińsko Masurskie).

L'obiettivo principale è quello di comprendere meglio la crescita lenta e limitata nelle regioni europee e i collegamenti con le condizioni quadro macroeconomiche, portando il RIS3 come punto di ingresso. In due anni abbiamo valutato l'implementazione della strategia di specializzazione intelligente per la ricerca e l'innovazione, identificando colli di bottiglia e guasti sistemici creando ostacoli all'assegnazione dei fondi strutturali, testando e ottimizzando un processo di scoperta imprenditoriale (EDP). Il processo ha sostenuto l'impegno delle parti interessate, un migliore coordinamento nazionale e regionale e lo sviluppo di capacità. Di conseguenza, le parti interessate regionali hanno ottenuto una migliore comprensione reciproca e fiducia. Nella maggior parte delle regioni sono state adottate misure concrete per l'attuazione delle priorità RIS3 attraverso il sostegno mirato alle attività del Fondo europeo di sviluppo

❖ Informazioni sugli insediamenti umani

L'European Settlement Map (ESM) è la prima mappa completa e coerente delle aree edificate in Europa con, dal 2017, una risoluzione spaziale di 2,5 m. L'elevato dettaglio

spaziale delle informazioni può aiutare a studiare l'urbanizzazione e le relative caratteristiche in tutta Europa nelle aree urbane e rurali, dalla prospettiva continentale a quella nazionale, da quella regionale a quella locale.

❖ **Trasferimento tecnologico**

Una volta sviluppate e protette laddove appropriato, le conoscenze richiedono una gestione e una diffusione attive per generare valore e/o impatto sociale.

Gestiamo abitualmente la proprietà intellettuale della Commissione europea e ne promuoviamo l'ulteriore diffusione, utilizzo e sfruttamento. Offriamo supporto a regioni e paesi per sviluppare capacità di innovazione e trasferimento tecnologico in collaborazione con le organizzazioni e le istituzioni europee e internazionali competenti. Tale esperienza combinata comprende la progettazione dell'ecosistema dell'innovazione (parchi scientifici e incubatori), lo sviluppo di sistemi / uffici di trasferimento tecnologico, la gestione dei diritti di proprietà intellettuale, gli strumenti finanziari per l'innovazione, l'accesso alle reti di professionisti dell'innovazione europea e altro ancora.

CASO STUDIO

Capacità di sviluppare il trasferimento di tecnologia nei Balcani occidentali

A sostegno della DG NEAR, il CCR sta coordinando un progetto avviato a partire dal 2017 per sviluppare capacità nel trasferimento di tecnologia nei sei paesi della regione dei Balcani occidentali. Il progetto è gestito da EY consulting con il coinvolgimento di diversi esperti europei. Il programma di lavoro comprende diverse visite di studio, progettazione di strumenti finanziari regionali, formazione e coaching di 15 gruppi di ricerca di eccellenza nei diversi paesi. Il progetto è collegato alla specializzazione intelligente e ne supporta l'implementazione.

❖ **Danube Reference Data and Services Infrastructure (DRDSI)**

Questo servizio fornisce l'accesso a più di 10000 insiemi di dati comparabili e armonizzati di natura trasversale su varie questioni relative alla regione del Danubio e ai paesi europei che ne fanno parte. Si concentra sul supporto della raccolta e della gestione delle risorse di dati a livello locale, dove vengono meglio comprese e mantenute. Vengono esaminati gli standard dei dati e vengono forniti esempi su come combinare i dati.

CASO STUDIO

Sfruttare i dati spaziali del Danubio a sostegno delle direttive UE sulle acque e le alluvioni

Lavorando nel quadro della strategia per la regione del Danubio, la Commissione internazionale per la protezione del fiume Danubio e i paesi europei partecipanti hanno dovuto affrontare il compito di adottare piani di gestione dei bacini idrografici e programmi di misure in linea con la legislazione europea sulle acque. Hanno cercato di conciliare le esigenze idriche dei diversi utenti nella regione del bacino del Danubio, ma mancavano dati coerenti su cui prendere decisioni informate sulla gestione delle risorse idriche.

Insieme alla Commissione internazionale per la protezione del fiume Danubio (ICPDR), abbiamo sviluppato l'infrastruttura di diffusione del database GIS del Danubio e la sua visibilità attraverso l'infrastruttura DRDSI. Facendo così, abbiamo aumentato l'apertura di set di dati cruciali che consentono agli utenti di accedervi e riutilizzarli per altri scopi

Trasformazioni di dati e digitali

Consideriamo il modo in cui il valore massimo può essere estratto dai dati e dalle piattaforme Internet e le condizioni necessarie per consentire che ciò avvenga in Europa. Un altro obiettivo sono le tecnologie di trasformazione emergenti, come i sistemi autonomi e intelligenti.

❖ **PREDICT: monitoraggio annuale delle dimensioni dell'industria delle TIC e degli investimenti in R & S nelle TIC**

Dal 2006, lo studio del CCR "Prospective Insights in ICT R & D" (PREDICT) analizza l'offerta di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e gli investimenti in ricerca e sviluppo (R & S) nelle TIC in Europa, rispetto ai principali concorrenti di tutto il mondo. Questa ricerca serve a valutare l'impatto delle politiche e a guidare gli sviluppi politici futuri nel dominio digitale.

❖ **Poli di eccellenza ICT europei (EIPE)**

Il progetto europeo EIPE (European Poles of Excellence) stabilisce le condizioni generali concettuali e metodologiche per definire, identificare, analizzare e monitorare l'esistenza e il progresso dell'EIPE attuale e futuro. L'obiettivo è migliorare la nostra capacità di distinguere questi poli di eccellenza tra i numerosi cluster ICT europei e confrontarli con poli non europei. Il progetto osserva le loro dinamiche e offre un'analisi approfondita delle loro caratteristiche.

❖ **Strumenti di Open Source Intelligence per l'applicazione della legge**

Offriamo EMM Open Source Intelligence Suite (EMM OSINT Suite). La Suite è un'applicazione software desktop che aiuta a trovare, acquisire e analizzare dati da Internet e fonti locali. Contiene un set di strumenti per automatizzare le attività per raccogliere informazioni da vasti set di dati. Comprende una serie di potenti strumenti per supportare i principali processi di raccolta di informazioni da fonti aperte.

Siamo in grado di personalizzare EMM OSINT Suite per supportare un'ampia gamma di casi d'uso delle forze dell'ordine, inclusi scenari tipici, quali:

- Controllo del background delle persone;
- Esplorazione delle relazioni di persone, organizzazioni e altre entità;
- Categorie di materiale scaricato in base a modelli di parole

❖ **Guida all'uso delle informazioni sulla posizione per fornire servizi pubblici**

Forniamo linee guida e strumenti riutilizzabili per promuovere un approccio coerente e coerente ai dati di localizzazione in Europa. Ciò consente uno scambio ottimale dei dati

di localizzazione attraverso i confini e i settori, migliora i processi aziendali della pubblica amministrazione, i sistemi e l'accesso ai dati sulla posizione e consente risparmi in termini di costi e tempi grazie al riutilizzo dei dati sulla posizione. In futuro forniremo una "base di conoscenze geo spaziali" per contribuire a migliorare l'interoperabilità legale, organizzativa, semantica e tecnica (ad esempio, le migliori pratiche e la condivisione delle conoscenze).

❖ **ICT e standardizzazione**

Questa attività copre il ruolo delle norme e dei diritti di proprietà intellettuale per l'innovazione delle TIC e rafforza la presenza dell'UE nel dialogo internazionale e nella cooperazione sugli standard TIC in aree selezionate (ad esempio geo spaziale, Internet degli oggetti, ecc.)

❖ **Innovazione e imprenditorialità nell'economia digitale**

Analizziamo l'innovazione digitale e l'imprenditorialità nell'UE, concentrandoci sulla standardizzazione delle TIC e sui diritti di proprietà intellettuale, sul ruolo dei finanziamenti pubblici nel finanziamento dell'innovazione digitale; e sull'imprenditorialità, start-up e scale di ingrandimento. Questa ricerca supporta in particolare la standardizzazione, Horizon 2020 e politiche di Startup Europe, nel più ampio contesto del mercato unico digitale europeo.

❖ **Ambiente comune di condivisione delle informazioni per la sorveglianza marittima (CISE)**

Siamo in grado di fornire supporto alle autorità marittime nazionali per attuare il collegamento con l'ambiente di condivisione delle informazioni comuni (CISE), attualmente in fase di sviluppo da parte della Commissione europea e dei paesi UE / SEE. CISE marittimo cerca di migliorare e promuovere la condivisione delle informazioni tra le parti interessate coinvolte nella sorveglianza marittima.

❖ **Quadro europeo di interoperabilità e strategia ed eGovernment**

Questa attività contribuisce allo sviluppo di soluzioni digitali che consentono alle amministrazioni pubbliche, alle imprese e ai cittadini in Europa di beneficiare di servizi pubblici interoperabili transfrontalieri e transnazionali nell'ambito del programma Interoperability Solutions for European Public Administrations (ISA).

❖ **European Spatial Data Infrastructure**

Basandoci sul nostro ruolo di coordinatore tecnico dell'attuazione della direttiva INSPIRE, forniamo linee guida, strumenti riutilizzabili, formazione e rafforzamento delle capacità per sostenere i paesi europei e di accesso alla creazione dell'infrastruttura di dati spaziali europea. Queste attività hanno lo scopo di facilitare la condivisione, il

riutilizzo e l'interoperabilità di dati territoriali, servizi e metadati correlati per supportare una varietà di applicazioni nel campo ambientale, l'e-government e molti altri attori.

❖ **Economia del mercato unico digitale**

Forniamo analisi economiche sull'attuazione di alcuni aspetti dell'agenda del mercato unico digitale europeo (DSM). In particolare, eseguiamo una valutazione completa delle piattaforme online; esaminiamo l'impatto economico della (grande) raccolta e analisi dei dati, la proprietà dei dati dell'UE e la regolamentazione dell'accesso. Analizziamo il blocco geografico transfrontaliero nei servizi online e nei contenuti multimediali digitali, in particolare i contenuti dei media audiovisivi.

Sistemi e processi di innovazione

Guardiamo all'innovazione aperta, compresa l'innovazione guidata dai cittadini, la protezione, lo sfruttamento e il commercio dei diritti di proprietà intellettuale e le caratteristiche degli ecosistemi di innovazione di successo. Cerchiamo nuovi modi per coinvolgere i cittadini il prima possibile nei dibattiti sulle nuove tecnologie.

❖ Osservatorio per la ricerca e l'innovazione (RIO)

Il RIO supporta lo sviluppo strategico delle politiche di ricerca e innovazione in Europa. Produce dati e analisi (sia qualitativi che quantitativi) relativi ai sistemi e alle politiche di R & I. Fornisce analisi e valorizzazione dei dati dei progressi di ogni paese europeo attraverso relazioni periodiche sui paesi RIO, nuove metodologie efficienti per la produzione di dati e sostegno nel contesto del semestre europeo.

❖ Analisi e modellizzazione delle riforme per aumentare la R & S aziendale

Svolgiamo attività di analisi cross-country sul finanziamento di imprese innovative ad alta crescita, sulla riduzione delle barriere all'ingresso e su aspetti fiscali (analisi qualitative di politiche, analisi econometriche e macro-modellizzazione con Quest 3).

Agricoltura e Pesca

Per soddisfare le esigenze della crescente popolazione mondiale e tenendo conto dei cambiamenti nei modelli di consumo, della scarsità delle risorse naturali e dell'impatto dei cambiamenti climatici, la produzione alimentare deve essere aumentata in modo economicamente, ambientalmente e socialmente sostenibile. Forniamo consulenza scientifica e tecnica indipendente e supporto.

❖ **Piattaforma di modellazione integrata per l'analisi delle materie prime e delle politiche agro-economiche (iMAP)**

Aiutiamo i governi nazionali e altri decisori a utilizzare un certo numero di modelli di equilibrio generale (AGLINK-COSIMO, CAPRI, AGMEMOD) e calcolabili generali (MAGNET, GLOBE, RegEU27), che possono essere utilizzati autonomamente o combinati per affrontare un'ampia gamma di argomenti legati alla valutazione economica ex-ante delle politiche di sviluppo agricolo e rurale, nonché a quelli relativi a temi correlati come commercio, energia, ambiente e cambiamenti climatici.

❖ **Guida tecnica per l'attuazione della politica agricola comune**

Coordiniamo il sistema integrato di gestione e controllo (IACS) e il sistema di identificazione delle parcelle agricole (LPIS), per gli aspetti relativi all'area agricola, per l'area "Ecological Focus" (EFA) e per le restrizioni di condizionalità attraverso portali di scambio dati online, benchmarking di tecnologia (ad es. immagini satellitari), e guida su nuove tecnologie, dati di Copernicus e gestione della qualità. Nel contesto delle sovvenzioni agricole, forniamo orientamenti tecnici aggiornati a tutte le parti interessate sulle attività agricole, coprendo quali aree sono ammissibili, dove i diritti di pagamento possono essere attivati e quali restrizioni dovrebbero essere rispettate durante l'agricoltura.

❖ **Piattaforma di Specializzazione intelligente su Agri-food**

La piattaforma di specializzazione intelligente su Agri-food raccoglie e sostiene le partnership regionali per la cooperazione transregionale e fa scattare gli investimenti nelle catene del valore agroalimentare utilizzando gli strumenti di finanziamento esistenti. La piattaforma propone un migliore sfruttamento delle sinergie tra i finanziamenti esistenti come quello europeo regionale Fondo di sviluppo, fondi pubblici nazionali e regionali e risorse private, e quindi rischi di investimento condivisi e maggiori guadagni.

❖ **Attività di previsione delle colture a sostegno della politica agricola comune dell'UE**

Sosteniamo la politica agricola comune dell'UE fornendo prodotti di previsione della resa delle colture scientificamente rilevanti, indipendenti e tempestivi per le principali colture prodotte nell'UE, nonché dati agrometeorologici per gli Stati membri dell'UE e i paesi limitrofi. Le informazioni possono essere valutate attraverso i bollettini mensili MARS e l'e-service di MARS-Explorer.

❖ **Valutazioni degli stock ittici**

Contribuiamo alla valutazione degli stock ittici, allo sviluppo di nuovi approcci di modellizzazione della pesca, all'analisi economica e bioeconomica, nonché all'integrazione della mappatura degli habitat e della genetica e della genomica nella gestione della pesca e dell'acquacoltura e della tracciabilità dei prodotti ittici.