

Aeroporto di Malpensa

Analisi esiti sperimentazione

aprile – settembre 2024

Valutazione degli effetti della sperimentazione: percorso

Oggetto di sperimentazione : **rotte di decollo**

- Scelta del periodo ante sperimentazione di riferimento per il confronto (5 - 11 luglio 2023)
- Individuazione di una settimana del 2024 con traffico confrontabile (decollo)(23 - 29 luglio 2024)
 1. pari alternanza piste alla settimana di riferimento
 2. analogo numero di movimenti
 3. analoghe chiusure pista 35L di notte
 4. dati meteo medi simili ed assenza di eventi meteorologici estremi
- Calcolo delle curve in termini di LVA (operazioni di decollo)
- Calcolo della popolazione esposta a $LVA \geq 60$ dBA e $LVA \geq 55$ dB(A)
- Ulteriori valutazioni – comprensive degli atterraggi
 - Calcolo popolazione esposta a $LVA \geq 60$ dBA e $LVA \geq 55$ dB(A)

Valutazione degli effetti della sperimentazione: considerazioni preliminari

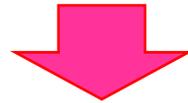
La valutazione degli effetti determinati dalla sperimentazione in termini di curve di isolivello dell'indicatore di riferimento per il rumore aeroportuale (LVA) **non è immediata**.

Una volta scelto il periodo di riferimento ante sperimentazione vanno prese in considerazione le diverse variabili in gioco che influiscono sul confronto:

- il volume di traffico
- la distribuzione del traffico: rotte e tipo di flotta
- le condizioni operative (eventuali chiusure di pista e alternanza dell'uso delle due piste)
- le condizioni meteorologiche che influenzano le operazioni di volo e la trasmissione del rumore
- il peso medio al decollo per famiglia di aeromobili

Scelta del periodo ante sperimentazione di riferimento per il confronto

- **Curve ante sperimentazione già disponibili:** curve annuali di isolivello di LVA per il 2023 calcolate da ARPA, ai sensi della LR 13/2001; curve che sono calcolate in base al traffico mediato su tre periodi diversi (3 settimane a maggior traffico annuali secondo quanto indicato dal DM 31/10/97 – Allegato A punto 2) caratterizzate da tipologia di traffico e condizioni meteorologiche differenti, che condizionano i livelli di rumore.
- **Periodo climatico:** il periodo di sperimentazione utile per le valutazioni è quello dal 24 giugno al 30 settembre  periodo estivo.

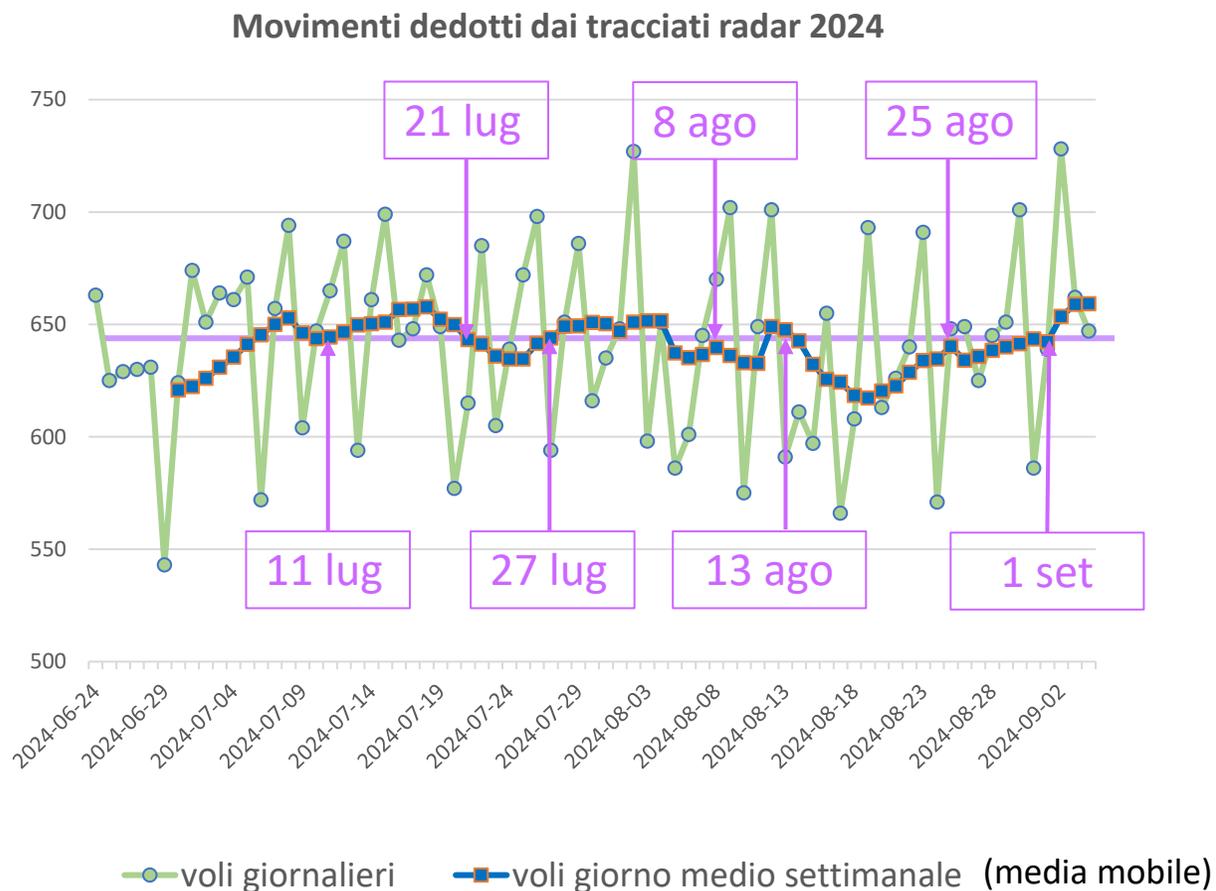


E' stata scelta quindi la **settimana a maggior traffico estiva del 2023 (5-11 luglio)** e sono state calcolate le **curve di isolivello LVA relative**

Sì è proceduto ad individuare una settimana nel 2024 con traffico confrontabile (in termini numerici)

Valutazione delle condizioni del periodo di sperimentazione

- Analisi dei volumi di traffico settimanali:



La settimana a maggior traffico estiva del **2023** (5-11 luglio) è caratterizzata da 4502 movimenti validati (con tracce complete) pari a circa **643 movimenti** per il giorno medio

Settimane con 643 ± 6 mov.

Valutazione delle condizioni del periodo di sperimentazione

- Analisi condizioni operative durante il periodo di sperimentazione:** sono state individuate le giornate con condizioni operative anomale in base ai dati fornite dal gestore determinate in particolare da condizioni meteo avverse e da chiusure notturne della pista sinistra con decolli verso sud da pista destra (17L).

2023			2024								
	DATI OPERATIVI	DATI METEO		DATI OPERATIVI	DATI METEO		DATI OPERATIVI	DATI METEO		DATI OPERATIVI	DATI METEO
05-lug-23			20-lug			10-ago			01-set		
06-lug-23	chiusura 35L/17L di notte		21-lug	chiusura 35L/17L di notte		11-ago			02-set		
07-lug-23			22-lug	chiusura 35L/17L di notte		12-ago			03-set	chiusura 35L/17R di notte	
08-lug-23	chiusura 35L/17L di notte		23-lug			13-ago			04-set		Meteo
09-lug-23			24-lug	chiusura 35L/17L di notte		14-ago	chiusura 35L/17L di notte		05-set		Meteo
10-lug-23	chiusura 35L/17L di notte fino alle 2		25-lug			15-ago		Meteo vento	06-set	chiusura 35L/17R di notte	
11-lug-23			26-lug	chiusura 35L/17L di notte		16-ago			07-set	chiusura 35L/17R di notte	
			27-lug		Meteo	17-ago			08-set	chiusura 35L/17R di notte fino alle 2	
			28-lug			18-ago		Meteo	09-set		Meteo
			29-lug			19-ago			10-set	chiusura 35L/17R di notte	
			30-lug	chiusura 35L/17L di notte		20-ago	chiusura 35L/17L di notte		11-set	chiusura 35L/17R di notte fino alle 5	
			31-lug	chiusura 35L/17L di notte		21-ago			12-set		Meteo
			01-ago	chiusura 35L/17L di notte		22-ago	chiusura 35L/17L di notte		13-set	chiusura 35L/17R di notte	
			02-ago			23-ago			14-set	chiusura 35L/17R di notte	Vento
			03-ago			24-ago			15-set		
			04-ago			25-ago			16-set		
			05-ago			26-ago		Meteo	17-set		
			06-ago	chiusura 35L/17L di notte		27-ago		Meteo	18-set	chiusura 35L/17R di notte	
			07-ago			28-ago	chiusura 35L/17L di notte		19-set	chiusura 35L/17R di notte	
			08-ago			29-ago	chiusura 35L/17L di notte		20-set	chiusura 35L/17R di notte	
			09-ago	chiusura 35L/17L di notte fino alle 2		30-ago			21-set	chiusura 35L/17R di notte	
						31-ago			22-set		
									23-set		
									24-set	chiusura 35L/17R di notte	
									25-set	chiusura 35L/17R di notte	
									26-set	chiusura 35L/17R di notte	
									27-set	chiusura 35L/17R di notte	
									28-set		Meteo vento
									29-set		
									30-set		

Alternanza piste analoga alla settimana del 2023 (settimane con gg estremi dispari a luglio e settembre, pari ad agosto)

Sperimentazione: confronto LVA con periodo di riferimento

- Settimana di riferimento ante sperimentazione:

settimana a maggior traffico estiva 2023 (5 – 11 luglio 2023) con 4502 movimenti

Criteri per la scelta della settimana nel periodo di sperimentazione:

1. pari alternanza piste alla settimana di riferimento (4gg decolli da 35L al mattino)
2. analogo numero di movimenti
3. analoghe chiusure pista 35L di notte
4. dati meteo medi simili ed assenza di eventi meteorologici estremi

Sulla base di tali criteri sono state individuate le settimane:

- dal 23 al 29 luglio
- dal 6 al 12 agosto
- dal 28 agosto al 3 settembre 2024

Settimane con traffico confrontabile

Pista/ operazione	Zona di territorio interessata /sid	N° di movimenti							
		TOTALI				NOTTURNI			
		5- 11/7/2023	23-29 /7/2024	6-12 /8/2024	28/8 - 3/9/2024	5-11 /7/2023	23-29/7/ 2024	6-12 /8/2024	28/8 - 3/9/2024
Decolli verso nord Pista 35L	Ovest 278	427	505	515	503	11	25	22	11
	nord ovest 308	472	173+	167+	176+	35	11+	11+	9+
	nord nord ovest 318	171	407	394	376	7	27	15	27
Decolli verso nord Pista 35R	Est 036	317	162	157	174	13	11	13	12
	nord est 069	75	191	208	183	1	10	7	3
	NNE 356	603	606	600	689	31	30	36	37
Decolli verso sud	sud ovest	179	182	189	150	137	130	124	107
Atterraggi da sud pista 35L	sud ovest 35L	1106	1189	1193	1259	200	280	275	215
Atterraggi da sud pista 35R	sud est 35R	1152	1075	1074	1046	205	133	103	178
Atterraggi da nord su pista destra (17L)	nord nord est 17L	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTALI settimanali		4502	4490	4497	4556	640	657	612	599
TOTALI giorno medio		643	641	642	651	91	94	87	86

dal 23 al 29 luglio 2024

Traffico simile alla settimana estiva 2023

Differente **distribuzione degli atterraggi da sud sbilanciata tra pista 35L e 35R rispetto al 2023**, operazioni che pesano maggiormente sui livelli di rumore a sud

Analisi condotte – operazioni di decollo

Per le due settimane poste a confronto, in termini di decolli, il traffico è confrontabile sia a nord che a sud

Dato che oggetto di sperimentazione sono esclusivamente le **rotte di decollo**



si è proceduto con al simulazione in **AEDT** per calcolare le **curve in termini di LVA riferite quindi solo alle operazioni di decollo**

Territorio a nord: non vi sono differenze rispetto ai primi esiti mostrati nel gruppo tecnico del 24 settembre (nei due periodi messi a confronto non sono stati effettuati atterraggi da nord)

Territorio a sud: con tale simulazione si evita il confondimento dei risultati operato dagli atterraggi (distribuiti in modo nettamente differente nelle due settimane confrontate)

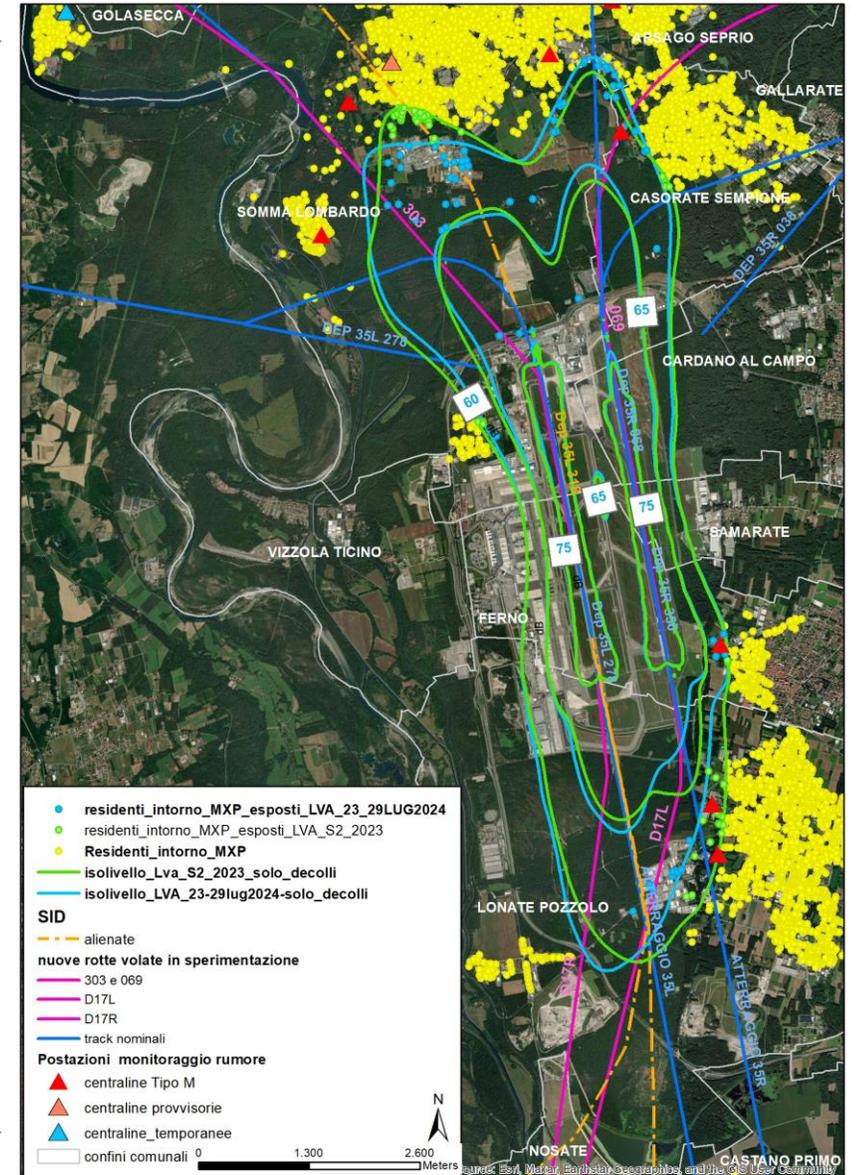
Sperimentazione : analisi della differenza in termini di LVA rispetto alla settimana di riferimento del 2023 (LVA >= 60 dBA)

Calcolo popolazione esposta ai diversi livelli di LVA (dati arrotondati alla decina)

Settimana 23-29 luglio 2024				Settimana a maggior traffico estiva 2023			
Comune	Lva (dB(A))		residenti	Comune	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale		60-65	65-75	Totale
SOMMA LOMBARDO	150	30	180	SOMMA LOMBARDO	320	30	350
ARSAGO SEPRIO	20	0	20	ARSAGO SEPRIO	0	0	0
CASORATE SEMPIONE	50	0	50	CASORATE SEMPIONE	50	0	50
FERNO	10	0	10	FERNO	10	0	10
LONATE POZZOLO	40	0	40	LONATE POZZOLO	110	0	110
CASTANO PRIMO	0	0	0	CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0	NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0	TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0
Totale	270	30	300	Totale	490	30	520

differenza 2024-2023			
Comune	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale
SOMMA LOMBARDO	-170	0	-170
ARSAGO SEPRIO	20	0	20
CASORATE SEMPIONE	0	0	0
FERNO	0	0	0
LONATE POZZOLO	-70	0	-70
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0
Totale	-220	0	-220

Risultati determinati dal confronto delle curve elaborate solo in base ai decolli



Calcolo popolazione esposta area nord (LVA \geq 60 dBA)

Calcolo popolazione esposta ai diversi livelli di LVA (dati arrotondati alla decina)

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	
Comune	60-65	65-75	Totale
SOMMA LOMBARDO	150	30	180
ARSAGO SEPRIO	20	0	20
CASORATE SEMPIONE	50	0	50

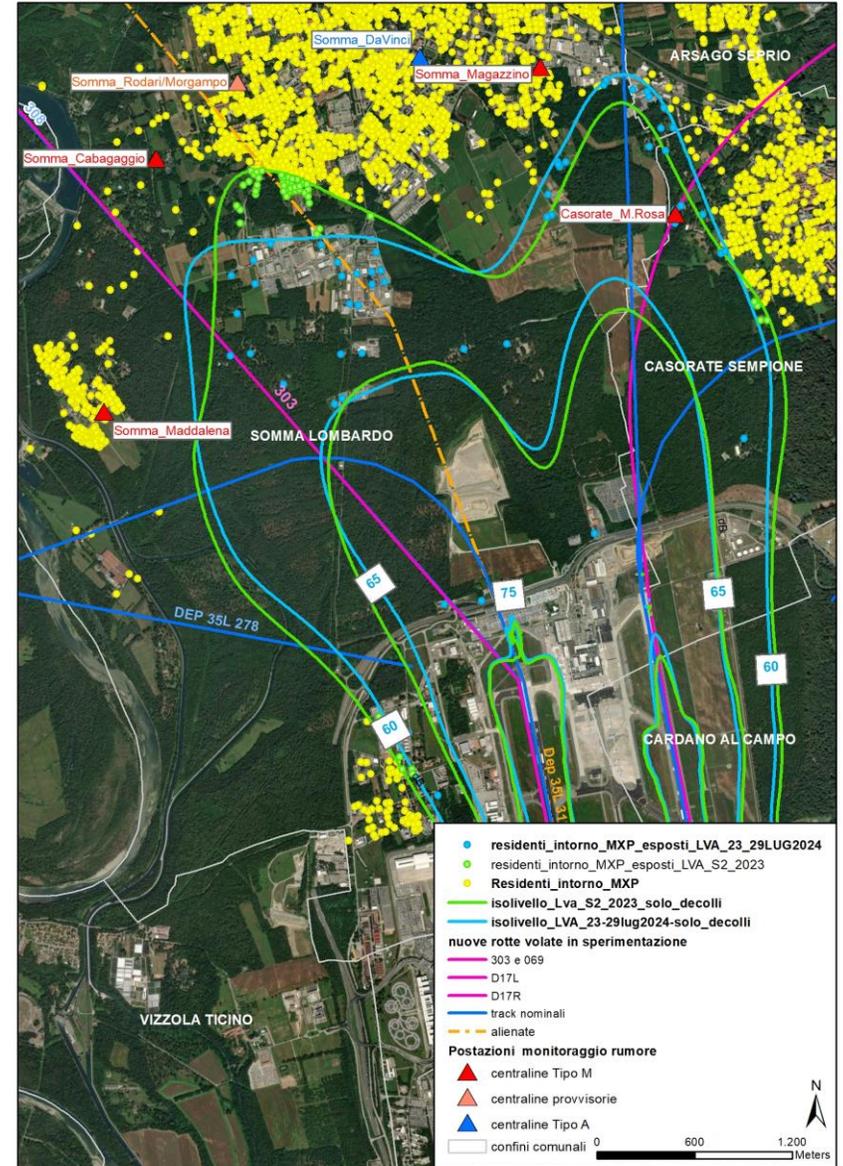
Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	
Comune	60-65	65-75	Totale
SOMMA LOMBARDO	320	30	350
ARSAGO SEPRIO	0	0	0
CASORATE SEMPIONE	50	0	50

differenza 2024-2023 zona nord			
Comune	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	
SOMMA LOMBARDO	-170	0	-170
ARSAGO SEPRIO	20	0	20
CASORATE SEMPIONE	0	0	0
Totale	-150	0	-150

Maggior impatto su Arsago

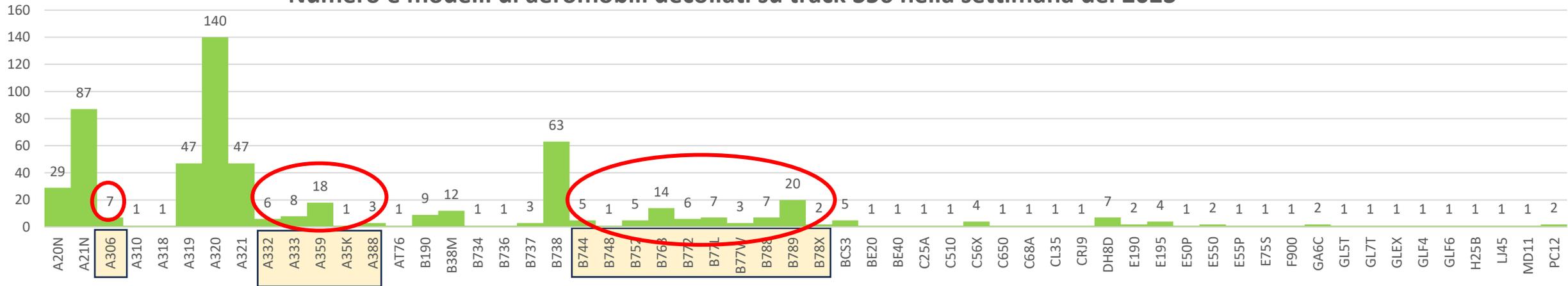
Lato est: in parte determinato da incremento dei decolli sulla 069

Lato ovest: dato il numero di decolli analogo nei due periodi si è analizzata la flotta relativa

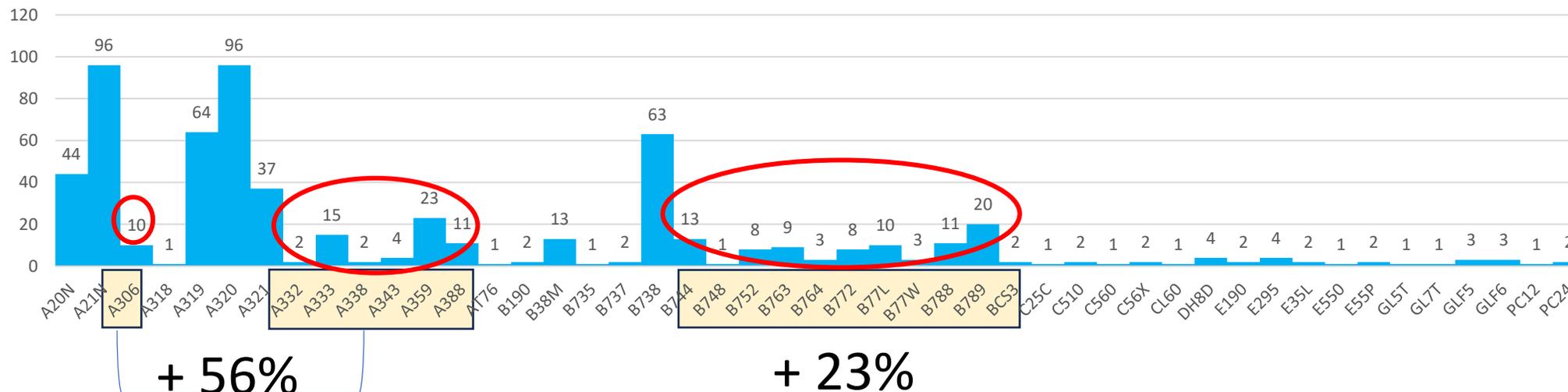


Dati aeromobili in decollo su track 356

Numero e modelli di aeromobili decollati su track 356 nella settimana del 2023



Numero e modelli di aeromobili decollati su track 356 nella settimana del 2024



+ 56%

+ 23%

Incremento di velivoli più impattanti

Calcolo popolazione esposta area sud (LVA >= 60 dBA)

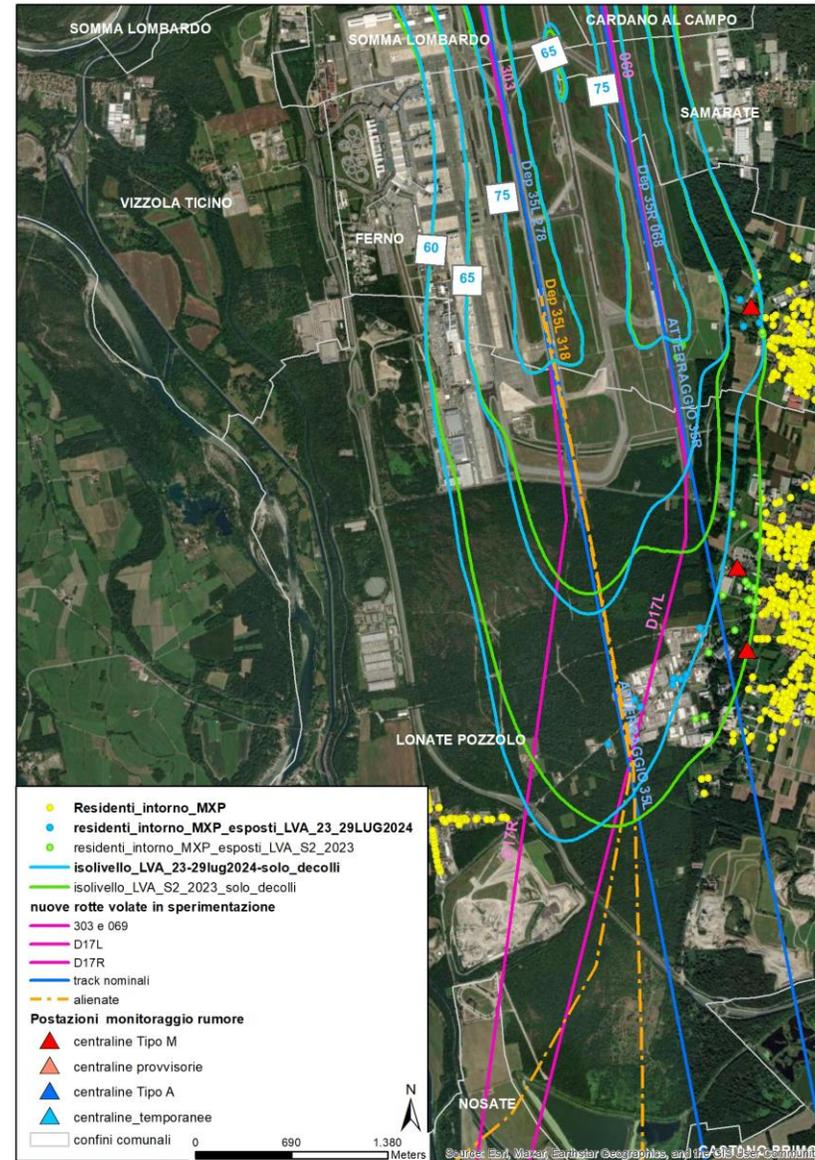
dati arrotondati alla decina

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale
Comune			
FERNO	10	0	10
LONATE POZZOLO	40	0	40
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale
Comune			
FERNO	10	0	10
LONATE POZZOLO	110	0	110
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0

Risultati determinati dal confronto delle curve elaborate solo in base ai decolli

differenza 2024-2023 zona sud			
Comune	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale
FERNO	0	0	0
LONATE POZZOLO	-70	0	-70
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0
Totale	-70	0	-70



Sperimentazione : analisi della differenza in termini di LVA rispetto alla settimana di riferimento del 2023 (LVA >= 55 dBA)

Calcolo popolazione esposta ai diversi livelli di LVA (dati arrotondati alla decina)

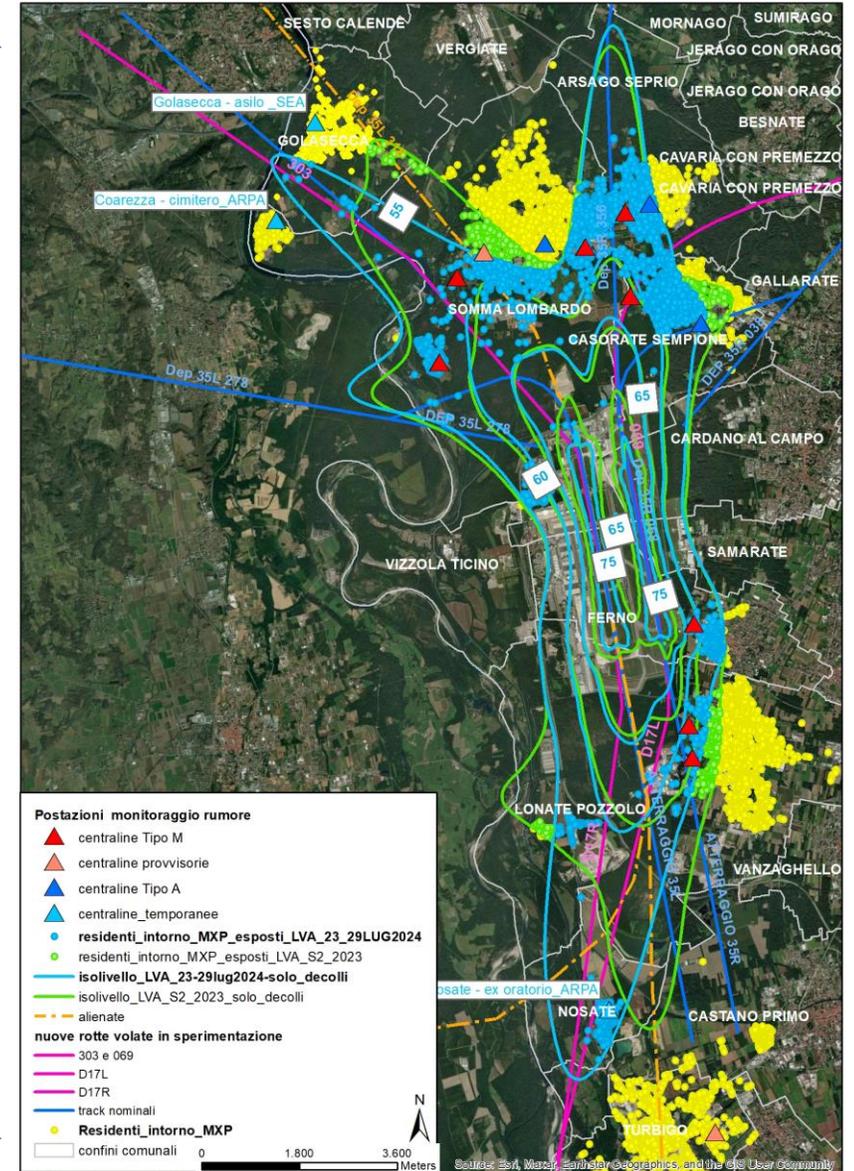
Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
GOLASECCA	40	0	0	40
SOMMA LOMBARDO	5090	150	30	5270
ARSAGO SEPRIO	2840	20	0	2860
CASORATE SEMPIONE	2790	50	0	2840
FERNO	610	10	0	620
LONATE POZZOLO	560	40	0	600
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	600	0	0	600
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	12530	270	30	12830

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
GOLASECCA	110	0	0	110
SOMMA LOMBARDO	6700	320	30	7050
ARSAGO SEPRIO	2390	0	0	2390
CASORATE SEMPIONE	3220	50	0	3270
FERNO	650	10	0	660
LONATE POZZOLO	1600	110	0	1710
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	0	0	0	0
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	14670	490	30	15190

differenza 2024-2023

Comune	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
GOLASECCA	-70	0	0	-70
SOMMA LOMBARDO	-1610	-170	0	-1780
ARSAGO SEPRIO	450	20	0	470
CASORATE SEMPIONE	-430	0	0	-430
FERNO	-40	0	0	-40
LONATE POZZOLO	-1040	-70	0	-1110
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	600	0	0	600
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	-2140	-220	0	-2360

Risultati determinati dal confronto delle curve elaborate solo in base ai decolli



Calcolo popolazione esposta area nord (LVA \geq 55 dBA)

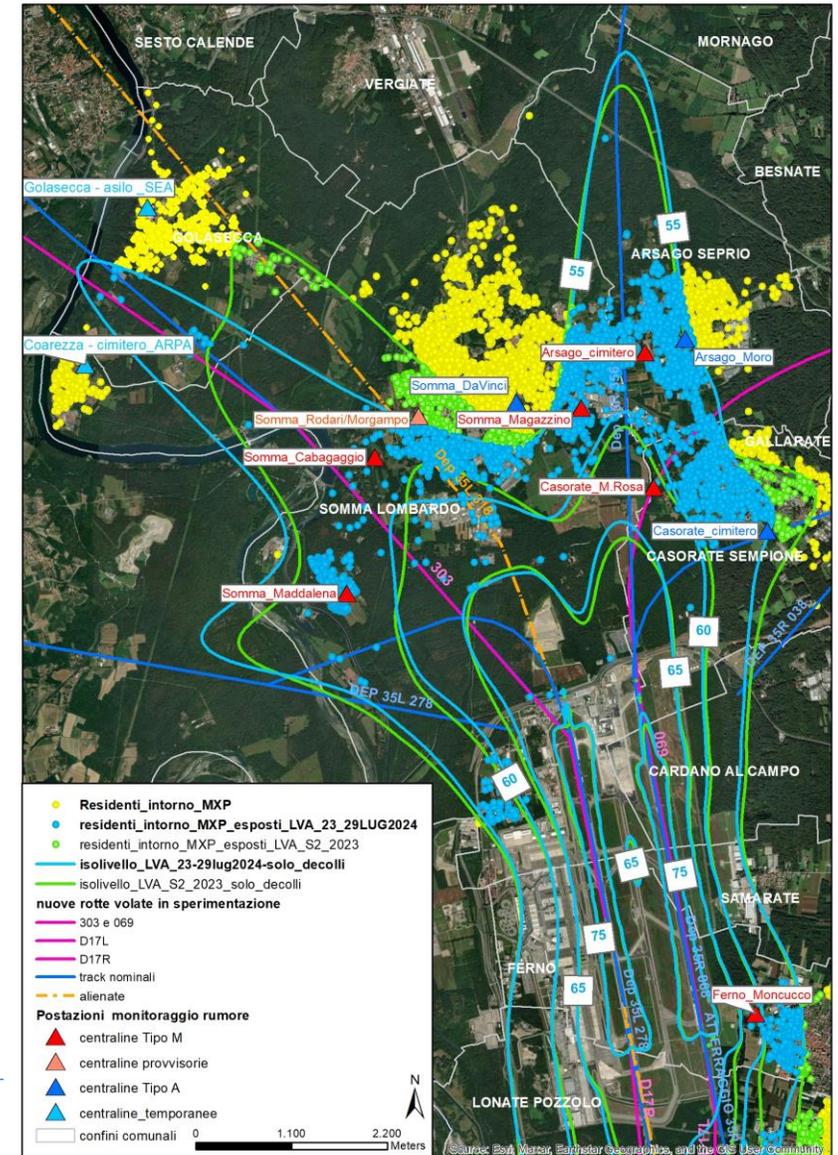
Calcolo popolazione esposta ai diversi livelli di LVA

(dati di popolazione arrotondati alla decina)

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti
Comune	55-60	60-65	65-75	Totale
GOLASECCA	40	0	0	40
SOMMA LOMBARDO	5090	150	30	5270
ARSAGO SEPRIO	2840	20	0	2860
CASORATE SEMPIONE	2790	50	0	2840

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti
Comune	55-60	60-65	65-75	Totale
GOLASECCA	110	0	0	110
SOMMA LOMBARDO	6700	320	30	7050
ARSAGO SEPRIO	2390	0	0	2390
CASORATE SEMPIONE	3220	50	0	3270

differenza 2024-2023 zona nord				
Comune	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	Totale
GOLASECCA	-70	0	0	-70
SOMMA LOMBARDO	-1610	-170	0	-1780
ARSAGO SEPRIO	450	20	0	470
CASORATE SEMPIONE	-430	0	0	-430
Totale	-1660	-150	0	-1810



Calcolo popolazione esposta area sud solo decolli (LVA >= 55 dBA)

dati popolazione arrotondati alla decina

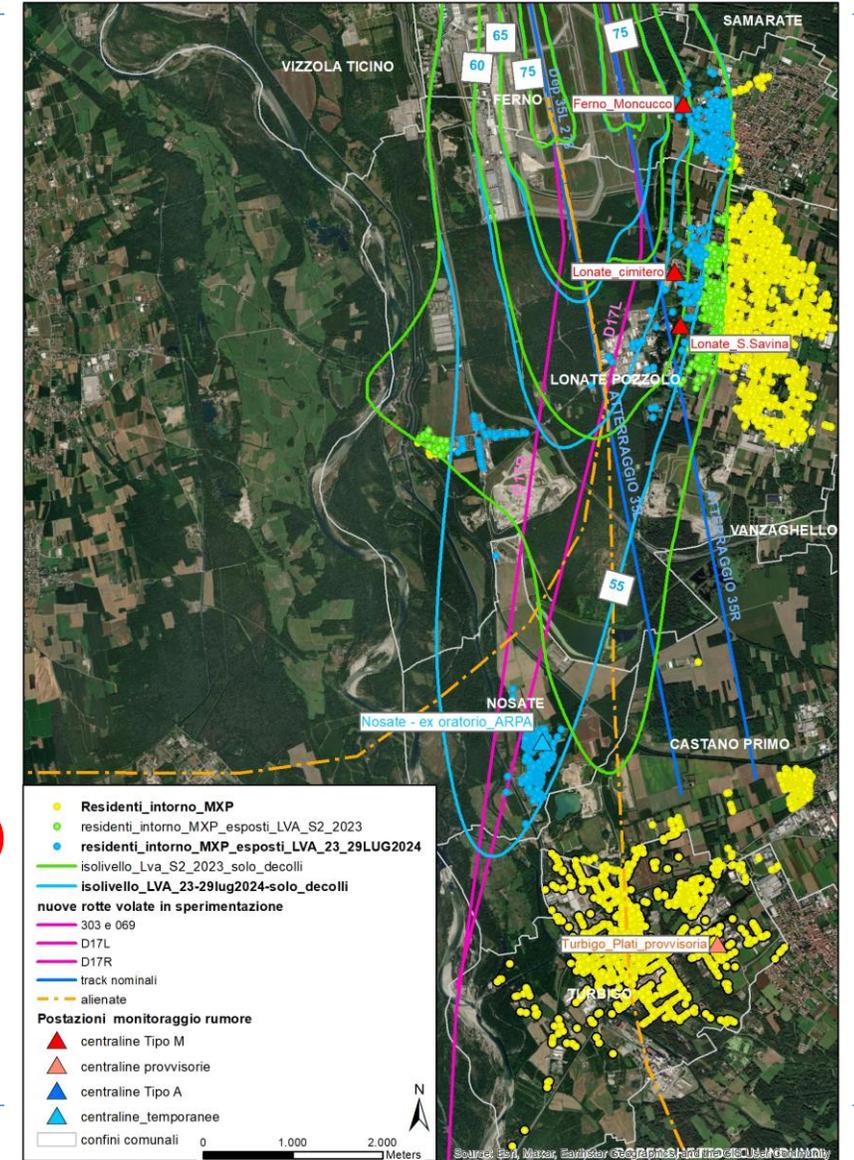
Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
FERNO	610	10	0	620
LONATE POZZOLO	560	40	0	600
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	600	0	0	600
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	1770	50	0	1820

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
FERNO	650	10	0	660
LONATE POZZOLO	1600	110	0	1710
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	0	0	0	0
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	2250	120	0	2370

Risultati determinati dal confronto delle curve elaborate solo in base ai decolli

differenza 2024-2023 zona sud

Comune	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
FERNO	-40	0	0	-40
LONATE POZZOLO	-1040	-70	0	-1110
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	600	0	0	600
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	-480	-70	0	-550



Calcolo popolazione esposta area sud solo decolli (LVA >= 50 dBA)

dati popolazione arrotondati alla decina

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))				residenti
Comune	50-55	55-60	60-65	65-75	Totale
FERNO	140	610	10	0	760
LONATE POZZOLO	3470	560	40	0	4070
CASTANO PRIMO	50	0	0	0	50
NOSATE	20	600	0	0	620
TURBIGO	2990	0	0	0	2990
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0	0
Totale	6670	1770	50	0	8490

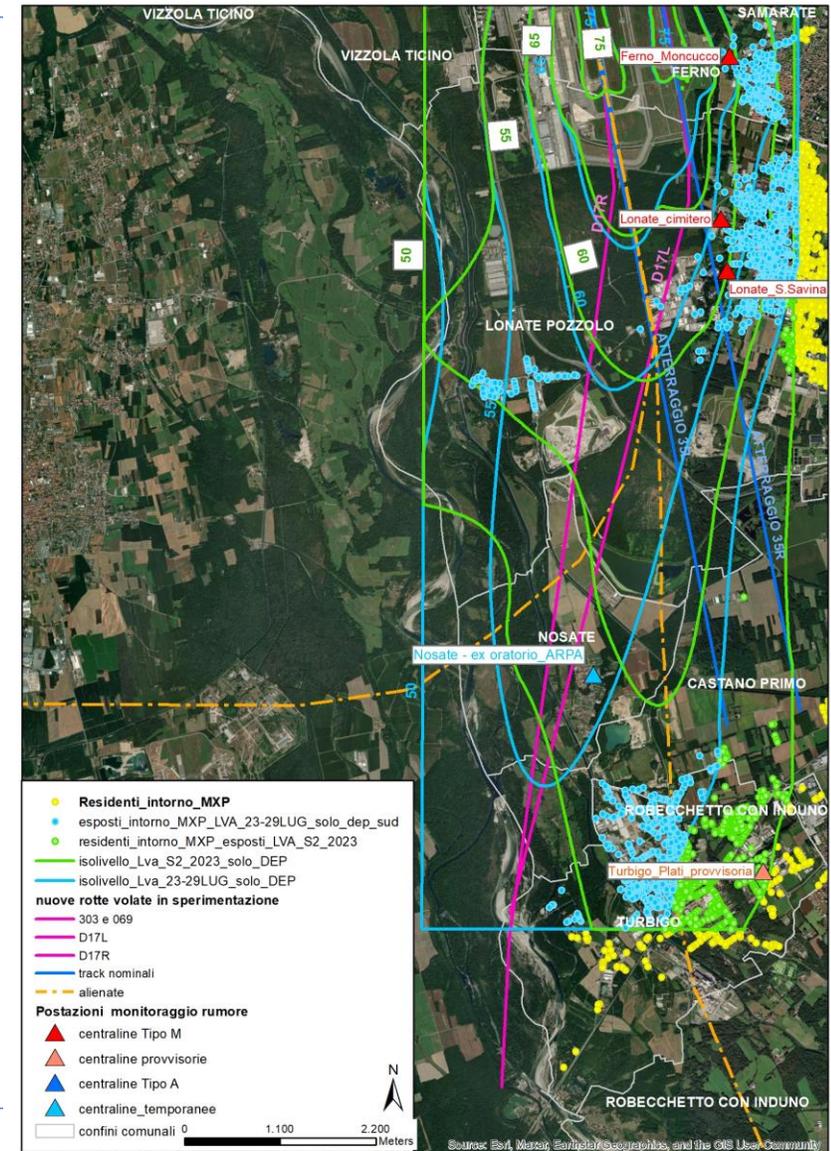
Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))				residenti
Comune	50-55	55-60	60-65	65-75	Totale
FERNO	100	650	10	0	760
LONATE POZZOLO	2460	1600	110	0	4170
CASTANO PRIMO	160	0	0	0	160
NOSATE	620	0	0	0	620
TURBIGO	6150	0	0	0	6150
ROBECCHETTO CON INDUNO	10	0	0	0	10
Totale	9500	2250	120	0	11870

Valutazione estesa solo a sud per apprezzare gli effetti sui comuni del sud che rientrano nell'intorno aeroportuale più impattati dagli atterraggi

differenza 2024-2023 zona sud

Comune	Lva (dB(A))				residenti
	50-55	55-60	60-65	65-75	Totale
FERNO	40	-40	0	0	0
LONATE POZZOLO	1010	-1040	-70	0	-100
CASTANO PRIMO	-110	0	0	0	-110
NOSATE	-600	600	0	0	0
TURBIGO	-3160	0	0	0	-3160
ROBECCHETTO CON INDUNO	-10	0	0	0	-10
Totale	-2830	-480	-70	0	-3380

Risultati determinati dal confronto delle curve elaborate solo in base ai decolli



Ulteriori valutazioni – comprensive degli atterraggi

Al fine di fornire una stima dell’impatto complessivo generato dall’aeroporto a seguito dell’introduzione delle nuove procedure di decollo anche a sud dello scalo

creato uno scenario fittizio per il territorio a sud, ovvero, a partire dal traffico della settimana 23-29 luglio sono state rimodulate le operazioni di atterraggio

Pista/ operazione	Zona di territorio interessata /sid	N° di movimenti reali			
		TOTALI		NOTTURNI	
		2023	2024	2023	2024
Atterraggi da sud pista 35L	sud ovest 35L	1106	1189	200	280
Atterraggi da sud pista 35R	sud est 35R	1152	1075	205	133

sono stati applicati dei fattori moltiplicativi alle operazioni di atterraggio notturne

(0,7143 per le operazioni su pista 35L e 1.6015 per quelle su 35R)

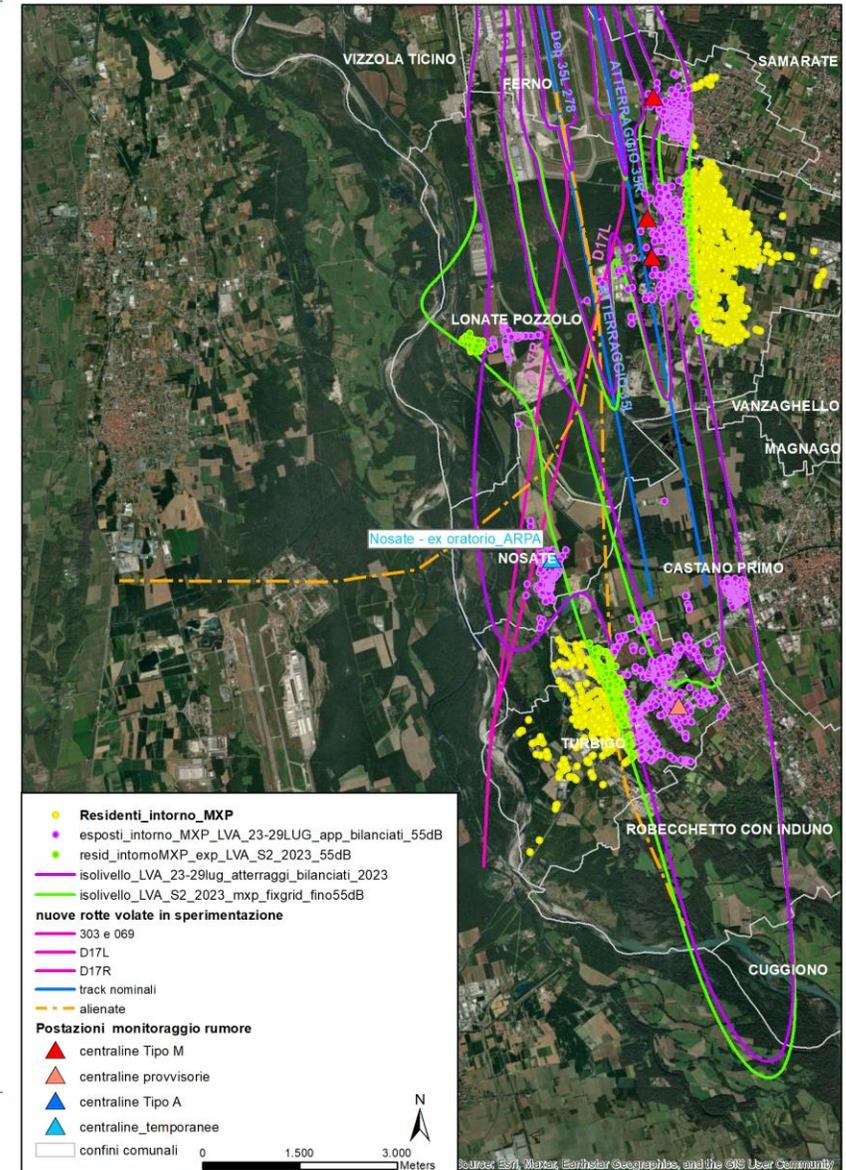
Pista/ operazione	Zona di territorio interessata /sid	N° di movimenti modificati			
		TOTALI		NOTTURNI	
		2023	2024	2023	2024
Atterraggi da sud pista 35L	sud ovest 35L	1106	1109	200	200
Atterraggi da sud pista 35R	sud est 35R	1152	1155	205	213

Calcolo popolazione esposta area sud atterraggi bilanciati (LVA >= 55 dBA)

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
FERNO	660	10	0	670
LONATE POZZOLO	1380	300	60	1740
CASTANO PRIMO	450	120	0	570
NOSATE	620	0	0	620
TURBIGO	3090	80	0	3170
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	20	0	20*
Totale	6200	530	60	6790

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
Comune				Totale
FERNO	700	10	0	710
LONATE POZZOLO	2390	400	80	2870
CASTANO PRIMO	480	120	0	600
NOSATE	10	0	0	10
TURBIGO	4140	260	0	4400
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	20	0	20*
Totale	7720	810	80	8610

differenza 2024-2023 zona sud				
Comune	Lva (dB(A))			residenti
	55-60	60-65	65-75	
FERNO	-40	0	0	-40
LONATE POZZOLO	-1010	-100	-20	-1130
CASTANO PRIMO	-30	0	0	-30
NOSATE	610	0	0	610
TURBIGO	-1050	-180	0	-1230
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	0	0	0*
Totale	-1520	-280	-20	-1820



Calcolo popolazione esposta totale con atterraggi bilanciati

Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti Totale
	55-60	60-65	65-75	
Comune				
GOLASECCA	40	0	0	40
SOMMA LOMBARDO	5090	150	30	5270
ARSAGO SEPRIO	2840	20	0	2860
CASORATE SEMPIONE	2790	50	0	2840
FERNO	660	10	0	670
LONATE POZZOLO	1380	300	60	1740
CASTANO PRIMO	450	120	0	570
NOSATE	620	0	0	620
TURBIGO	3090	80	0	3170
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	20	0	20*
Totale	16960*	750	90	17180*

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti Totale
	55-60	60-65	65-75	
Comune				
GOLASECCA	110	0	0	110
SOMMA LOMBARDO	6700	320	30	7050
ARSAGO SEPRIO	2390	0	0	2390
CASORATE SEMPIONE	3220	50	0	3270
FERNO	700	10	0	710
LONATE POZZOLO	2390	400	80	2870
CASTANO PRIMO	480	120	0	600
NOSATE	10	0	0	10
TURBIGO	4140	260	0	4400
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	20	0	20*
Totale	20140*	1180	110	21430*

Comune	differenza 2024-2023 LVA>60 dBA		
	Lva (dB(A))		residenti Totale
	60-65	65-75	
GOLASECCA	0	0	0
SOMMA LOMBARDO	-170	0	-170
ARSAGO SEPRIO	20	0	20
CASORATE SEMPIONE	0	0	0
FERNO	0	0	0
LONATE POZZOLO	-100	-20	-120
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	-180	0	-180
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0
Totale	-430	-20	-450

Comune	differenza 2024-2023 LVA>55 dBA			
	Lva (dB(A))			residenti Totale
	55-60	60-65	65-75	
GOLASECCA	-70	0	0	-70
SOMMA LOMBARDO	-1610	-170	0	-1780
ARSAGO SEPRIO	450	20	0	470
CASORATE SEMPIONE	-430	0	0	-430
FERNO	-40	0	0	-40
LONATE POZZOLO	-1010	-100	-20	-1130
CASTANO PRIMO	-30	0	0	-30
NOSATE	610	0	0	610
TURBIGO	-1050	-180	0	-1230
ROBECCHETTO CON INDUNO	n.d.	0	0	0*
Totale	-3180	-430	-20	-3630

Dati centralina Coarezza 23-29 luglio 2024

LVAj Coarezza cimitero

data	LVA (dBA)	LVA _n (dBA)
23/07/2024	52,2	53,4
24/07/2024	52,7	54,9
25/07/2024	53,5	55,1
26/07/2024	54,2	57,7
27/07/2024	51,2	44,1
28/07/2024	53,2	56,3
29/07/2024	51,7	49,9
Media settimanale	52,8	54,5

Dati centralina Nosate 23-29 luglio 2024

LVAj Nosate ex oratorio

Valori corretti a seguito degli approfondimenti condotti sulla correlazione degli eventi e analisi dei disturbi individuati

data	LVA (dBA)	LVA _n (dBA)
23/07/2024	55,8	60,7
24/07/2024	54,4	58,9
25/07/2024	55,2	60,1
26/07/2024	56,1	60,7
27/07/2024	52,5	56,9
28/07/2024	54,1	58,4
29/07/2024	57,5	62,5
Media settimanale	55,3	60,1

Conclusioni

Sulla base delle elaborazioni condotte è stato valutato che, a seguito dell'introduzione delle procedure sperimentate a partire dal 24 giugno:

- la **popolazione esposta** al rumore aeroportuale determinato dai decolli con livelli di **LVA superiori a 60 dBA** è **nel complesso diminuita (-220 esposti)**
- la **popolazione esposta** al rumore aeroportuale determinato dai decolli con livelli di **LVA superiori a 55 dBA** è **nel complesso diminuita (-2360 esposti)**

Elaborazioni condotte considerando anche, dopo opportuna rimodulazione, le operazioni di atterraggio a sud (operazioni non oggetto di sperimentazione) danno indicazioni di ulteriore riduzione della popolazione esposta:

- la **popolazione potenzialmente esposta** al rumore aeroportuale determinato da tutte le operazioni con livelli di **LVA superiori a 60 dBA** è **nel complesso diminuita (-450 esposti: -150 a nord e -300 a sud)**
- la **popolazione potenzialmente esposta** al rumore aeroportuale determinato da tutte le operazioni con livelli di **LVA superiori a 55 dBA** è **nel complesso diminuita (-3630 esposti: -1810 a nord e -1820 a sud)**

Dati centraline temporanee ARPA (24giu-30set)

centralina	LVA (dBA)	LVA _n (dBA)
Coarezza	52,7	54,6
Nosate	56,5 (57,0*)	61,4 (61,8*)

(*) dato calcolato sul periodo 9 agosto-30 settembre, escludendo il periodo interessato dai disturbi rilevati nel periodo notturno