

31/7/2024

Analisi della sperimentazione 2024 : periodo 6 maggio – 10 luglio 2024

Nel periodo iniziale della sperimentazione delle nuove rotte presso lo scalo di Malpensa, per quanto riguarda i decolli da pista sinistra (35L), sono state condotte due fasi differenti.

La **Fase_1** (18 - 25 aprile 2024) è stata caratterizzata dall'alienazione della rotta di decollo 320 (318 secondo la nuova denominazione) con il trasferimento di voli sulla rotta 310 (308 con nuova denominazione) e lo spostamento dei voli precedentemente assegnati alla rotta 308 sulla nuova rotta 303, lasciando costante la porzione di voli assegnata alla rotta 280 (278 con nuova denominazione).

Nella **Fase_2** i voli della 318 sono stati trasferiti sulla 308 pertanto in tale configurazione non è stata utilizzata la nuova rotta 303.

A seguito della commissione dell'11 giugno 2024, è stato concordato di avviare una ripetizione della Fase_1, che per chiarezza denomineremo **Fase_1new**, poiché per la Fase_1 si era potuto analizzare solo uno scarso numero di giornate con operatività standard (anche se interessate da vento forte) da confrontare con il volato della Fase 2.

La **Fase_1new** ha avuto inizio il 24 giugno 2024; è stato quindi anche possibile avere a disposizione un ulteriore periodo della Fase 2, che si è conclusa il 23 giugno.

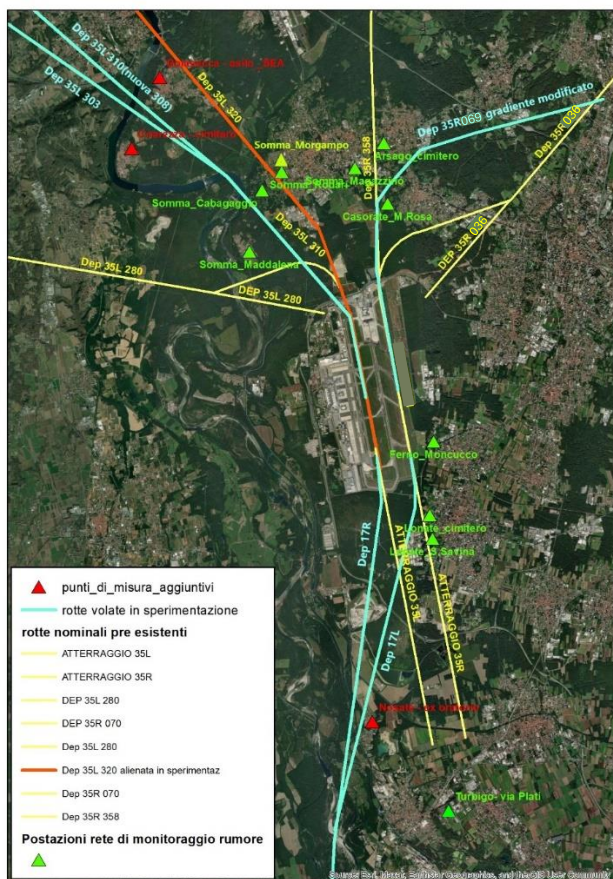


Figura 1: rotte utilizzate e posizione delle centraline per il monitoraggio del rumore

Valutazione sul territorio in base ai tracciati radar del volato nella Fase_1new e Fase_2 della sperimentazione.

Nel periodo ulteriore compreso tra il 6 maggio e il 23 giugno, sono state individuate delle giornate con condizioni meteo stabili e senza variazioni della gestione dell’operatività dello scalo; i relativi tracciati radar sono stati quindi utilizzati per condurre le valutazioni modellistiche per la determinazione delle curve di isolivello LVA.

Per la Fase_2 sono state individuate le giornate del 7 e 31 maggio, 1, 5, 13 e 16 giugno;

per la Fase_1new il 29 giugno, 1, 2, 3, 4 e 8 luglio.

Il numero di voli totali sulle due rotte (303 e 308) per le due fasi risulta comparabile, con 1.4 movimenti medi in più nella Fase1_new, nel periodo notturno.

Per quanto riguarda i decolli da pista destra nella Fase_2 si ha uno sbilanciamento sulla rotta 071, mentre nella zona a sud dello scalo l’operatività nelle due fasi risulta identica in termini di decolli, con una maggior presenza di atterraggi notturni nella Fase_2 rispetto alla Fase1_new.

	Pista/ operazione	Sid/ Zona di territorio interessata	Totali		Notturni	
			Fase2	Fase1new	Fase2	Fase1new
Decolli	da pista sinistra verso nord	280(278)	69	71	2	1
		ovest				
		303	1	26	0	1,6
		NordOvest				
		308	47	47	5	3,8
		NordOvest				
		320 (318)	0	0	0	1
		Nord – NordOvest				
	tot	Nord-ovest	144	145	7	7,4
	da pista destra verso nord	036(strette)	1	25	0	2
		069 (medie)	47	30		1
		358(356)	80	90	6	5
	tot	Nord-est	128	145	8	8
	verso sud	sud ovest	5	4	3	3
		Sud-sud est	15	17	10	10
	tot	sud	20	21	13	13
Atterraggi	da sud su pista sinistra	sud ovest	159	177	31	32
	da sud su pista destra	sud est	146	139	19	13
	tot		305	316	50	45
		totali	597	627	77	74

Tabella 1: Numero voli totali e notturni registrati nelle Fase_ 2 e Fase_1 new.

Nella seguente **Figura 2** vengono riportate le curve elaborate dal modello AEDT ver. 3e.

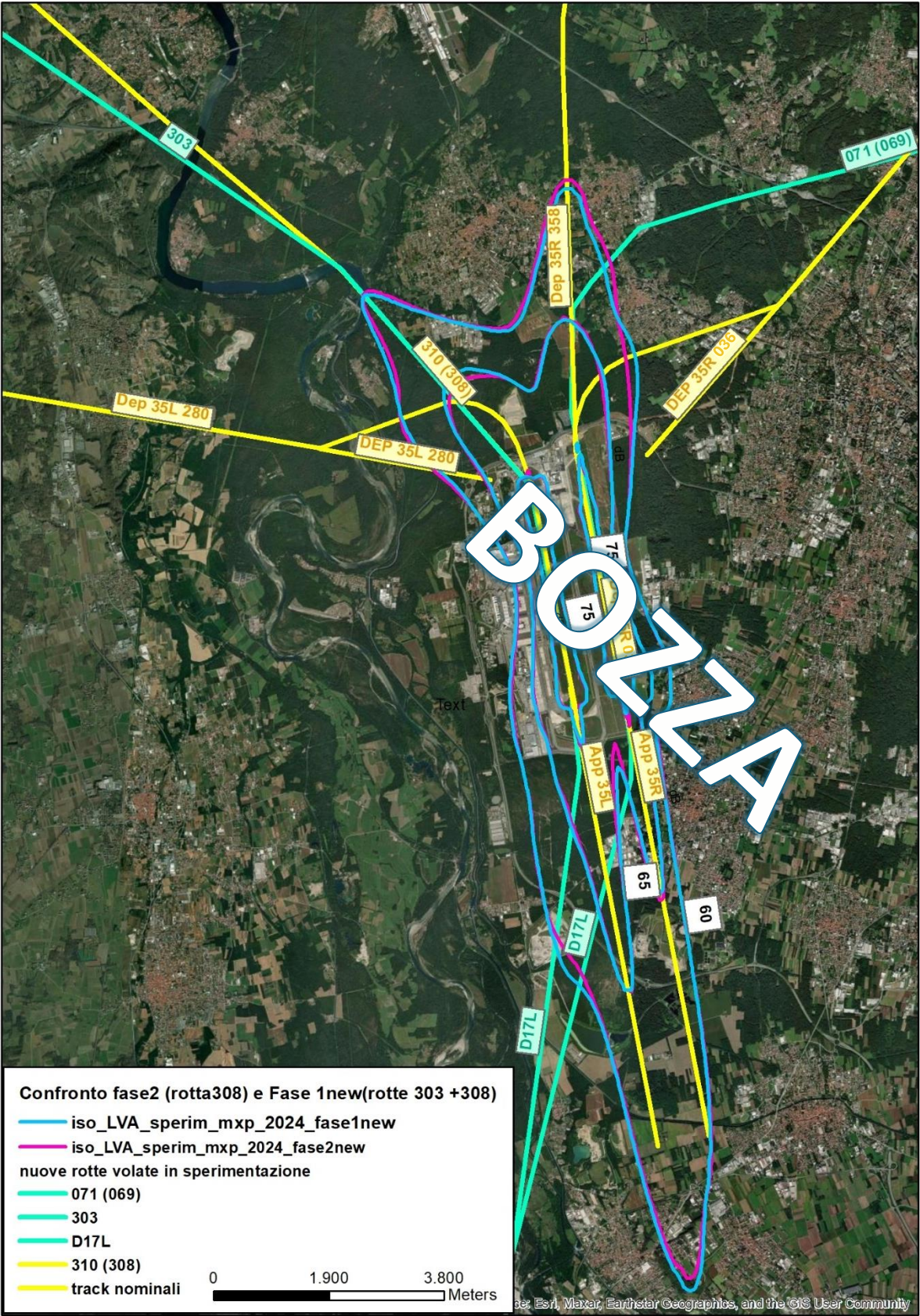


Figura 2: curve isofoniche elaborate dal modello AEDT ver. 3e con metodo griglia dinamica (valutazioni cautelative)

Per quanto riguarda in particolare l'area dei territori di Coarezza, frazione di Somma Lombardo, e di Golasecca, si riporta il dettaglio delle curve di isolivello, analizzate con passo di 1 dB, relative alle due fasi della sperimentazione.

In base ai dati di popolazione forniti dal Comune di Golasecca e residenti a Coarezza aggiornati al 2024, le simulazioni mostrano che sia in Fase_2 che in Fase_1new parte degli abitanti di Golasecca sono stati interessati da valori di LVA superiori a 55 dB e gli abitanti di Coarezza solo da valori inferiori a 54 dB.

Durante la Fase_2 circa 130 abitanti di Golasecca in più rispetto alla Fase1_new sono risultati interessati da valori di LVA superiori a 55 dB. Valutazioni puntuali tramite Il modello forniscono un Lva per Coarezza pari a 53,2 dB in Fase_2 e pari a 52,8 dB in Fase1_new. Per Golasecca risulta Lva pari a 53,3 dB in Fase2 e 52,2 in Fase 1_new.

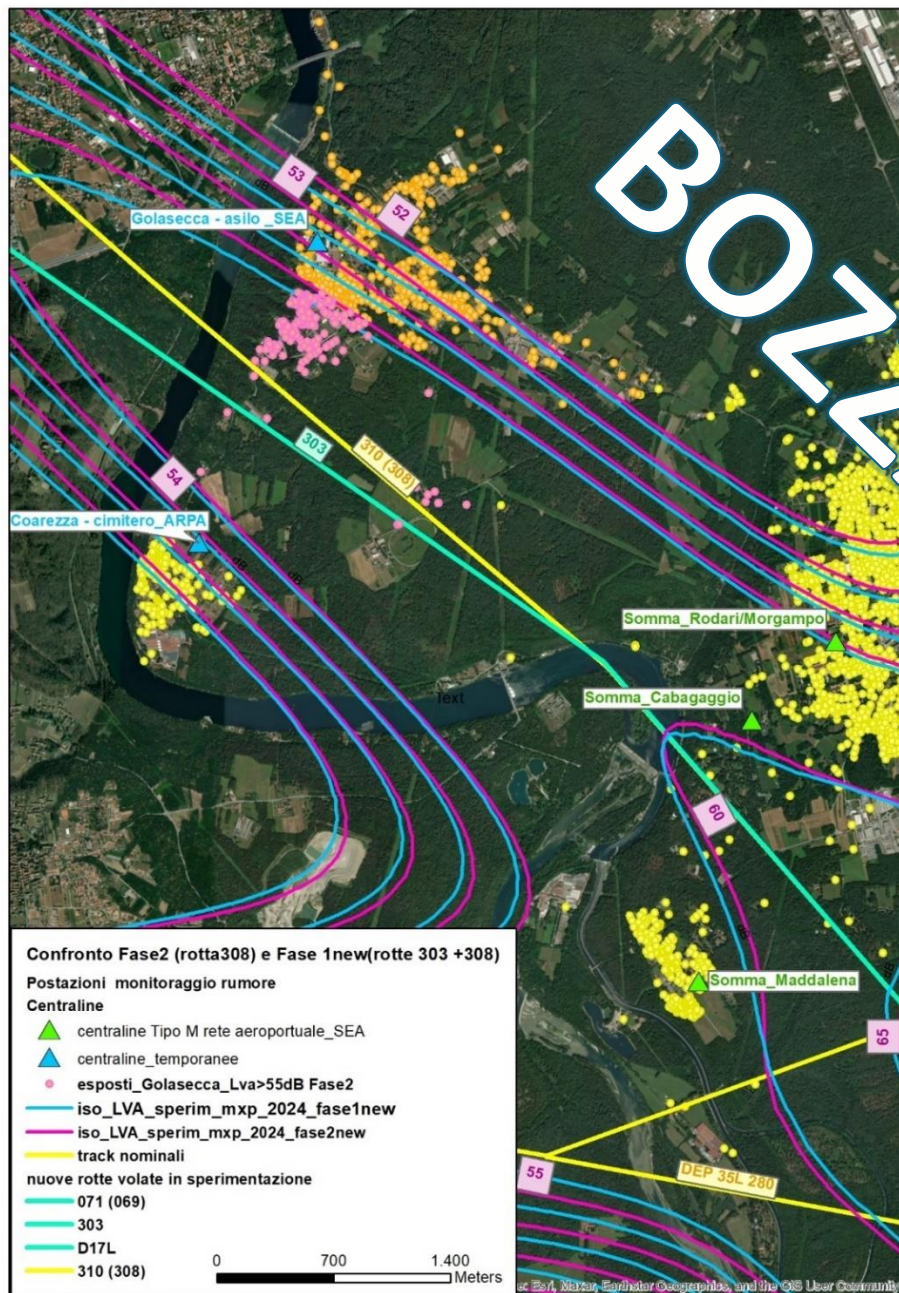


Figura 3: curve isofoniche elaborate e popolazione esposta

Misure di rumore presso il Cimitero della frazione Coarezza del Comune di Somma Lombardo

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori di LAeq diurno e notturno e gli LVA (livello di valutazione del rumore aeroportuale) giornalieri calcolati nelle giornate scelte per l’analisi per poter confrontare questi ultimi con le curve di LVA sopra mostrate e calcolate in base al volato delle medesime giornate.

Inoltre, in allegato sono riportate le tabelle con i dati di LAeq relativi all’intero periodo della sperimentazione con i livelli percentili (L90 rappresenta il livello di rumore superato per il 90% del tempo associabile al rumore di fondo).

Dall’analisi dei dati si osserva mediamente un incremento dei livelli giornalieri di LAeq nella Fase1_new rispetto ai valori registrati nella Fase_2. Tale incremento è verosimilmente causato in buona parte da disturbi, non correlati ai sorvoli, che sono stati individuati tra le ore 21 e le ore 1 del mattino a partire dal 26 giugno.

Il valore medio di LVA calcolato per la Fase1_new risulta praticamente identico a quello relativo alla Fase_2.

Data	LAeq_day (dBA)	LAeq_night (dBA)	Voli tot su 308	LVAj (dBA)	Voli notturni su 308	LVAn,j (dBA)
07/05/2024	53,1	52,1	68	55,1	14	59,1
31/05/2024	52,7	49,5	85	52,8	9	58,2
01/06/2024	53,0	38,4	73	53,1	1	47,2
05/06/2024	52,8	41,8	77	52,9	1	53,0
13/06/2024	53,1	41,1	76	51,7	1	51,4
16/06/2024	(51,8**)	n.d.	64	53,3*	6	55,7*
Valore medio	52,9*	47,6**	73,8	53,0	5,3	55,5

Tabella 2: campagna Fase 2 sperimentazione - valori di LAeq per i tempi di riferimento diurni e notturni, di LVAj e relative medie sul periodo, presso Coarezza.

(*dato calcolato in base alla media dei 5 giorni completi per perdita dati causa mancanza corrente per più di 24h)
 (**dato calcolato in base alla misura disponibile 88% del diurno, dalle 6:00 alle 20:12).

Data	LAeq_day (dBA)	LAeq_night (dBA)	Voli tot su 303+308	LVAj (dBA)	Voli notturni su 303+308	LVAn,j (dBA)
29/06/2024	59,1	45,9	25+48	50,2	0	45,8
01/07/2024	57,1	45,7	28+44	52,1	0	52,3
02/07/2024	56,5	49,8	27+40	53,4	2+8	55,8
03/07/2024	53,3	48,8	34+46	54,7	5+4	58,0
04/07/2024	54,9	49,3	20+47	53,2	2+6	56,2
08/07/2024	51,9***	52,5	24+51	52,5*	1+5	54,5
Valore medio	56,1	49,3	72,3	52,9	5,5	55,0

Tabella 3: campagna FASE_1_new sperimentazione - valori di LAeq per i tempi di riferimento diurni e notturni, di LVAj e relative medie sul periodo, presso Coarezza.

(*dato calcolato in base ai dati disponibili- mancanti dalle 10:30 alle 13.10 mancanti eventi di n.2 sorvoli)
 ***dato calcolato in base alla misura disponibile con sostituzione del LAeq per il periodo 10:30-13:10 con il valore medio rilevato dalle 8:30 alle 10:30)
 In rosso livelli interessati da presenza di eventi meteo).

Misure di rumore presso l'ex oratorio del Comune di Nosate

Nelle seguenti tabelle sono riportati i valori di LAeq diurno e notturno e gli LVA (livello di valutazione del rumore aeroportuale) giornalieri calcolati nelle giornate scelte per l'analisi per poter confrontare questi ultimi con le curve di LVA sopra mostrate e calcolate in base al volato delle medesime giornate.

Inoltre, come per la frazione di Coarezza, in allegato sono riportate le tabelle con i dati di LAeq relativi all'intero periodo della sperimentazione con i livelli percentili (L90 rappresenta il livello di rumore superato per il 90% del tempo associabile al rumore di fondo).

Data	LAeq_day (dBA)	LAeq_night (dBA)	Voli tot a sud Dec+Att 35L	LVAj (dBA)	Voli tot a sud Dec+Att 35L	LVAn,j (dBA)
07/05/2024	54,4	52,7	10+47	53,7	13+22	57,8
31/05/2024	54,1	51,8	10+42	52,4	7+18	56,6
01/06/2024	54,7	57,3	20+15	50,5	12+34	52,9
05/06/2024	51,3	52,5	21+178	52,2	12+35	55,4
13/06/2024	53,3	52,6	15+154	53,2	9+36	57,9
16/06/2024	55,0	52,4	20+140	51,2	9+4	54,9
Valore medio	54,0	53,7	169,3	52,3	35,2	56,2

Tabella 3: campagna Fase 2 sperimentazione - valori di LAeq per i tempi di riferimento diurni e notturni, di LVAj e relative medie sul periodo, presso Nosate.

Data	LAeq_day (dBA)	LAeq_night (dBA)	Voli tot a sud Dec+Att 35L	LVAj (dBA)	Voli tot a sud Dec+Att 35L	LVAn,j (dBA)
29/06/2024	55,8	57,7	17+132	44,1	9+16	47,7
01/07/2024	54,8	57,3	23+175	52,2	13+26	56,4
02/07/2024	52,8	55,6	20+195	53,5	18+49	58,2
03/07/2024	52,8	53,9	22+213	49,3	8+58	51,0
04/07/2024	54,0	56,5	22+194	53,2	17+34	57,7
08/07/2024	54,8	54,3	22+154	54,4	14+12	58,6
Valore medio	54,3	56,1	198,2	52,2 (52,8*)	45,7	56,4 (57,1*)

Tabella 4: campagna FASE_1_new sperimentazione - valori di LAeq per i tempi di riferimento diurni e notturni, di LVAj e relative medie sul periodo, presso Nosate.

In rosso livelli interessati da presenza di eventi meteo

*media ottenuta escludendo la giornata del 29/6/2024 perché presenta valori inferiori alle successive giornate