



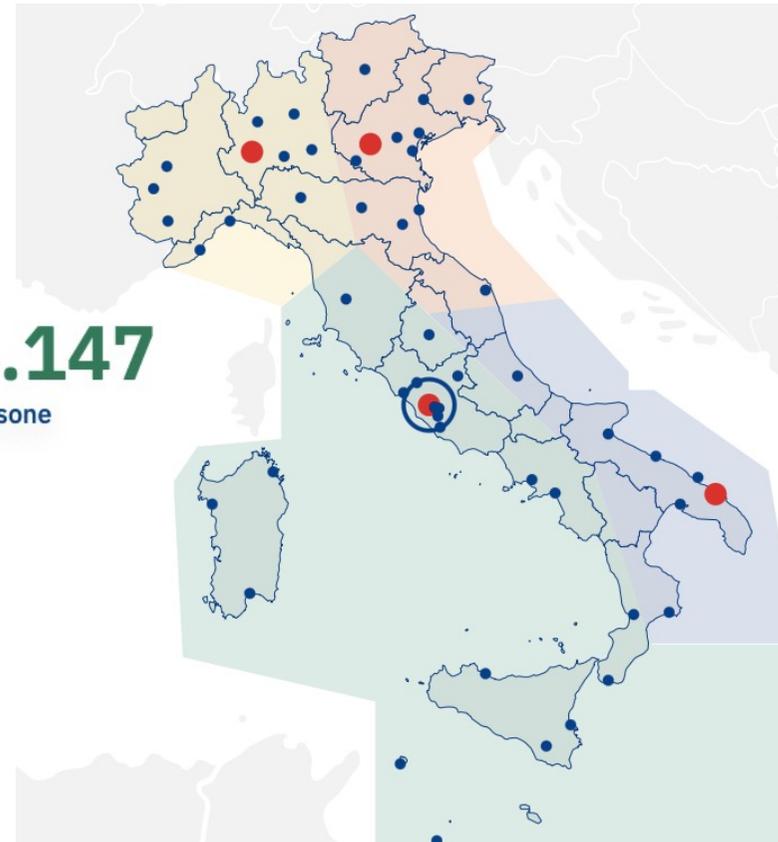
ENAV GROUP

**Pnrr e mobilità per
territori sostenibili**

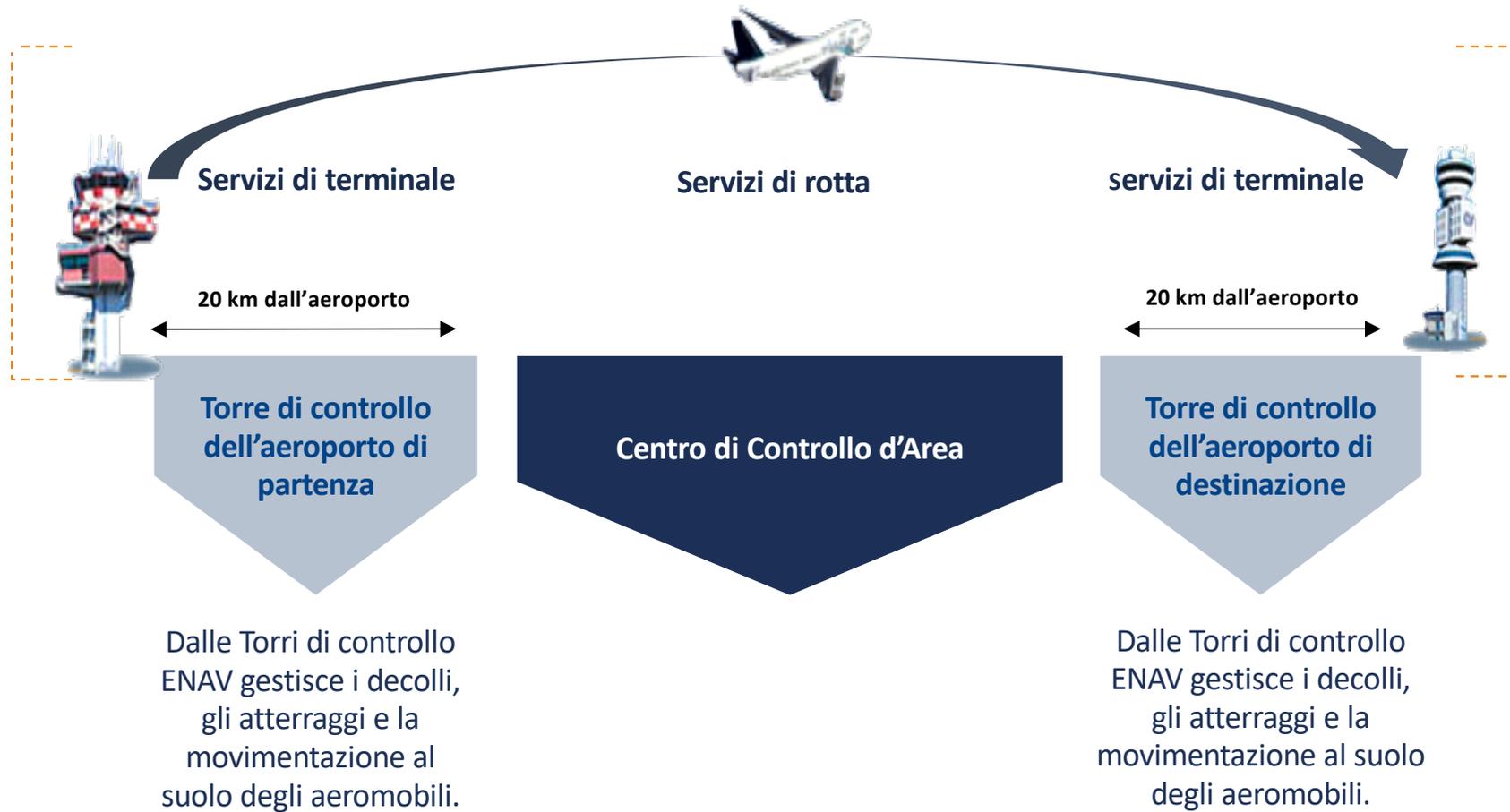


Mission di ENAV

ENAV è la società che gestisce il traffico aereo civile in Italia, garantendo **sicurezza e puntualità 24 ore su 24**. E' il **quinto service provider in Europa** per volumi di traffico gestiti e **leader in termini di qualità del servizio e tecnologie**.



Attività operativa di ENAV



La rivoluzione sostenibile dell'Unione Europea intende affrontare, con misure concrete, nuove leggi e investimenti, l'emergenza dei cambiamenti climatici così da trasformare il vecchio continente nel primo blocco di Paesi a impatto climatico zero entro il 2050.



Green New Deal

Programma socioeconomico le cui azioni riguarderanno:



Clima



Ambiente e oceani



Energia



Trasporti



Agricoltura



Finanziamenti e sviluppo regionale



Industria



Ricerca e innovazione

L'obiettivo degli investimenti è suddiviso in due momenti:

Riduzione del **40%** delle emissioni entro il **2030**

Riduzione del **100%** delle emissioni entro il **2050**

Strategie di decarbonizzazione del traffico aereo

Il settore dell'aviazione, essendo difficilmente elettrificabile, richiederà sempre più l'individuazione di carburanti alternativi che riducano in modo significativo le emissioni di carbonio nell'atmosfera.

In quest'ottica, costruttori di vettori aerei quali Airbus e Boeing, compagnie aeree quali KLM ed Easyjet, aeroporti e fornitori di carburante come Shell stanno cooperando all'iniziativa *Clean Skies For Tomorrow (CST)* con l'obiettivo di velocizzare la transizione verso carburanti sostenibili (i.e. biofuel) e altre tecnologie di propulsione verde, che potrebbero ridurre in modo significativo le emissioni di gas serra.

Inoltre la recente *European Smart and Sustainable Mobility Strategy* si propone di mettere in commercio i primi aeroplani per l'aviazione civile a emissioni zero per il 2035.

Recentemente, circa venti associazioni europee dell'aviazione e dei viaggi – tra cui la *European Business Aviation Association (EBAA)* e l'*European Regions Airline Association (ERA)* – hanno chiesto un impegno congiunto tra l'industria e le pubbliche istituzioni per raggiungere emissioni CO₂ pari a zero per tutti i voli all'interno dell'UE.



Lo spazio aereo rappresenta un'infrastruttura strategica per il nostro Paese ed ENAV si impegna a renderlo una risorsa che assicuri mobilità sostenibile e sviluppo economico con l'integrazione di nuovi servizi.

La strategia di ENAV per la decarbonizzazione e il climate change:

- **Riduzione delle emissioni del traffico aereo (FEP, FRAIT, ACDM)**
- **Riduzione delle emissioni dirette e indirette (scope 1,2 e 3)**
- **Riduzione delle emissioni elettromagnetiche**
- **Riduzione delle plastiche monouso**

Sostenibili nelle rotte

Flight Efficiency Plan (FEP)

Il **Flight Efficiency Plan** è un piano di interventi pluriennale, realizzato in conformità con le linee guida internazionali (rientra nel programma comunitario *Single European Sky*), sviluppato da ENAV nell'ultimo decennio.

Il piano contiene, oltre alla formazione e all'addestramento del personale operativo, sia interventi previsti in termini di progettazione dello spazio aereo, sia interventi a livello di automazione della collaborazione aeroportuale per l'efficientamento della movimentazione a terra degli aeromobili.

Free Route (FRAIT)

Nell'ambito degli obiettivi del ENAV ha implementato, a dicembre 2016, il **Free Route Italy** (FRAIT).

Il FRAIT ha reso possibile di attraversare, per tutti i velivoli in sorvolo ad una **quota superiore ai 9.000 metri**, i cieli italiani con un percorso diretto senza far più riferimento ad un preciso network di rotte.

I risultati registrati dal **2016 al 2020** hanno rilevato:



Distanza
percorsa
dagli aerei:
43 milioni di
km



Diminuzione
di circa 163
milioni di kg



Riduzione di
512 milioni
di kg di CO₂

Sostenibili nelle rotte

Airport Collaborative Decision Making (A-CDM)

L'**Airport Collaborative Decision Making (A-CDM)** è una procedura operativa elaborata ed implementata con i Gestori Aeroportuali, finalizzata a ridurre i tempi di rullaggio degli aeromobili prima della fase di decollo del volo e la congestione di piazzole e taxiway, essa consente all'aeromobile di evitare lunghe attese, con motore acceso, prima del decollo. La procedura CDM è stata implementata inizialmente all'aeroporto di Roma Fiumicino e, successivamente, è stato avviato negli aeroporti A-CDM di Milano Malpensa, Venezia Tessera, Milano Linate e Napoli. Negli ultimi 6 anni si stima che l'area geografica di Fiumicino abbia beneficiato di una riduzione delle emissioni di CO₂ pari a circa 65 milioni di kg.



Riduzione delle plastiche monouso

Il Gruppo ENAV promuove politiche di gestione dei rifiuti che conciliano le esigenze di sviluppo economico e di creazione di valore, proprie delle attività di impresa, con le esigenze di rispetto e salvaguardia dell'ambiente come indicato nel Codice Etico di Gruppo.



Tra le varie politiche, importante è il progetto **“Plastic footprint reduction”**, volto alla riduzione del consumo di plastica in Azienda. Inizialmente sono stati installati in via sperimentale in alcune sedi ENAV erogatori d'acqua a rete idrica - in sostituzione degli erogatori a boccioni in plastica con relativi dispenser di bicchieri - e donate ai dipendenti delle borracce termiche. Inoltre, sono state disposte le sostituzioni del materiale plastico collegato all'uso dei distributori automatici su tutto il territorio nazionale, iniziativa che ha portato nel 2020 a una riduzione del consumo di plastica pari a **1,7 tonnellate**.

È prevista la riduzione di **1,5 tonnellate** di plastica anche per l'anno 2021.

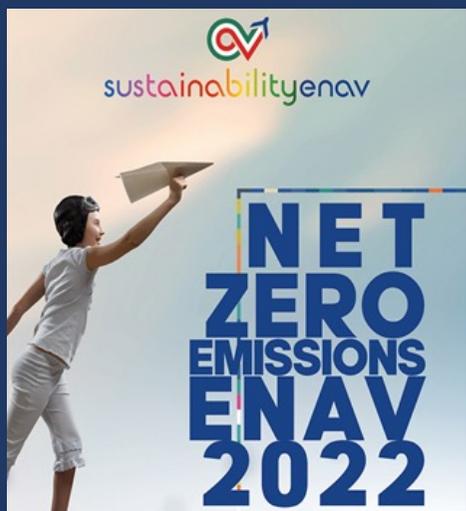
Riduzione delle emissioni elettromagnetiche

Nella consapevolezza che alcuni servizi erogati (Navigazione, Comunicazioni terra-bordo-terra, Sorveglianza) necessitano di un certo numero di impianti che generano campi elettromagnetici di diverse entità, è stato confermato nella Policy Ambientale di Gruppo, il principio di assicurare il rispetto dei previsti limiti di emissione delle radiazioni non ionizzanti attraverso la conduzione di opportune valutazioni di impatto elettromagnetico.

Per il raggiungimento di tale obiettivo vengono adottati, nella fase di installazione degli impianti, nella fase di esercizio e manutenzione tutti gli accorgimenti tecnico-funzionali che consentano di mantenere i valori di campo elettrico e magnetico entro i limiti previsti dalla normativa vigente in materia.

Uno degli obiettivi del Piano di Sostenibilità 2021-2023 è proprio l'abbattimento della energia elettromagnetica, con **target di riduzione del 50% entro il 2023**. Attualmente, lo stato di avanzamento risulta essere del 33%.





Riduzione delle emissioni

ENAV ha lanciato un ambizioso piano di riduzione delle proprie emissioni con l'obiettivo di arrivare, al 2022, ad essere un'azienda ad impatto climatico zero, superando e anticipando di quasi 10 anni i target dell'Unione Europea.

In linea con questo ambizioso obiettivo, a settembre del 2020, abbiamo lanciato un assessment sulle emissioni dirette ed indirette energetiche (Scope 1 e 2) a valle del quale abbiamo definito la nostra strategia sulla carbon footprint che si articola su 3 macro-iniziative:

- tutta l'energia acquistata da terzi dovrà derivare da fonti rinnovabili;
- parte dell'energia che consumiamo sarà autoprodotta con il trigeneratore ed i pannelli fotovoltaici;
- la flotta auto aziendale sarà gradualmente sostituita con veicoli elettrici, ibridi o plug-in.

In virtù di queste iniziative, le nostre emissioni saranno ridotte del 23% nel 2021, del 80% nel 2022 e, sempre nel 2022, la quota restante di emissioni verrà compensata attraverso acquisti di credito di carbonio, ovvero finanziando progetti di tutela ambientale.

	(baseline) 2019	2020	Obiettivo 2021	Obiettivo 2022
Emissioni CO ₂ Gruppo ENAV Market based	38.367,38 tCO ₂ e	34.232,62 tCO ₂ e -10,8%	Riduzione emissioni -23%	Riduzione emissioni -80%

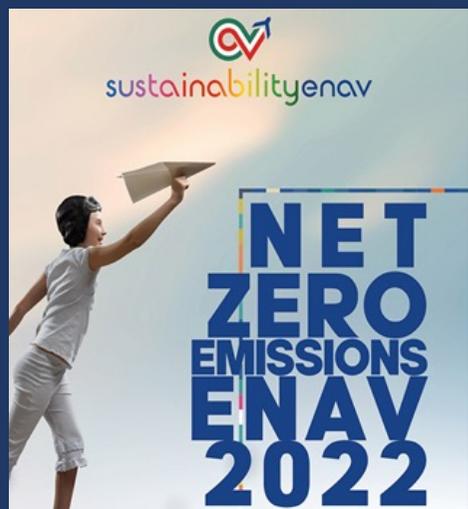


Carbon credits: i nostri progetti di tutela ambientale



- Realizzazione centrale idroelettrica in India
- Sostituzione di stufe inquinanti in alcuni insediamenti rurali del Mozambico

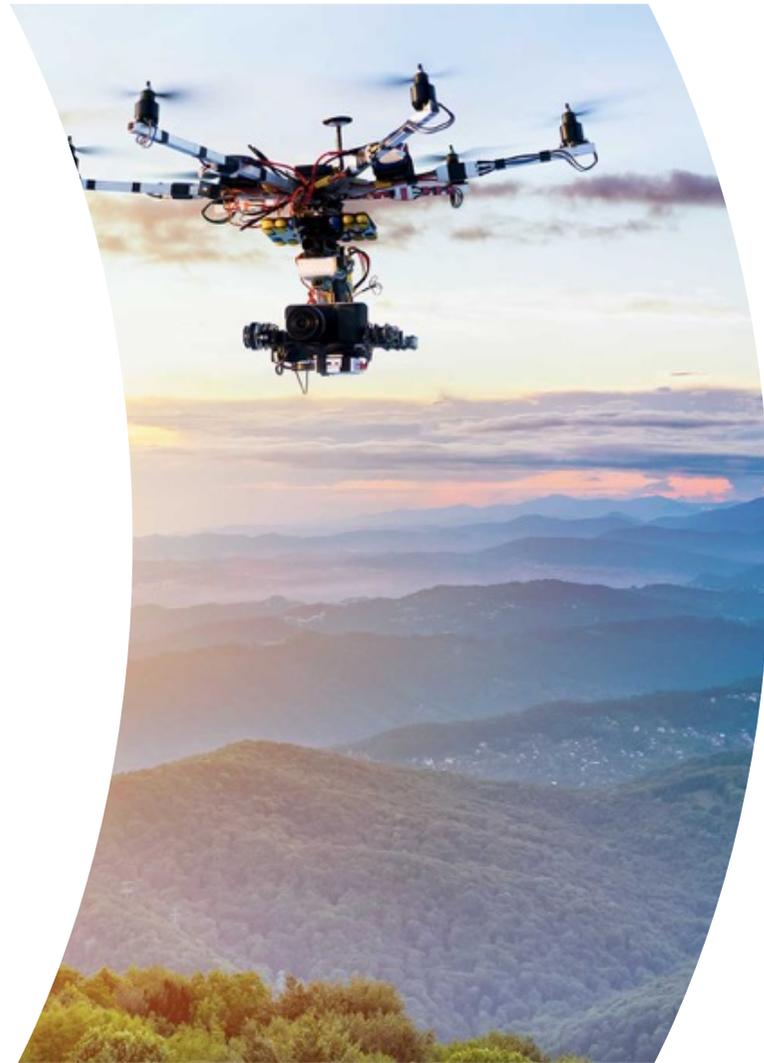
Questi due importanti progetti genereranno crediti di carbonio che andranno a coprire il restante 20% di emissioni non riducibili.



Nuove frontiere: i droni

Nel 2015 ENAV, in collaborazione con ENAC, ha avviato un progetto per realizzare le condizioni operative tali da accomodare i droni nel nostro spazio aereo assicurando l'integrazione tra **UTM/U-Space**, ovvero quel portafoglio di servizi dedicato ai droni, e **ATM**, dedicato all'aviazione tradizionale.

D-flight, nata dal partenariato tra ENAV e le eccellenze industriali italiane Leonardo e Telespazio, è impegnata nell'implementazione di un sistema di gestione specifico per gli *Unmanned Aerial Vehicles (UAV)* e a definire le modalità di erogazione dei servizi mediante lo sviluppo di una piattaforma in grado di garantire la movimentazione sicura dei veicoli a pilotaggio remoto.

The logo for D-flight, featuring a stylized 'd' with a red and green arrow pointing upwards, followed by the text 'd-flight' in a sans-serif font.

Qual è l'obiettivo di ENAV?

ENAV, insieme ad ENAC, ha come obiettivo quello di realizzare le condizioni tecniche e operative per consentire l'impiego dei mezzi UAV in modalità *Beyond Visual Line Of Sight* – **BVLOS**, ovvero «fuori dal campo visivo». Il punto di svolta sarà la capacità routinaria di impiegare i droni in BVLOS, sotto il controllo di un supervisore che, da un centro di controllo possa supervisionare contemporaneamente l'attività svolta da diversi UAV in vari campi d'azione contemporanei.



Qual è l'utilità sociale dei droni?

Le possibilità d'impiego dei droni sono pressoché infinite.

Tra le altre cose consentono di re-ingegnerizzare alcuni processi industriali generando economie e minor impatto ambientale, aumentare la capacità di osservazione del territorio a salvaguardia dell'ambiente e della natura; possono essere utilizzati per trasportare medicinali o altri presidi medici in condizioni difficili. Certamente possono giocare un ruolo importante nella gestione delle emergenze ambientali e nella ricerca delle persone disperse o per il soccorso di primo intervento, come già accade, ma anche per il controllo urbano.

In prospettiva, ma in un orizzonte temporale che non è più futuribile ma futuro prossimo, i droni giocheranno un ruolo importante nella mobilità urbana, periurbana e interurbana di beni e persone, contribuendo così anche agli obiettivi di decarbonizzazione.





In quest'ottica, confermando la vocazione al tema della *sostenibilità* e alla *creazione di Valore Pubblico*, ENAV è più che mai impegnata nel contribuire a realizzare le condizioni per l'accoglimento dei droni nel nostro spazio aereo.



THANKS FOR YOUR ATTENTION

Davide Tassi

*Head of Sustainability and
Corporate Social Responsibility
Mail: davide.tassi@enav.it*

enav.it