

## LO STUDIO

# Cresce l'impatto dell'aviazione su ambiente, clima e salute

**CAMPI BISENZIO** (tv) L'Arpat ha più volte fatto da cassa di risonanza a importanti studi su tematiche legate all'ambiente provenienti da tutto il mondo, dando così la possibilità di calare sui nostri territori esperienze fatte altrove. Una prova particolarmente interessante è la pubblicazione risalente a pochi giorni sul tema dell'impatto del settore dell'aviazione sul clima, sull'ambiente e la salute delle persone. uno studio che ha evidenziato come migliorare la tecnologia, operazioni più efficienti, aeroporti migliori e misure basate sul mercato non siano stati sufficienti a mitigare il crescente impatto di questo settore. La ricerca è stata pubblicata congiuntamente dall'Agenzia europea per la sicurezza aerea, dall'Agenzia europea per l'ambiente e da Eurocontrol. Entrando più nel dettaglio emergono alcuni dati significativi. Il Rapporto ambientale europeo sull'aviazione 2019, fornisce una valutazione aggiornata delle prestazioni ambientali del settore dell'aviazione in Europa. Il rapporto afferma che, mentre l'aviazione ha prodotto benefici economici, stimolato l'innovazione e migliorato la connettività in Europa, la crescita del settore ha anche aumentato il suo impatto negativo sui cambiamenti climatici, il rumore e la qualità dell'aria.

Tra i principali risultati della relazione troviamo che il numero di voli è cresciuto dell'8% tra il 2014 e 2017 e si presume possa aumentare del 42% tra il 2017 e il 2040. I progressi tecnologici, il rinnovo della flotta e la maggiore efficienza operativa hanno in parte compensato l'impatto della crescita recente, anche se a partire dal 2014 è stato osservato un aumento delle emissioni acustiche e di sostanze inquinanti. Nel 2016, l'aviazione produceva il 3,6% delle emissioni di gas serra nella Eu28 e il

13,4% di quelle legate al settore dei trasporti. Nel 2011, considerando tutte le sorgenti esaminate nella Direttiva sul rumore ambientale nell'Unione Europea, di tutte le persone esposte a livelli Lden superiori ai 55 dB il 3,2% lo era a causa dell'aviazione. Il numero di persone esposte a livelli significativi di rumore nelle aree circostanti i 47 principali aeroporti europei mostra una potenziale stabilizzazione, presupponendo tuttavia che non vi siano cambiamenti della popolazione nonché ampliamenti dei sedimi aeroportuali. Si prevede un aumento del numero di aeroporti che gestiscono più di 50.000 movimenti di aeromobili annuali, da 82 nel 2017 a 110 nel 2040. Pertanto, l'inquinamento acustico generato dal traffico aereo potrebbe ugualmente influire sulle nuove aree urbane coinvolte. L'efficienza ambientale dell'aviazione è in progressiva crescita ed entro il 2040 si prevedono ulteriori miglioramenti nel consumo di carburante per passeggero-chilometro percorso (-12%) e dell'energia acustica per ogni volo effettuato (-24%). Entro il 2040, le emissioni di CO2 e NOX dovrebbero aumentare di almeno, rispettivamente, il 21% e 16%.



EAER DASHBOARD<sup>2</sup>

	Indicator	Units	2017	% change since 2014	% change since 2005
Traffic	Passenger kilometres flown by commercial flights <sup>(1)</sup>	billion	1,643	+20%	+60%
	Number of city pairs served most weeks by scheduled flights <sup>(2)</sup>		8,603	+11%	+43%
Noise	Number of people inside L <sub>den</sub> 55 dB noise contours <sup>(3)</sup>	million	2.58	+14%	+12%
	Average noise energy per flight <sup>(3)</sup>	10 <sup>9</sup> Joules	1.24	-1%	-14%
Emissions	Full-flight CO <sub>2</sub> emissions <sup>(3)</sup>	million tonnes	163	+10%	+16%
	Full-flight 'net' CO <sub>2</sub> emissions with ETS reductions <sup>(3)</sup>	million tonnes	136	+3%	n/a <sup>(4)</sup>
	Full-flight NO <sub>x</sub> emissions <sup>(3)</sup>	thousand tonnes	839	+12%	+25%
	Average fuel consumption of commercial flights <sup>(3)</sup>	litres fuel per 100 passenger kilometres	3.4	-8%	-24%

(1) All departures from EU28+EFTA

(2) 47 major European airports

(3) All departures and arrivals in EU28+EFTA

(4) ETS not applicable to aviation in 2005

Table 1.2 Summary of noise indicators

	Units	2005	2014	2017	2040 Base forecast	
					Advanced Tech	Frozen Tech
					(% change since 2005)	
<b>L<sub>den</sub> 55 dB area</b> (47 major airports)	km <sup>2</sup>	2,250	2,251	2,421	2,172	2,383
			(0%)	(+8%)	(-3%)	(+6%)
<b>L<sub>den</sub> 55 dB population</b> (47 major airports)	millions	2.31	2.27	2.58	2.14	2.46
			(-2%)	(+12%)	(-7%)	(+7%)
<b>L<sub>night</sub> 50 dB area</b> (47 major airports)	km <sup>2</sup>	1,134	1,145	1,240	1,014	1,119
			(+1%)	(+9%)	(-11%)	(-1%)
<b>L<sub>night</sub> 50 dB population</b> (47 major airports)	millions	0.87	0.81	0.98	0.70	0.83
			(-6%)	(+13%)	(-19%)	(-4%)
<b>Noise energy index</b> (all EU28+EFTA airports)	10 <sup>9</sup> Joules	1.05	0.93	1.00	0.88	1.06
			(-12%)	(-5%)	(-16%)	(+1%)
<b>Average noise energy per flight</b> (all EU28+EFTA airports)	10 <sup>9</sup> Joules	1.45	1.26	1.24	0.79	0.94
			(-13%)	(-14%)	(-46%)	(-35%)

Le due tabelle realizzate dall'European aviation environmental report che mostra l'impatto dei voli e lo sviluppo che hanno avuto in questi anni