Aeroporto Malpensa: Risultati sperimentazione nuove rotte di decollo e azioni antirumore previste

5 DICEMBRE - ORE 18.00

SALA POLIVALENTE GIOVANNI PAOLO II
(BIBLIOTECA - VIA MARCONI, 6 -SOMMA LOMBARDO)

Le Azioni decise nella commissione aeroportuale del 28 Febbraio 2023

La sperimentazione ed i sui esiti

Alcune considerazioni

Le prossime azioni

Le Azioni decise nella commissione aeroportuale del Febbraio 2023

La Commissione Aeroportuale di Malpensa del 28 febbraio 2024 ha approvato un documento condiviso che definisce il percorso per l'implementazione e la futura gestione dello scenario operativo notturno sperimentato nel 2022.
SEA, nel percorso di modifica dello scenario attuale, si è impegnata in coordinamento con ENAC e ENAV ha realizzare le seguenti azioni di mitigazione, di cui riportiamo lo stato di avanzamento

Attività	Avanzamento sett-2024
Revisione delle SID sulla base delle risultanze del tavolo tecnico della Commissione	Sperimentazione conclusa il 30 settembre
Esclusione dal periodo notturno degli aeromobili più rumorosi;	Finalizzato Regolamento ENAC, inizio procedura selezione partner tecnico
Implementazione di un piano tariffario che consideri i temi ambientali (GREEN CHARGES);	Contratto di Programma, consultazioni utenti entro fine anno, attivazione giugno 2025 (tbc)
Definizione del Piano di Contenimento e Abbattimento del rumore;	Completata mappatura territorio intorno aeroportuale. Risultati da contestualizzare nel quadro normativo/regolatorio
A seguito della approvazione definitiva della zonizzazione, un sistema di verifica e analisi del rispetto delle rotte.	Dotazioni tecniche di rilevamento in fase di set-up, possibile analisi su eventi anomali segnalati

La Sperimentazione (dal 18 aprile al 30 settembre)

Revisione delle SID – nuove SID pista 35R

Revisione delle procedure di decollo strumentale (SID)

Gli obiettivi del lavoro:

- Ridurre il numero di persone esposte ai livelli più alti di rumore
- Minimizzare i sorvoli dei centri abitati per limitare il disturbo

Le soluzioni individuate:

- Per pista 35R: due modifiche dei parametri di salita
- Per pista 35L: due scenari con riorientamento delle attuali track (slittamento verso OVEST)
- Per piste 17R/L: ridefinizione completa dello spazio aereo con rimodulazione delle track attuali con indirizzamento più a sud delle direttrici (est, sud e ovest) e inserimento di una nuova SID

La Sperimentazione (dal 18 aprile al 30 settembre)

Revisione delle SID – nuove SID pista 35L

Procedure di partenza attestate sulla pista 35L

Attualmente per i decolli da pista 35L, agli aeromobili vengono assegnate SID costruite su tre track (278, 308 e 318). Per migliorare l'esposizione al rumore del centro storico del comune Somma Lombardo sono state definiti due scenari di mitigazione;

- **Alienazione delle SID su track 318 e concentrazione dei decolli lungo le due track 308 e 278**, con spostamento su track 308 della SID IRKED (ora denominata IRKED 1B);

- **Traslazione di 10° della track 318 e di 5° della track 308**

Su track 308 sono quindi definite quattro sid (*IRKED 1B, FARAK, IBCUC e NELAB 6B*). Sulla nuova track 303 (già 305 pre modifica declinazione magnetica (*)) vengono definite tre sid (*FARAK, IBCUC e NELAB 1M)* mentre sono confermate per la track 278 le SID *FARAK, IBCUC e NELAB 6N.*

(*) Le track attuali, progettate in accordo alle nuove tecniche di navigazione satellitari, hanno recepito la variazione di 2° dell'inclinazione dell'asse magnetico terrestre. Gli attuali riferimenti degli orientamenti delle track non sono traducibili con i riferimenti precisi alle vecchie radiali definite dagli strumenti di radioassistenza alla navigazione (VOR).

La Sperimentazione (dal 18 aprile al 30 settembre)

(Schema nuove SID a NORD)

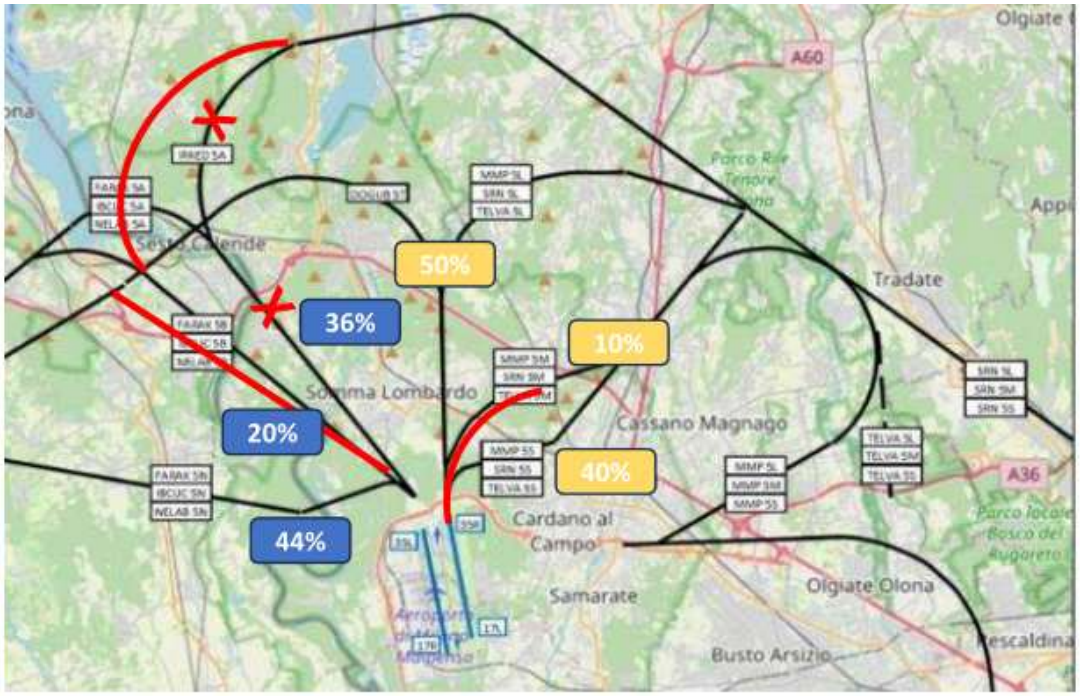
NORD

Nuove rotte

X Rotte eliminate

% indicativa voli pre modifica 35L

% indicativa voli pre modifica 35R



La Sperimentazione (dal 18 aprile al 30 settembre)

Revisione delle SID – nuove SID pista 17R/L

Procedure di partenza attestate sulle piste 17R/L

Lo spazio aereo nell'area a sud dell'Aeroporto di Malpensa è stato interamente riprogettato per raggiungere gli obiettivi di evitare il sorvolo dei centri abitati e rendere più vincolanti le attuali procedure di Decollo.

Per le SID con direzione sud e est si è voluto evitare il sorvolo di Turbigo **inserendo un Waypoint (WPT) localizzato più a ovest del rispetto all'attuale MC651**. Le ICP così progettate prevedono **il sorvolo dell'ansa del fiume Ticino per poi dirigersi a seconda della destinazione verso i punti NOBKE e SRN**.

Per le SID con direzione ovest è stato **introdotto un WPT (MC654) su cui indirizzare la virata iniziale, per poi raggiungere le direttrici per NELAB, IBCUC e FARAK sorvolando l'aeroporto di Cameri** evitando il sorvolo dei comuni di Oleggio e Bellinzago Novarese.

In conclusione, **è stata definita una ICP/ISD denominata SRN 1Y** che, a discrezione ATC, può contribuire a alleggerisce i sorvoli del quadrante sud-est, effettuando una virata verso ovest e ripassando sopra lo scalo in direzione Saronno (SRN).

La Sperimentazione (dal 18 Aprile al 30 settembre)

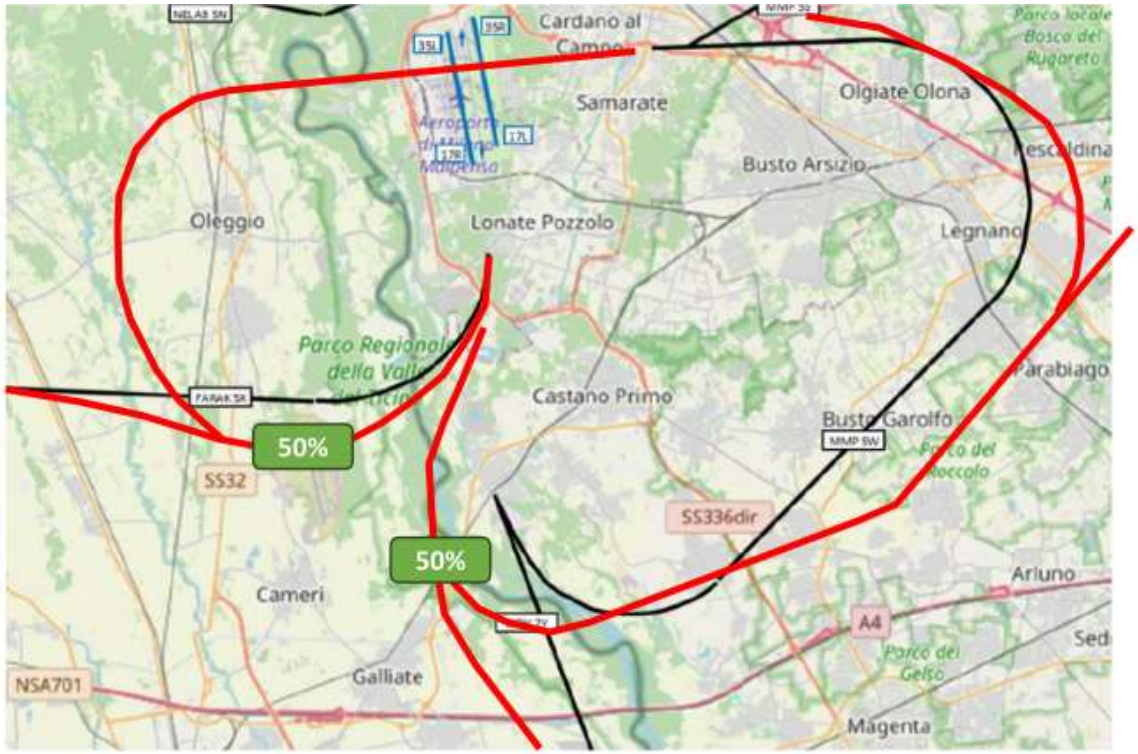
(Nuove SID a SUD)

SUD

— Nuove rotte

X Rotte eliminate

% voli pre modifica 17L/R



La Sperimentazione ed i suoi esiti

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 > = 60 dBA e LVA >= 55 dB(A)

- Ulteriori valutazioni – comprensive degli atterraggi
  - Calcolo popolazione esposta a LVA > = 60 dBA e LVA >= 55 dB(A)

La Sperimentazione ed i suoi esiti

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

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

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

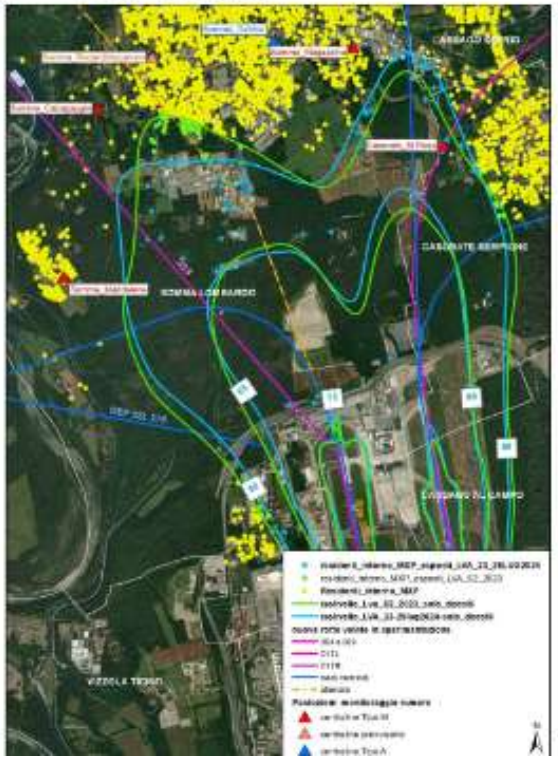
Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))		residenti
Comune	60-65	65-75	Totale
SOMMA LOMBARDO	320	30	350
ARSAGO SEPRIO	0	0	0
CASORATE SEMPIONE	50	0	50

differenza 2024-2023 zona nord			
Comune	Lva (dB(A))		residenti
	60-65	65-75	Totale
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



La Sperimentazione ed i suoi esiti

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

dati arrotondati alla decina

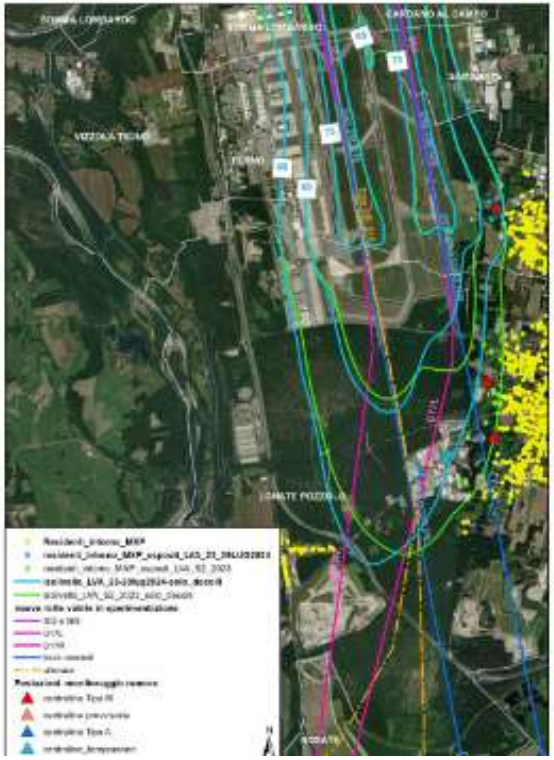
Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))		residenti
Comune	60-65	65-75	Totale
FERNO	10	0	10
LONATE POZZOLO	40	0	40
CASTANO PRIMO	0	0	0
NOSATE	0	0	0
TURBIGO	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))		residenti
Comune	60-65	65-75	Totale
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



La Sperimentazione ed i suoi esiti

Calcolo popolazione esposta area nord (LVA >= 55 dBA)

Calcolo popolazione esposta ai diversi livelli di LVA

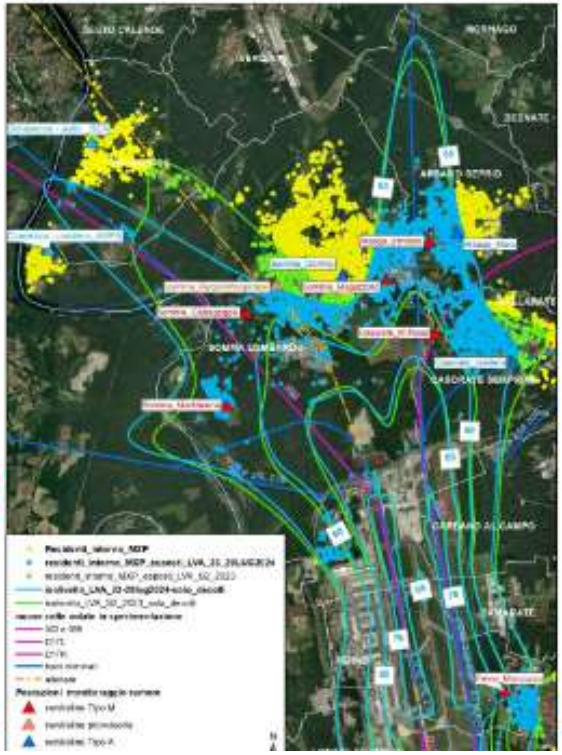
(dati di popolazione arrotondati alla decina)

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



La Sperimentazione ed i suoi esiti

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

dati popolazione arrotondati alla decina

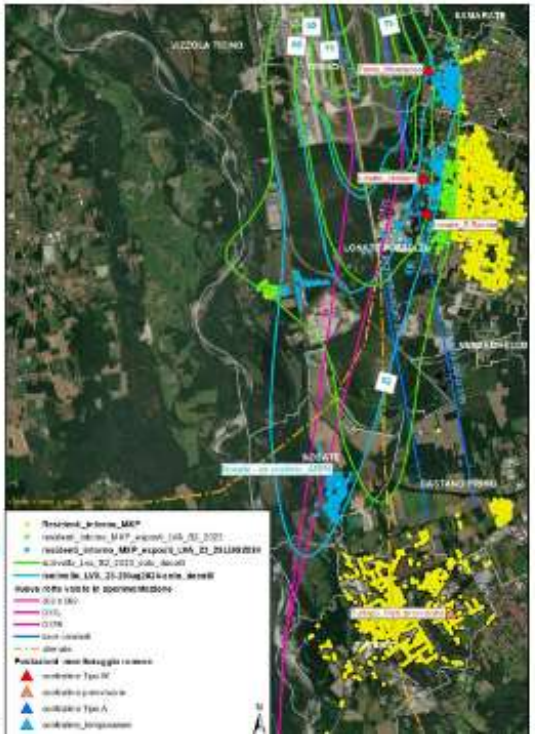
Settimana 23-29 luglio 2024	Lva (dB(A))			residenti
Comune	55-60	60-65	65-75	Totale
FERNO	610	10	0	620
LONATE POZZOLO	560	40	0	600
CASTANO PRIMO	0	0	0	0
NOSATE	600	0	0	600
TURBIGO	0	0	0	0
ROBECCHETTO CON INDUNO	0	0	0	0
Totale	1770	50	0	1820

Settimana a maggior traffico estiva 2023	Lva (dB(A))			residenti
Comune	55-60	60-65	65-75	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	Totale
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



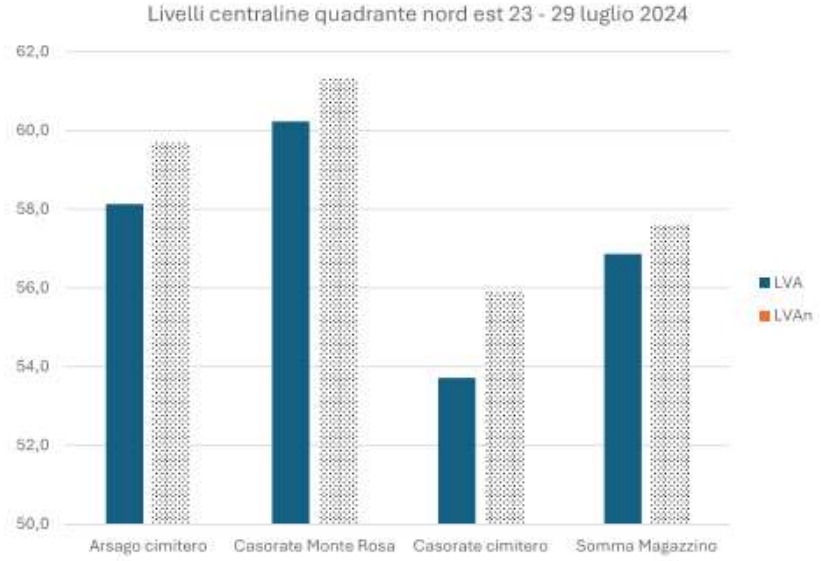
La Sperimentazione ed i suoi esiti

ANALISI PISTA 35R/17L – Quadrante Nord Est – Livelli di rumore centraline rete di monitoraggio SEA

Analisi pista 35R/17L:

Quadrante NORD EST – Livelli rumore (dB LVA) delle centraline della rete di monitoraggio SEA – settimana 23 – 29 luglio

Quadrante Nord est		
Operazioni	Decolli pista 35R	
Periodo	23-29 luglio 2024	
Centralina	LVA	LVAn
Somma Magazzino	56,9	57,6
Casorate Monte Rosa	60,2	61,3
Casorate Cimitero	53,7	55,9
Arsago Cimitero	58,1	59,7



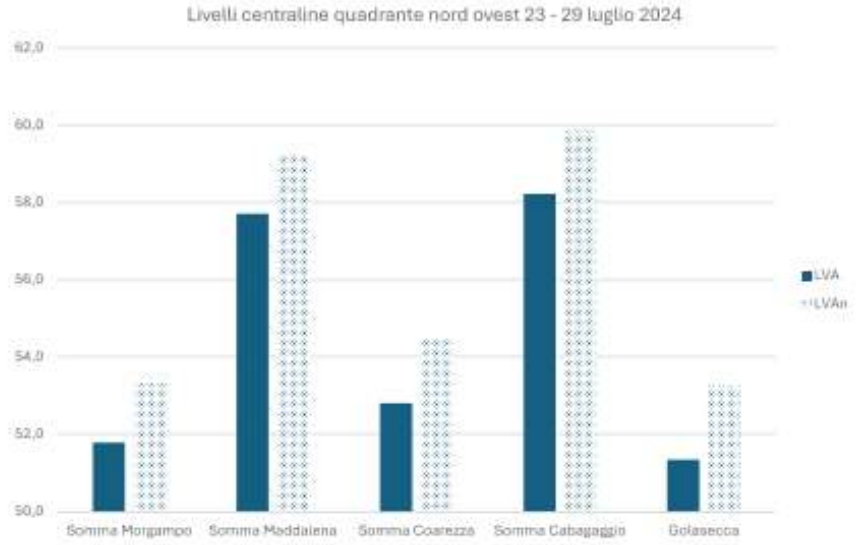
La Sperimentazione ed i suoi esiti

ANALISI PISTA 35R/17L – Quadrante Nord Ovest – Livelli di rumore centraline rete di monitoraggio SEA

Analisi pista 35R/17L:

Quadrante NORD OVEST – Livelli rumore (dB LVA) delle centraline della rete di monitoraggio SEA – settimana 23 – 29 luglio

Quadrante Nord ovest		
Operazioni	Decolli pista 35L	
Periodo	23-29 luglio 2024	
Centralina	LVA	LVAn
Somma Morgampo	51,8	53,3
Somma Maddalena	57,7	59,2
Somma Cabagaggio	58,2	59,9
Somma Coarezza*	52,8	54,5
Golasecca	51,3	53,3



*** Fonte ARPA Lombardia**

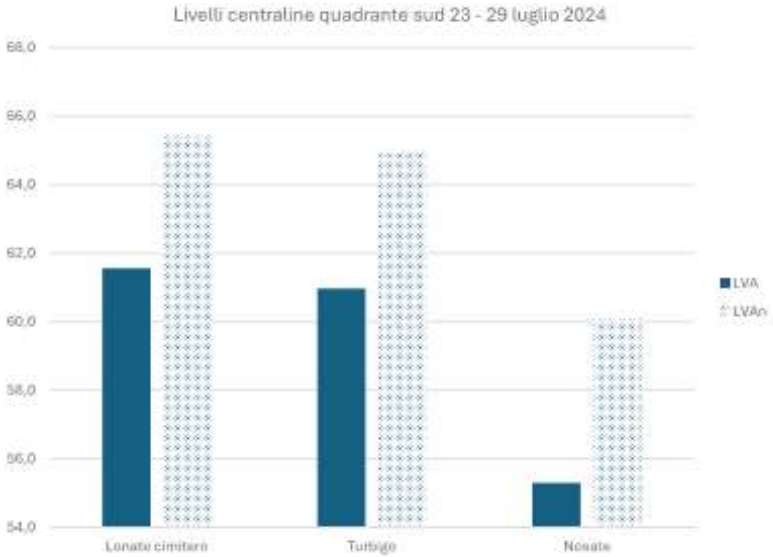
La Sperimentazione ed i suoi esiti

ANALISI PISTA 35R/17L – Quadrante Sud – Livelli di rumore centraline rete di monitoraggio SEA

Analisi pista 35R/17L:

Quadrante NORD OVEST – Livelli rumore (dB LVA) delle centraline della rete di monitoraggio SEA – settimana 23 – 29 luglio

Quadrante Sud		
Operazioni	Decolli piste 17R/L	Atterraggio piste 35R/L
Centralina	LVA	LVAn
Ionate cimitero	61,6	65,4
Turbigo	61,0	64,9
Nosate*	55,3	60,1



* Fonte ARPA Lombardia

Alcune considerazioni

Dal 14 novembre è tornato in vigore lo scenario ante sperimentazione

Differenti valutazioni sui tre scenari (Nord-Ovest, Nord-Est, Sud)

Votazione della Commissione Aeroportuale

Tempi tecnici per applicazione eventuali modifiche scenari: 3-4 mesi

Alcune considerazioni

Nord-Ovest: ok scenario sperimentazione con alleggerimento track 356

Nord-Est: scenario ANTE sperimentazione
…ma ridurre «pressione» su Somma bassa:

(studiare alleggerimento track 318)

(ridurre dispersione su track 278)

Sud: ok scenario sperimentazione

Prossime Azioni

Attività	Avanzamento sett-2024
Revisione delle SID sulla base delle risultanze del tavolo tecnico della Commissione	Sperimentazione conclusa il 30 settembre
Esclusione dal periodo notturno degli aeromobili più rumorosi;	Finalizzato Regolamento ENAC, inizio procedura selezione partner tecnico
Implementazione di un piano tariffario che consideri i temi ambientali (GREEN CHARGES);	Contratto di Programma, consultazioni utenti entro fine anno, attivazione giugno 2025 (tbc)
Definizione del Piano di Contenimento e Abbattimento del rumore;	Completata mappatura territorio intorno aeroportuale. Risultati da contestualizzare nel quadro normativo/regolatorio
A seguito della approvazione definitiva della zonizzazione, un sistema di verifica e analisi del rispetto delle rotte.	Dotazioni tecniche di rilevamento in fase di set-up, possibile analisi su eventi anomali segnalati

- Richiesta a Regione Lombardia di attivazione IRESA