

**Modulo per la presentazione delle osservazioni per i piani/programmi/progetti sottoposti a procedimenti di valutazione ambientale di competenza statale**

**Presentazione di osservazioni relative alla procedura di:**

- Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – art.14 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – art.24 co.3 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.
- Verifica di Assoggettabilità alla VIA – art.19 co.4 D.Lgs.152/2006 e s.m.i.

*(Barrare la casella di interesse)*

Il/La Sottoscritto/a DAGHIO FRANCO

in qualità di legale rappresentante della Pubblica Amministrazione/Ente/Società/Associazione

Associazione COVEST Onlus - 01898130032

*(Nel caso di persona giuridica - società, ente, associazione, altro)*

**PRESENTA**

ai sensi del D.Lgs.152/2006, le **seguenti osservazioni** ai

- Piano/Programma, sotto indicato
- Progetto, sotto indicato.

*(Barrare la casella di interesse)*

MASTERPLAN 2035 AEROPORTO DI MALPENSA - INTEGRAZIONI

*(Inserire la denominazione completa del piano/programma ( procedure di VAS) o del progetto (procedure di VIA, Verifica di Assoggettabilità a VIA)*

**OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Aspetti di carattere generale (es. struttura e contenuti della documentazione, finalità, aspetti procedurali)
- Aspetti programmatici (coerenza tra piano/programma/progetto e gli atti di pianificazione/programmazione territoriale/settoriale)
- Aspetti progettuali (proposte progettuali o proposte di azioni del Piano/Programma in funzione delle probabili ricadute ambientali)
- Aspetti ambientali (relazioni/impatti tra il piano/programma/progetto e fattori/componenti ambientali)
- Altro *(specificare)* \_\_\_\_\_

**ASPETTI AMBIENTALI OGGETTO DELLE OSSERVAZIONI**

*(Barrare le caselle di interesse; è possibile selezionare più caselle):*

- Atmosfera
- Ambiente idrico
- Suoio e sottosuolo
- Rumore, vibrazioni, radiazioni
- Biodiversità (vegetazione, flora, fauna, ecosistemi)
- Salute pubblica
- Beni culturali e paesaggio
- Monitoraggio ambientale
- Altro *(specificare)* \_\_\_\_\_

**□ TESTO DELL' OSSERVAZIONE**

"TESTO COME DA ALLEGATO 3"

Il/La Sottoscritto/a dichiara di essere consapevole che, ai sensi dell'art. 24, comma 7 e dell'art.19 comma 13, del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., le presenti osservazioni e gli eventuali allegati tecnici saranno pubblicati sul Portale delle valutazioni ambientali VAS-VIA del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ([www.va.minambiente.it](http://www.va.minambiente.it)).

***Tutti i campi del presente modulo devono essere debitamente compilati. In assenza di completa compilazione del modulo l'Amministrazione si riserva la facoltà di verificare se i dati forniti risultano sufficienti al fine di dare seguito alle successive azioni di competenza.***

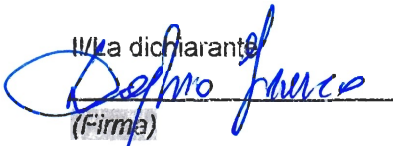
**ELENCO ALLEGATI**

Allegato 1 - Dati personali del soggetto che presenta l'osservazione

Allegato 2 - Copia del documento di riconoscimento in corso

Allegato 3 – ALLEGATO TECNICO " OSSERVAZIONI E PARERI -dicembre 2021"

Varallo Pombia, 4 dicembre 2021

Il/La dichiarante  
  
(Firma)

# **C.OVES.T**

## **VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE**

### **AEROPORTO DI MILANO MALPENSA**

#### **INTEGRAZIONI MASTERPLAN 2035**

AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.Lgs 152/06 e s.m.i.



**DICEMBRE 2021**

**OSSERVAZIONI E PARERI**



Varallo Pombia, dicembre 2021

**Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela  
del Territorio e del Mare**

Direzione Generale per la Crescita Sostenibile e la  
Qualità dello Sviluppo  
Viale Cristoforo Colombo 44  
00147 ROMA

[cress@pec.minambiente.it](mailto:cress@pec.minambiente.it)

e p.c.

**Regione Piemonte Direzione Ambiente**

Via Principe Amedeo 17  
10123 TORINO

[territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it](mailto:territorio-ambiente@cert.regione.piemonte.it)

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE  
AEROPORTO DI MILANO MALPENSA  
MASTERPLAN 2035**

**AI SENSI DELL'ART. 23 DEL D.Lgs 152/06 e s.m.i.**



# **S O M M A R I O**

**Premessa**

**Previsioni di sviluppo**

**VIA di Malpensa senza VAS sul PNA**

**Capacità complessiva degli aeroporti del nord Italia**

**Nuovo piano d'area Malpensa**

**Scala vasta**

**Atmosfera**

**Rumore**

**Conclusioni**





## PREMESSA

Con riferimento al procedimento richiamato in oggetto, con nota n. 38041/MATTM del 14/04/2021, la *Divisione V -Sistemi di Valutazione Ambientale del Ministero della Transizione Ecologica* ha comunicato al proponente la necessità di acquisire, entro 30 giorni, approfondimenti relativi alla documentazione già prodotta.

Con nota n. 53830 del 13/05/2021, acquisita al prot. n. 51149/MATTM del 13/05/2021, ENAC **“in considerazione della natura specialistica degli approfondimenti richiesti”**, ha richiesto una proroga dei termini per la consegna degli stessi, **proponendo di prostrarli per ulteriori 150 giorni**.

Con nota n. 52991/MATTM del 18/05/2021, **il Ministero ha concesso la proroga richiesta**.

Con nota n. 125849 del 3/11/2021, assunta al prot. n. 123002/MATTM del 10/11/2021, ENAC ha trasmesso documentazione integrativa di approfondimento, comprensiva, **in considerazione della consistenza delle integrazioni fornite (8595 pagg.)**, di un nuovo avviso al pubblico del deposito delle stesse, al fine di riaprire la consultazione del pubblico.

Il termine ultimo per la presentazione delle osservazioni alle integrazioni del Masterplan di Malpensa 2035, verrebbe a scadere il 16 dicembre 2021.

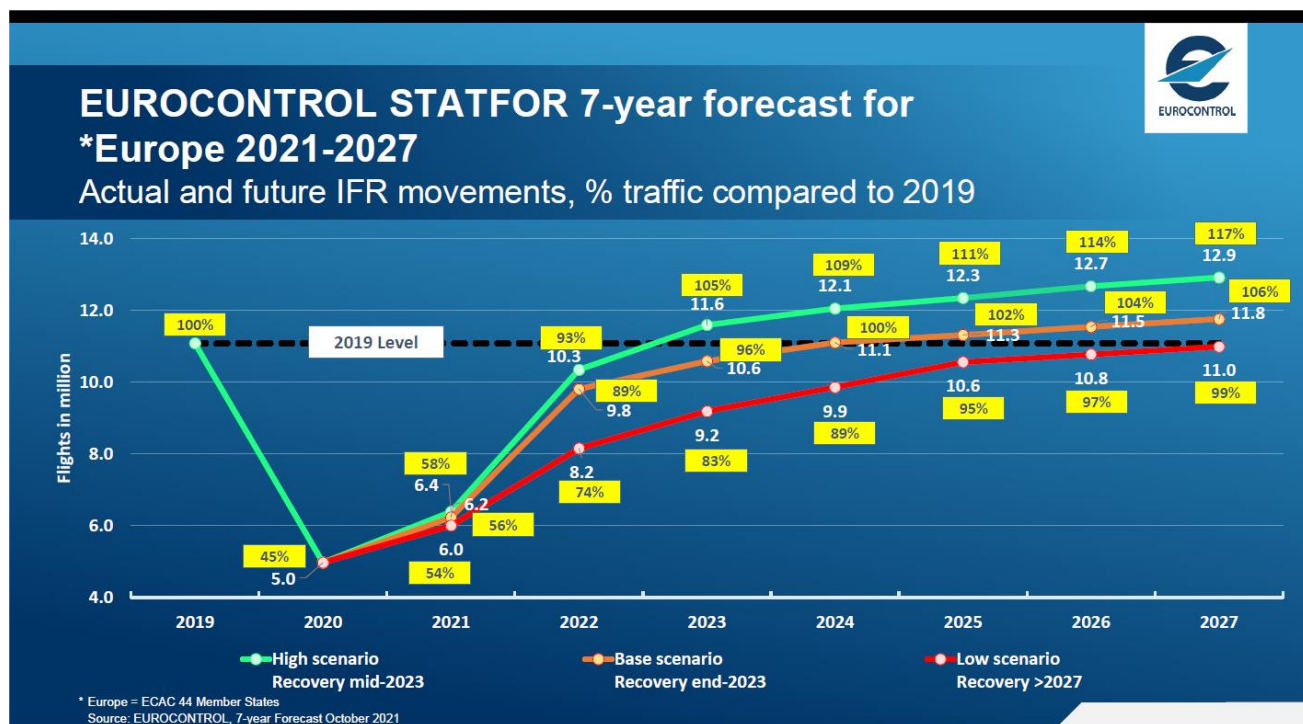
E' evidente che lo stato di emergenza connesso a Covid-19, dichiarato con apposita delibera del Consiglio dei ministri in data 31 gennaio 2020, è attualmente prorogato al 31 dicembre 2021 e le disposizioni conseguenti comportano una oggettiva dilatazione dei tempi di lavoro.

E' altrettanto evidente che tutto ciò si inserisce in una programmazione di impegni già in essere.

**In considerazione che ristrettezza dei tempi imposti non consente di approfondire tutte le tematiche, considerato che lo sviluppo dell'Aeroporto di Malpensa ha elevata rilevanza da un punto di vista ambientale e sanitario, con particolari e incidenti riflessi diretti e indiretti su tutto il territorio coinvolto interessato, ci limitiamo ad alcune osservazioni che riteniamo essenziali, riservandoci di approfondirle meglio e di fare eventuali ulteriori osservazioni sulle tematiche non considerate in questa fase, ovviamente se ci verrà dato il tempo necessario.**

# OSSERVAZIONE – PREVISIONI DI SVILUPPO

Da Eurocontrol ottobre 2021



## Flight Forecast

Summary of flight forecast for Europe (ECAC)

ECAC*	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020**	2021	2022	2023	2024**	2025	2026	2027	AAGR 2020-2027 (vs 2019)	AAGR RP3 2020-2024	
IFR Flight Movements (Thousands)	High							6,392	10,349	11,595	12,054	12,348	12,676	12,919	1.9%	1.7%	
	Base	9,770	9,923	10,197	10,604	11,002	11,085	4,979	6,238	9,812	10,588	11,106	11,318	11,544	11,763	0.7%	0.0%
	Low								6,010	8,156	9,191	9,861	10,561	10,777	10,993	-0.1%	-2.3%
Annual Growth	High							28%	62%	12%	4%	2%	3%	2%	1.9%	1.7%	
	Base	1.7%	1.6%	2.8%	4.0%	3.8%	0.8%	-55%	25%	57%	8%	5%	2%	2%	2%	0.7%	0.0%
	Low								21%	36%	13%	7%	7%	2%	2%	-0.1%	-2.3%

\* ECAC is the European Civil Aviation Conference

\*\* Leap year

Source: EUROCONTROL, 7-year Forecast October 2021

# Allegato 1 delle integrazioni MP 2035

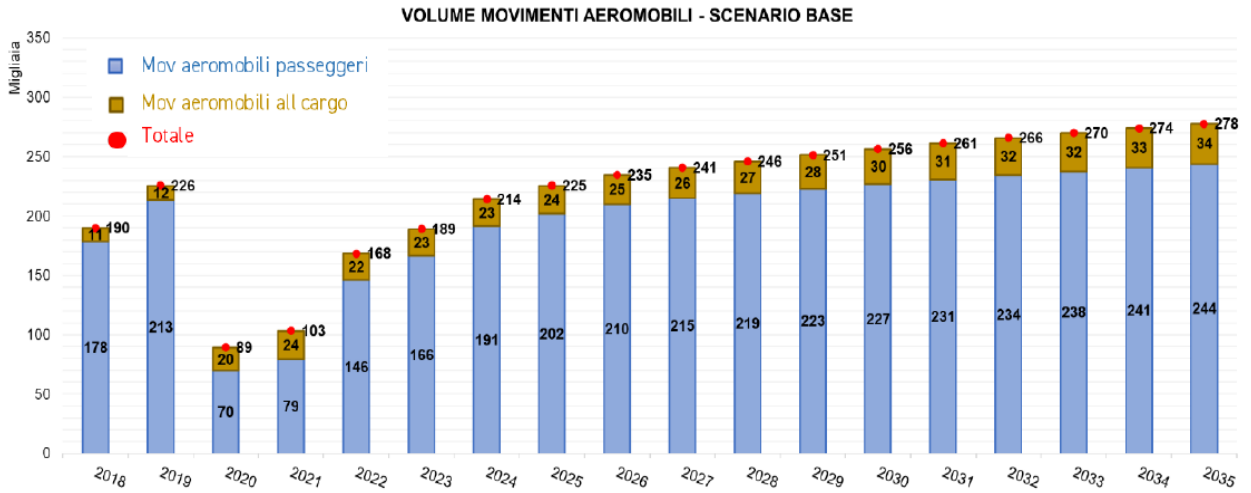


Figura 76 - Stime previsionali del volume dei movimenti totali di Aviazione Commerciale suddivisi tra movimenti di aeromobili per passeggeri e movimenti di aeromobili all cargo nello Scenario Base

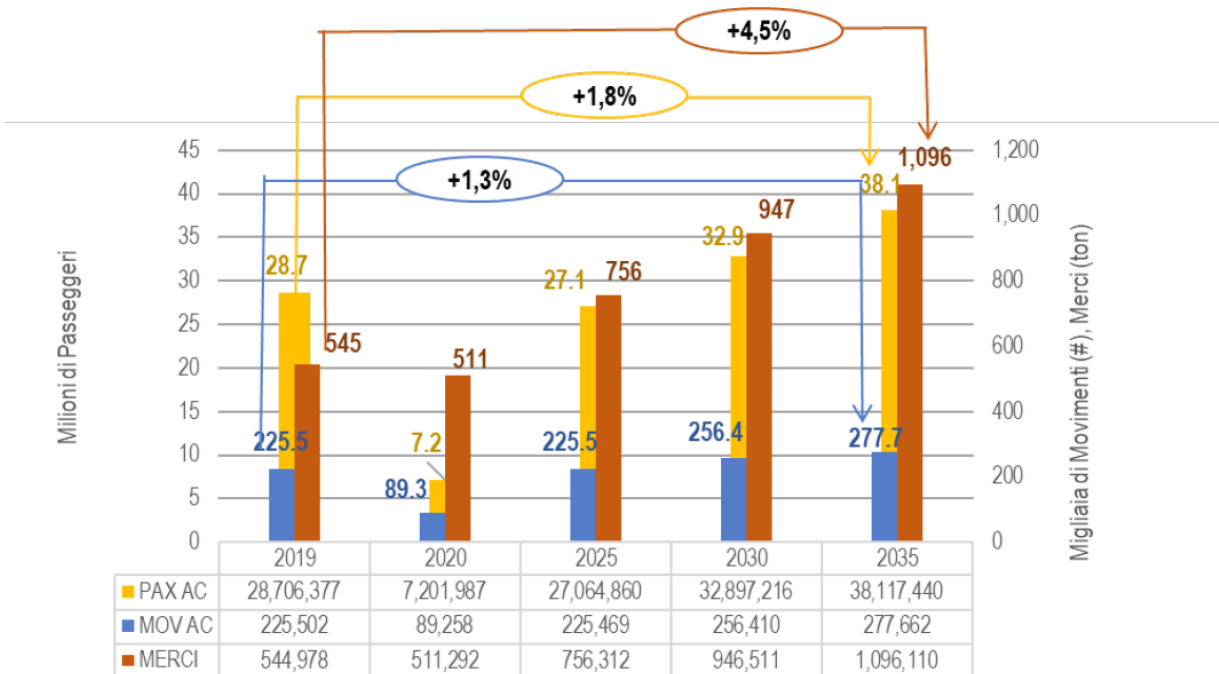


Figura 81 - Riassunto delle previsioni di traffico passeggeri (asse sinistro), movimenti di Aviazione Commerciale e merci (asse destro) presso Milano Malpensa e CAGR 2019-2035 di ogni settore – Scenario Base

## OSSERVAZIONI

**Non è corretto considerare come anno base il 2019 falsato dal trasferimento”  
Bridge “di Linate**

Partendo dal dato del 2018 di 24.725.490 pax con un CAGR 2018-2035 di 1,8% si hanno 33.485.526 pax.

Secondo quanto prevede Eurocontrol (Ottobre 2021) lo scenario medio al 2027 prevede un CAGR 2020-2027 dello 0,7%.

Applicandolo dal dato del 2018 al 2035 si hanno 27.838.504 pax

Applicandolo dal dato del 2018 al 2027 si hanno 26.327.531 pax

Applicando un CAGR 2027-2035 di 1,8% si hanno 30.366.333 pax.

Sulla base delle ultime previsioni di Eurocontrol le stime sono:

CAGR 2018 - 2035 = 1,22% pari a 30.366.333 pax. nel 2035

Considerano un CAGR 2018-2035 di 1,8% al 2035

**Si hanno 33.485.526 pax.**

**Previsti sul MP 38.117.440**

Riguardo ai movimenti la base deve essere il 2018 come detto

Partendo dal dato del 2018 di 190.000 mov. con un CAGR 2018-2035 di 1,3%

**Si hanno 222.260 mov.**

**Previsti sul MP 277.662**

### Concludendo

**Le previsioni partono dai dati del 2019 che sono falsati dall’  
apporto del traffico di Linate**

**Le previsioni di crescita sono sovrastimate come si evince dal  
rapporto di Eurocontol.**

## OSSERVAZIONE - VIA di Malpensa senza VAS sul PNA

### PIANO NAZIONALE AEROPORTI

Nel mese di febbraio 2021 ENAC ha indetto una procedura di gara descritta come:

“Appalto dei servizi di aggiornamento e revisione del Piano nazionale degli aeroporti e di predisposizione della documentazione e attivazione della procedura VAS.”

Tale gara si è conclusa nell' ottobre 2021:

Il centro Iccsai Transport and Sustainable Mobility dell'Università degli studi di Bergamo, in cordata con la capofila Aecom e To70, è risultato vincitore per l'aggiornamento del Piano Nazionale degli Aeroporti.

Obiettivo principale del Piano Nazionale degli Aeroporti è quello di fornire un'analisi del ruolo degli aeroporti italiani rispetto alle esigenze e agli obiettivi, territoriali e nazionali, individuando conseguentemente indirizzi strategici ed elementi prioritari di sviluppo che forniscano al Paese una struttura aeroportuale adeguata e competitiva all'interno di un piano di sviluppo sostenibile.

Pertanto risulta che il PNA presentato nel 2015 e che ha avuto il parere di Scoping nel marzo 2017, sia finalmente in fase di revisione e di completamento per la successiva Valutazione Ambientale Strategica

Valutazione Ambientale Strategica	
Codice procedura (ID_VIP/ID_MATTM):	3201
Procedura integrata VAS-Valutazione di incidenza:	Sì
Data richiesta avvio procedura di VAS:	30/11/2015
Data inizio consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale - fase di Scoping:	10/02/2016
Tempi per la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale - fase di Scoping:	90 giorni
Data parere CTVIA - fase di Scoping:	03/03/2017
Responsabile del procedimento:	Maggiore Annamaria - tel. 0657225903 - cress-5@minambiente.it
Stato procedura:	In attesa del Piano e del Rapporto Ambientale

### OSSERVAZIONI

Osserviamo che la VIA sul Masterplan 2035 di Malpensa inizia quando non è ancora terminata la procedura di VAS del Piano Nazionale degli Aeroporti.

Dal portale ministeriale risulta ad oggi conclusa per il PNA la sola fase di consultazione preliminare (scoping), con il rilascio da parte della Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS, del parere n. 2328 del 03/03/2017.

Nel citato parere la Commissione Tecnica VAS richiama il DPR n. 201 del 17.09.2015, atto legislativo che individua gli aeroporti di interesse nazionale ai sensi dell'art. 698 del codice della navigazione, e rileva come l'individuazione degli aeroporti nazionali e l'*Atto di pianificazione concernente la rete aeroportuale di interesse nazionale e le azioni di razionalizzazione ed efficientamento del settore e dei relativi servizi*", richiamato nelle premesse del citato DPR, è avvenuto senza espletare una procedura di VAS e comunque tenendo conto esclusivamente di criteri (dimensioni e tipologia di traffico, ubicazione territoriale, ruolo strategico e quanto previsto nei progetti TEN) che non sono di carattere ambientale.

La Commissione prescrive che il PNA, nelle fasi successive di VAS e Rapporto Ambientale, dia conto *"della sostenibilità ambientale delle scelte poste alla base dell'individuazione degli aeroporti di interesse nazionale e, in caso di esito negativo di tale verifica, siano apportate le necessarie revisioni"*. Tra le numerose informazioni di dettaglio che la Commissione Tecnica indica al Proponente per la redazione del RA, di particolare rilievo sono quelle che attengono alla sostenibilità ambientale delle scelte del PNA.

Anche la Regione Lombardia ha fatto le sue Osservazioni sul PNA.

Nel Parere n. 2328 del 03.03.2017, relativo all'istruttoria della VAS del PNA Regione Lombardia, individua forti criticità nell'aera di Malpensa, che necessitano di alti e adeguati approfondimenti delle infrastrutture.

Evidenzia criticità ambientali legati alla presenza dei siti di Natura 2000.

La Regione Lombardia cita per Malpensa la stessa criticità dell'aeroporto di Ciampino, dove il rumore è l'aspetto più rilevante.

Alla Commissione europea che sul PNA formula precisi quesiti metodologici di verifica della compatibilità ambientale, la DVA con Prot. n. DVA-2016-0010959 del 22/04/2016, risponde che in merito alla procedura di VAS sul PNA, che è ancora in fase di scoping, si dovrà attendere la conclusione di tale fase. Contemporaneamente la DVA ha chiesto alla CTVA di considerare nelle attività istruttorie le domande complementari della Commissione europea.

Rileviamo quindi come nel PNA l'attribuzione del rango di un aeroporto si basi essenzialmente su logiche e criteri di natura concorrenziale e di sostenibilità economica.

Per promuovere la sostenibilità in tutte le sue dimensioni, è invece necessario che si tenga in considerazione anche la dimensione ambientale, quale elemento costitutivo del Piano e criterio valutativo, che solamente una VAS può produrre.

La valutazione complessiva sul singolo aeroporto dovrebbe inoltre considerare compiutamente le relazioni con il contesto territoriale, paesaggistico e ambientale, in cui lo stesso è inserito, considerando un'area sufficientemente ampia e quindi la coerenza con altri sistemi territoriali esistenti.

Nel sistema degli obiettivi strategici del Piano Nazionale degli Aeroporti, l'incremento del traffico passeggeri (pur in assenza di interventi significativi) non viene di per sé considerato come elemento da valutare nei suoi impatti ambientali. Questo aspetto dovrebbe invece rientrare nell'approfondimento, sia in termini di scenari che di valutazione degli impatti indotti.

Altro elemento di specifico approfondimento, dovrebbe riguardare la lettura del sistema aeroportuale connessa alla funzione cargo degli scali, al fine di delineare meglio gli effetti ambientali peculiari, ma anche territoriali indotti. Si pensi ad esempio al comparto della logistica.

Questa considerazione e osservazione ha particolare rilievo in riferimento allo scalo aeroportuale di Malpensa, situato all'interno dei Parchi regionali della Valle del Ticino

**lombardo e piemontese, che fanno parte della Rete Natura 2000, patrimonio UNESCO e le cui aree, limitrofe allo scalo aeroportuale, sono ancora in attesa del completamento delle mitigazioni e compensazioni ambientali previste e promesse a seguito della realizzazione del progetto Malpensa 2000.**

## **Concludendo**

**Osserviamo che deve essere riconosciuta la prevalenza del PNA e della sua VAS sui singoli Masterplan Aeroportuali.**

**Osserviamo infine che in relazione al PNA e al presente piano di sviluppo di Malpensa, sarebbe opportuno e necessario l'utilizzo diffuso degli aeroporti sul territorio nazionale, sia per limitare gli impatti dei grandi aeroporti, già di per sé elevati, distribuendoli sui vari aeroporti esistenti, sia per creare e ricreare sistemi di accesso alle aree economiche e turistiche del paese, nella ricostruzione di una rete economica oggi fortemente compromessa.**

# OSSERVAZIONE - CAPACITA' COMPLESSIVA DEGLI AEROPORTI DEL NORD-ITALIA

## Gli aeroporti del Nord-Ovest secondo il PNA - Piano Nazionale degli Aeroporti Sottovalutazione della capacità di Montichiari

Secondo il PNA (*Piano Nazionale degli Aeroporti*) gli aeroporti del Nord Ovest avranno un fabbisogno al 2025 di 68,3 milioni pax, mentre le capacità attuali delle piste sono di 65,4 mio pax, la capacità dei terminal è di 66,7 mio pax, la capacità Apron è di 78,7 mio pax.

Il PNA non prende in considerazione la capacità di sviluppo dell'aeroporto di Montichiari (svilupicabile fino a 7/8 mio pax, in seconda battuta fino a 17 mio pax e nell'ipotesi massima fino a 34 mio pax), cui è attribuita al 2025 una capacità di ca. 3 mio pax.

**Il fatto che il PNA sottovaluti del tutto la potenzialità dello scalo di Brescia Montichiari**, si evince dai seguenti documenti dell'Istituto IRER, della Provincia di Brescia, la Regione Lombardia e nuovamente la Provincia di Brescia.

### 1) L'Istituto IRER, Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia, espone nello studio del novembre 2008 dal titolo:

*"REGIONE LOMBARDIA - L'EVOLUZIONE DEL RUOLO DI MALPENSA: effetti delle strategie di Alitalia, l'accessibilità intercontinentale del nord Italia, il rapporto con il territorio"*

*"Una prima possibile area di intervento è quella relativa all'efficienza del sistema aeroportuale del Nord Italia.....In questo ambito va sottolineato senz'altro il ruolo e le potenzialità dello scalo di Brescia Montichiari. Considerando la criticità nel medio-lungo periodo del sistema aeroportuale del Nord Italia, se appare certa la forte crescita della domanda, più complesso sarà individuare come questa domanda verrà soddisfatta, dal momento che gli scali in questione sono mediamente piccoli e congestionati, con poche possibilità di sviluppo di capacità. Brescia Montichiari ha notevoli potenzialità sia come infrastruttura – le strutture sono tecnicamente adeguate per accogliere quasi ogni tipo di operazione commerciale, e l'area circostante non è urbanizzata e consente uno sviluppo infrastrutturale agevole e significativo – sia per la sua posizione baricentrica – già allo stato attuale lo scalo si trova nella posizione migliore tra quelli a servizio dell'area settentrionale, e in caso di realizzazione della stazione AV/AC presso l'aeroporto sarebbe a 27 minuti di treno da Milano e ad un'ora da Venezia, che sono i bacini più rilevanti del Nord Italia. Questi elementi fanno sì che lo scalo si possa considerare, a livello di programmazione di lungo periodo, una riserva di capacità rilevante e dunque un'opportunità per la Regione Lombardia e per tutte le aree interessate".*

### 2) La PROVINCIA DI BRESCIA – Settore Assetto Territoriale, Parchi, V.I.A. – nello:

*"SCHEMA DI PIANO D'AREA DELL'AEROPORTO G. D'ANNUNZIO DI MONTICHIARI"* sviluppato nell'anno 2003, in adempimento della delega funzionale dalla Regione Lombardia alla Provincia di Brescia, nella Relazione sull'impatto socio-economico dell'insediamento aeroportuale di Montichiari sul sistema produttivo provinciale, espone:

#### **"1.4.3. Lo scenario di medio-lungo periodo: la prospettiva del forte sviluppo**

*Lo scenario di forte sviluppo assume che, nel 2020, l'aeroporto di Montichiari abbia seguito un percorso di crescita intensa, con tassi incrementali del tutto diversi da quelli attuali. I dati di traffico per lo scenario in discorso vengono tratti dall'applicazione di un modello di assegnazione dei passeggeri elaborato da Gruppo Clas nell'ambito del già citato studio sul sistema aeroportuale lombardo. Nell'ambito di tale studio, si individuano diversi scenari in termini di collegamenti aerei offerti dagli scali del Nord Italia e della loro accessibilità terrestre. Lo scenario qui accolto si basa sulle seguenti ipotesi:*

*- il livello di servizio offerto da Montichiari sia divenuto esattamente uguale a quello attuale di Malpensa;*

*- l'accessibilità offerta dalle infrastrutture del Nord Italia all'aeroporto di Montichiari risulti notevolmente incrementata rispetto alla situazione attuale, in seguito alla realizzazione sia dell'autostrada BreBeMi tra Milano e Brescia sia della linea ferroviaria ad Alta Capacità tra Torino e Venezia, con previsione di una stazione in corrispondenza dello scalo di Montichiari. Alla luce di tali ipotesi, i risultati delle simulazioni assegnano all'aeroporto monteclearense il ruolo di principale hub della regione. Esso dovrebbe infatti ospitare 26.576.126 passeggeri (intendendo per tali quelli che hanno una provincia del Nord Italia come origine o destinazione).  
Se*

*a questo numero si aggiungono anche i transiti (che si assumono in misura del 30%, pari al dato medio dei principali hub europei), si perviene a un numero complessivo di passeggeri per lo scalo di Montichiari pari a 34.548.964 unità.*

*Qualora l'aeroporto di Montichiari conservasse, al 2020, una struttura di traffico analoga a quella prevista per il 2008 (priva cioè di una particolare specializzazione per le merci o per i voli charter), la dimensione complessiva dello scalo potrebbe essere la seguente:*

<i><u>movimenti:</u></i>	<i>482.025</i>	<i>/anno</i>
<i><u>passeggeri:</u></i>	<i>34.548.964</i>	<i>/anno</i>
<i><u>merci:</u></i>	<i>131.612</i>	<i>tonnellate/anno</i>
<i><u>wor kload unit:</u></i>	<i>35.865.081</i>	<i>/anno"</i>



### 3) La REGIONE LOMBARDIA espone nel:

*“PIANO TERRITORIALE REGIONALE D’AREA DELL’AEROPORTO DI MONTICHIARI - Bozza Documento di Piano - 30 novembre 2010 -P.T.R.A. MONTICHIARI”* a cura della Direzione Territorio e Urbanistica:

#### **4. SCENARI DI SVILUPPO**

*Gli scenari di sviluppo aeroportuale del PTR A Montichiari sono stati determinati secondo la seguente metodologia, e sono stati presentati alla prima conferenza di valutazione ambientale strategica:*

*Viste le prime valutazioni fondate su dati, modelli e previsioni illustrate nel documento “Tematiche strategiche ed economiche relative allo sviluppo dell’aeroporto di Montichiari”, allegato al Documento preliminare di piano, a partire dai seguenti presupposti:*

- *stima per il Nord Italia dei tassi di crescita elevati, pari al 3,9% medio annuo fino al 2025, con in particolare un tasso del 5,5% per il settore intercontinentale che determinerà come traffico di linea circa 14,5 milioni di passeggeri intercontinentali per il Nord Italia su 97 milioni di passeggeri totali nella stessa area;*
- *sussistono limitazioni di capacità complessiva del sistema che potrebbero risultare influenti a partire dal 2020, in particolare su Torino, Linate, Malpensa e Bergamo, il cui bacino di utenza si sovrapporrebbe notevolmente a quello di Montichiari;*
- *incertezza circa l’effettivo livello di infrastrutturazione dell’area di Montichiari, stante l’assenza di una datazione certa per le opere del sistema ferroviario AV/AC al momento della redazione del piano;*
- *incertezza sui possibili sviluppi di Malpensa, che allo stato attuale potrebbe raggiungere la saturazione, ma che potrebbe raggiungere capacità consistenti per effetto della realizzazione della terza pista;*
- *esercizio completo della linea AV/AC Milano-Verona non databile;*

*Vista l’elaborazione di “scenari teorici” fondati sugli elementi di giudizio sopra menzionati, così definiti:*

- **Scenario 1** – anno 2015. *Nel medio periodo, l’aeroporto di Brescia Montichiari, in assenza di AV/AC completa e in assenza di problemi di saturazione nel sistema aeroportuale del Nord Italia, segue un percorso di crescita contenuto e principalmente legato alle strategie della società di gestione, che tuttavia risulta beneficiato, al naturale crescere del traffico, per effetto della posizione baricentrica dello scalo rispetto al sistema del nord Italia e alle aree con maggiore capacità di generazione di domanda di trasporto. Al verificarsi delle ipotesi di scenario, il traffico passeggeri atteso nel 2015 ammonterebbe a circa 1,8 milioni di passeggeri.*
- **Scenario 2** – anno 2025. *Nel lungo periodo si verifica un incremento dei tassi di crescita, in conseguenza dell’entrata in servizio dell’AV/AC, che produce due effetti favorevoli per lo scalo: si determina l’allargamento del bacino di utenza dell’aeroporto, favorendo gli spostamenti di passeggeri la cui origine o destinazione si trova in province prima escluse dal bacino di Montichiari; la presenza di un collegamento ferroviario efficiente e di una stazione dell’AV/AC connessa all’aeroporto migliora l’attrattività dello scalo nei confronti dei vettori aerei.*
- *L’ipotesi di scenario risulta tuttavia fortemente influenzata dal verificarsi o meno della realizzazione della terza pista di Malpensa: in caso di mancata realizzazione, il traffico passeggeri atteso nel 2025 ammonterebbe a circa 17,8 milioni di passeggeri, mentre in caso di effettivo potenziamento di Malpensa il dato atteso si attesterebbe su circa 7,4 milioni di passeggeri.”*

### 4) La PROVINCIA DI BRESCIA, nella Deliberazione N. 4 del Consiglio Provinciale - Seduta del 28 Febbraio 2011, avente per oggetto:

*“Procedura di Approvazione del Piano Territoriale Regionale D’area dell’aeroporto di Montichiari, Ai Sensi Degli Artt. 20 E 21 Della Legge Regionale Di Governo Del Territorio N. 12 Del 2005 E S.M.I. - Presa d’atto della Bozza del Documento di Piano e della Bozza Di Rapporto Ambientale.”*

*L’approvazione di tale provvedimento ha comportato in concreto:*

*la revisione degli scenari di sviluppo del traffico aeroportuale alla base del piano che, tenendo conto delle proiezioni formulate dai vari soggetti competenti in riferimento al numero di movimenti previsti, sono ora compresi, complessivamente, tra 2,5/3 milioni di passeggeri e 360.000 tonnellate di merci (indicati da ENAC) e 7/8 milioni di passeggeri e le 129.000 tonnellate di merci (indicati da Regione Lombardia) assumendo come dato di fatto, nel lungo periodo, la realizzazione della terza pista di Malpensa.”*

**Questa Delibera del 2011 della Provincia di Brescia è l’ultimo atto di un ridimensionamento della potenzialità dell’aeroporto di Montichiari, pensato per 34 milioni di passeggeri/anno del 2003, considerato dallo studio MITRE come aeroporto di capacità pari a Malpensa, ridotto di passaggio in passaggio ai 7/8 milioni nel medio termine e infine ai 2,5/3 milioni di pax/anno nel breve termine.**

**Questa riduzione appare strumentalmente funzionale all’aumento delle previsioni su Malpensa, per giustificarne l’espansione.**

**Il PNA (*Piano Nazionale degli Aeroporti*) assegna all'aeroporto di Montichiari una capacità al 2025 di ca. 3 mio di pax/anno, quindi, come si evince dai sopraccitati documenti, molto al di sotto delle potenzialità effettive di sviluppo e che potrebbero da sole rispondere adeguatamente alle aspettative del sistema aeroportuale lombardo-milanese, senza la necessità di aumentare le infrastrutture aeroportuali di Malpensa.**

Lo stesso Studio del PNA riporta:

*"L'aeroporto di Brescia si posiziona come 4° scalo italiano nel traffico merci, confermando, anche grazie alla posizione baricentrica rispetto alle infrastrutture viabilistiche dell'Italia settentrionale, la sua vocazione principale di scalo cargo. E proprio in relazione al sistema lombardo, sarà da valutare la possibilità che lo scalo (di Montichiari n.d.a.) possa assumere il ruolo di riserva di capacità nel lungo periodo, per soddisfare la crescente domanda di traffico della Lombardia, viste le difficoltà "strutturali" di espansione dell'aeroporto di Malpensa e quelle ambientali degli aeroporti di Linate e Bergamo. In tale visione strategica si ritiene opportuno preservare le infrastrutture aeroportuali di Brescia, poiché in relazione alla localizzazione strategica, alle caratteristiche fisiche che lo contraddistinguono, oltre che il potenziamento dei collegamenti infrastrutturali derivanti dalla realizzazione dell'Alta Velocità e della BRE.BE.MI, lo scalo bresciano potrebbe assolvere efficacemente la funzione di assorbimento di eventuali sostanziali incrementi di traffico nell'area padana nel lungo periodo."*

Inoltre il **PIS *Piano Infrastrutture Strategiche*** del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 8° Allegato Infrastrutture "*Programmare il territorio, le infrastrutture e le risorse*", edizione settembre 2010, a pag.121 nel "*Capitolo 3: Gli Atti di indirizzo*", pone gli obiettivi raggiungibili a seguito di Quadro Conoscitivo, e tra questi al punto 5 afferma:

*"Siamo ora in grado di avviare un rivoluzionario approccio alle reti di collegamento. Sono sufficienti alcuni esempi: sono più importanti i collegamenti stradali e ferroviari tra l'aeroporto di Viterbo ed il territorio che l'impianto aeroportuale di Viterbo. Sono più importanti i collegamenti tra Malpensa e Linate e tra tali impianti e il bacino padano che le implementazioni di Malpensa e Linate."*

attribuendo al sistema della viabilità di accesso agli aeroporti un valore prioritario per efficientare il sistema degli aeroporti del Nord. Le viabilità di accesso all'aeroporto di Malpensa funzionano anche al contrario. Le strade che dai territori del Nord-Italia portano a Malpensa, viceversa portano da Malpensa ai territori e a tutti gli altri aeroporti del Nord Italia.

## **Concludendo**

Dalle nostre esposizioni si evince che la vera alternativa all'espansione di Malpensa . alla previsione di aumento del trasporto aereo, ancorché con un'evoluzione più contenuta rispetto alle originali previsioni SEA, sia un'integrazione del sistema aeroportuale del Nord-Ovest. Ciò permetterebbe di rispondere all'aumento della domanda senza incentrare sulla sola Malpensa i carichi di futuri impatti, ma spalmando le necessità sull'intero sistema aeroportuale, con evidenti impatti minori.

## **OSSERVAZIONE - NUOVO PIANO D' AREA MALPENSA**

Il precedente Piano territoriale d'area Malpensa venne approvato con la legge regionale 12 aprile 1999, n. 10 con una efficacia, ai sensi dell'articolo 1 comma quattro, decennale a decorrere dalla data di entrata in vigore della legge predetta;

l'articolo 2 della legge regionale Lombardia 10 marzo 2009, n.5 stabilì che le previsioni del suddetto Piano territoriale d'area Malpensa relative unicamente agli interventi di cui all'Allegato A - Tabella AI (interventi prioritari di definitiva individuazione: opere di carattere ambientale e riguardanti l'accessibilità) mantenevano efficacia fino all'approvazione di un nuovo Piano territoriale regionale d'area, e comunque per non oltre due anni dalla scadenza del termine decennale indicato dal succitato quarto comma dell'articolo I della L.R. n. 10/1999;

A tutt'oggi purtroppo non è stato approvato un nuovo Piano territoriale regionale d'area Malpensa nonostante che, dopo la scadenza del primo Piano d'area del 1999, l'aeroporto di Malpensa abbia invece registrato in questi ultimi anni una fase di notevole sviluppo la quale esige, affinché essa possa avvenire in un contesto di ordinato coordinamento amministrativo, una corrispondente attività pianificatoria dell'intera area vasta area circostante l'insediamento aeroportuale, già interessata dal precedente suddetto piano territoriale;

La vigente legislazione regionale per il governo del territorio prevede, al sesto comma dell'articolo 20 della L.R. n. 12/2005 (così come modificato dall'articolo 26, comma I, lettera h della L.R. n. 15/2017), che qualora aree di significativa ampiezza territoriale siano interessate da opere, interventi o destinazioni funzionali aventi rilevanza regionale o sovregionale - come è nel caso delle aree circostanti Malpensa già interessate dal precedente piano d'area - la pianificazione regionale può prevedere l'approvazione di un Piano Territoriale Regionale d'Area (P.T.R.A.), che disciplini il governo di tali aree;

La vigente legislazione regionale lombarda stabilisce la necessità di stabilire una correlazione tra gli strumenti di pianificazione territoriale posto che, ai sensi dell'articolo 2 della L.R. n. 12/2005, il governo del territorio si attua appunto mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso;

Il P.T.R.A. risulta essere lo strumento adeguato ad assicurare gli obiettivi di coordinamento pianificatorio nell'ambito della vasta area circostante Malpensa.

Più in generale gli obiettivi strategici di un nuovo P.T.R.A. Malpensa si inseriscono in un quadro di sviluppo potenziale che riguarda non solo il sistema aeroportuale della Lombardia ma anche i suoi rapporti con l'organizzazione della mobilità dell'area, rispetto ai collegamenti internazionali ed interessando direttamente importanti sistemi territoriali tra Lombardia, Piemonte;

### **Concludendo**

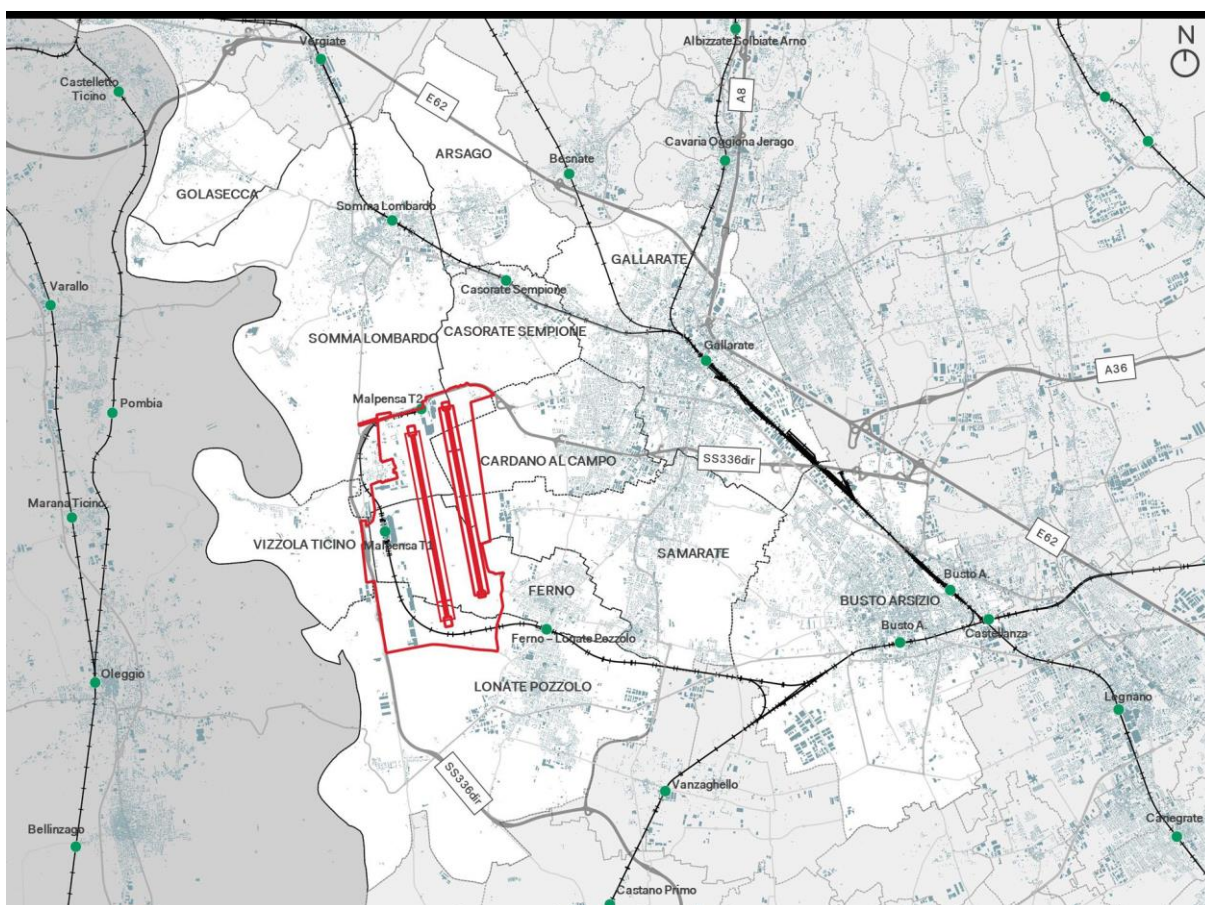
**Premesso e considerato quanto sopra esposto richiediamo che prima venga avviato un nuovo P.T.R.A. Malpensa da sottoporre a VAS prima di procedere con la VIA del Masterplan Malpensa 2035.**

# OSSERVAZIONE - SCALA VASTA

## STUDIO DI ANALISI TERRITORIALE A “SCALA VASTA” COINVOLTA NEL MASTERPLAN 2035 DELL’ AEROPORTO DI MALPENSA (allegato 7)

### 2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Lo studio di area vasta si concentra su una porzione di territorio compresa all’interno della provincia di Varese. L’inquadramento territoriale proposto comprende l’area dei Comuni CUV, di cui fanno parte i Comuni di: Arsago, Cardano al Campo, Casorate, Ferno, Golasecca, Lonate Pozzolo, Samarate, Somma Lombarda, Vizzola Ticino. Inoltre, nella presente analisi di area vasta, si sono considerati i Comuni di Gallarate e Busto Arsizio che costituiscono i due centri urbani principali ubicati nel territorio limitrofo all’aeroporto di Malpensa.



Nell’immagine viene illustrato il tessuto urbano ed infrastrutturale che caratterizza l’area di studio. L’area è collegata ad est tramite l’autostrada E 62, A 8 e A 36; che collegano rispettivamente a nord: Varese e il territorio piemontese; a sud: Milano; a ovest: il territorio comasco e la Brianza. Inoltre, il territorio in esame è collegato tramite rete ferroviaria con le principali stazioni di Milano, Torino e Varese.

### Concludendo

**RITENIAMO DEL TUTTO INSUFFICIENTE L’ AREA PRESA IN CONSIDERAZIONE. NOTEVOLMENTE RIDOTTA ANCHE RISPETTO A QUELLA CONSIDERATA NEL MASTERPLAN DEL 2011 CHE COMUNQUE ERA SOTTOSTIMATA. A TAL PROPOSITO RIPORTIAMO QUANTO GIA’ OSSERVATO NELLA PROCEDURA DEL 2011, E LO RICONFERMIAMO.**

# AREA DI STUDIO MASTERPLAN 2011

(Studio Impatto Ambientale capitolo 4)

## “4 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE – STATO ATTUALE

Il Quadro di Riferimento Ambientale è composto da tre parti:

- inquadramento generale dell'area di riferimento, che include l'individuazione dell'ambito territoriale interessato dallo Studio di Impatto Ambientale, dei fattori e delle componenti interessate dal progetto;
- descrizione delle caratteristiche attuali delle componenti ambientali negli ambiti territoriali studiati;
- stima qualitativa e quantitativa degli impatti ambientali determinati dalla realizzazione del progetto del Nuovo Master Plan Aeroportuale dell'aeroporto intercontinentale di Malpensa. Tale parte del Quadro di Riferimento Ambientale è contenuta nel successivo Capitolo 5.

### 4.1 INQUADRAMENTO GENERALE DELL'AREA DI STUDIO

**Il sito, interessato dal presente progetto, corrisponde all'area del sedime aeroportuale, così come definito nel progetto di Nuovo Master Plan Aeroportuale, è ubicato in provincia di Varese ed interessa il territorio dei comuni di Cardano al Campo, Casorate Sempione, Ferno, Lonate Pozzolo, Samarate, Somma Lombardo e Vizzola Ticino (Figura 1.4a).**

**L'estensione dell'area vasta, intesa come area soggetta alle potenziali interferenze derivanti dalla presenza dell'aeroporto esistente e dalla realizzazione degli interventi previsti dal progetto di Nuovo Master Plan Aeroportuale, è stata definita in modo da comprendere il territorio interessato dagli effetti del rumore degli aeromobili, che si estende nel territorio di due regioni (Piemonte e Lombardia), di tre province (Milano, Novara e Varese) e comprende i seguenti comuni:**

- **comuni nel cui territorio è ricompreso il sedime aeroportuale: Cardano al Campo, Casorate Sempione, Ferno, Lonate Pozzolo, Samarate, Somma Lombardo e Vizzola Ticino, situati in provincia di Varese;**
- **comuni non confinanti con l'infrastruttura aeroportuale, ma appartenenti, come quelli sopra menzionati, al CUV, il “Consorzio Urbanistico Volontario”:** Golasecca e Arsago Seprio, sempre in provincia di Varese. Si ricorda che CUV è il consorzio tra comuni, stipulato il 13 gennaio 1996, che affronta temi quali la tutela del territorio dagli effetti diretti ed indiretti derivanti dalla presenza nell'area dell'aeroporto di Malpensa ed il controllo e la salvaguardia da tutti quei fenomeni dai quali possono derivare pericoli e danni ambientali;
- **altri comuni lombardi** (Castano Primo, Nosate, Robecchetto con Induno, Turbigo e Vanzaghella, rientranti nella provincia di Milano; Besnate, Gallarate e Vergiate, rientranti nella provincia di Varese), di cui parte del territorio comunale ricade nell'area di studio;
- **comuni in territorio piemontese, provincia di Novara**, confinanti con la regione Lombardia (Marano Ticino, Oleggio, Pombia e Varallo Pombia).”

Le componenti ambientali sopra citate sono state studiate nei seguenti ambiti:

- Atmosfera: l'analisi è condotta in un dominio di calcolo di circa 40 km centrato sul sedime aeroportuale;
- Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo, Salute Pubblica, Rumore, Paesaggio: lo studio è esteso all'area vasta ed all'area di sito; **INSUFFICIENTE**
- Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi: lo studio è esteso all'area vasta (intesa come superficie rettangolare estesa circa 3-4 km oltre il sedime aeroportuale) e all'area



di sito (intesa come superficie di espansione, direttamente interessata dal progetto);  
**INSUFFICIENTE**

- Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti: lo studio è esteso all'area di sito."  
**INSUFFICIENTE**

La definizione di *area vasta* (intesa come superficie rettangolare estesa circa 3-4 km oltre il sedime aeroportuale) è del tutto insufficiente.

Si rammenta che nel 1997 è nato in Piemonte il Coordinamento degli Enti locali contro i disagi causati da Malpensa. All'interno del coordinamento vi era anche il Parco e Area SIC "Laghi di Mercurago", pesantemente impattato dalle rotte di decollo. Questo Parco è situato nel comune di Dormelletto, Comune non considerato da SEA. E' solo un esempio da cui evincere la superficialità con cui è stata individuata l'area di studio.

Anche la definizione di *area vasta* utilizzata nello Studio per delimitare l'ambito territoriale dei successivi capitoli:

- Ambiente Idrico, Suolo e Sottosuolo, Salute Pubblica, Rumore, Paesaggio;
- Vegetazione, Flora, Fauna ed Ecosistemi

è del tutto insufficiente. Per queste ragioni la portata dei risultati ottenuti è priva di ogni fondamento e di ogni riferimento alla realtà attuale.

Figura 1.4a Area di Studio (Scale 1:50.000)



Come area vasta d'influenza dell'attività aeroportuale sono da comprendere anche i territori dei seguenti Comuni:

-in Lombardia

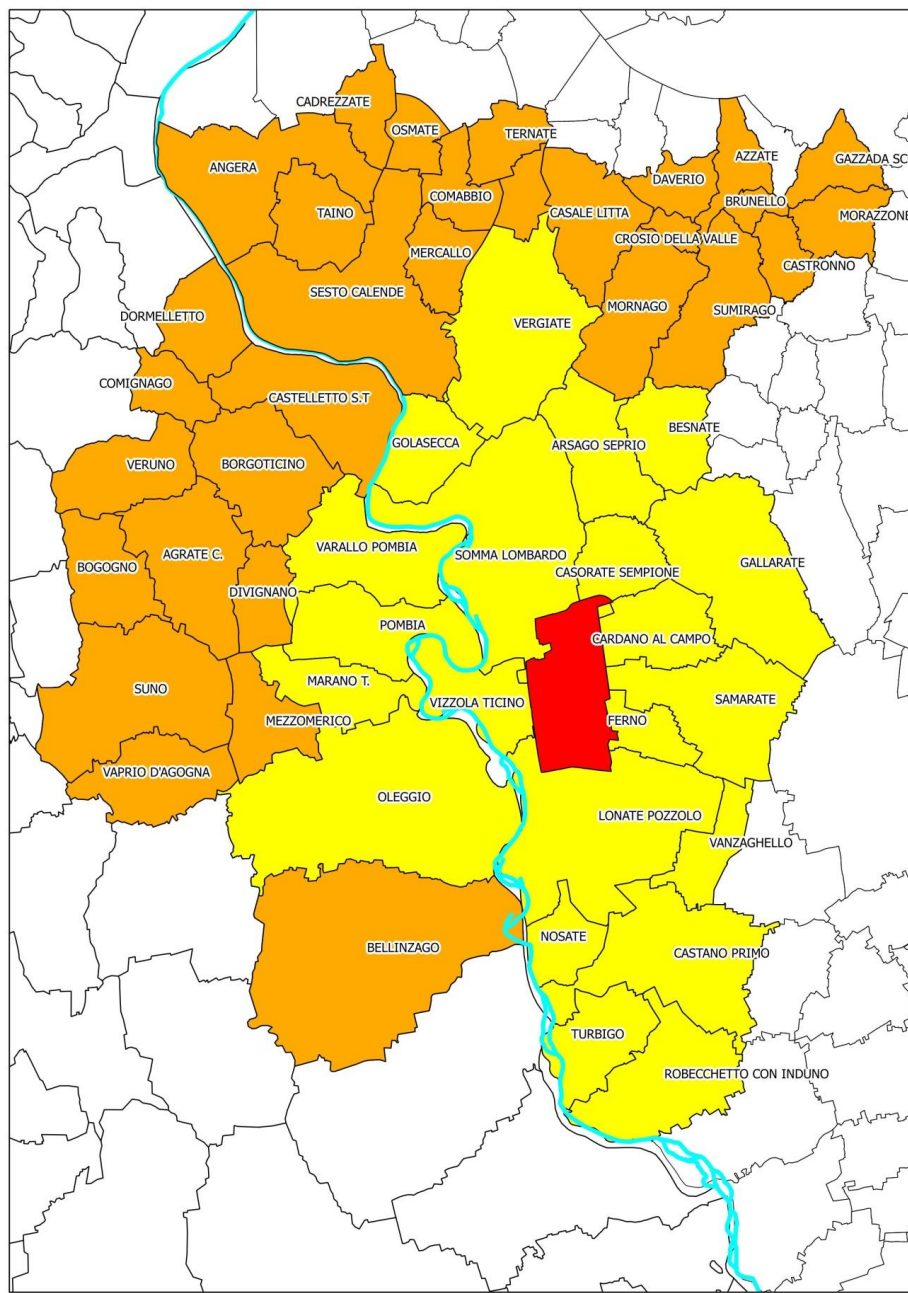
**MORNAGO, DAVERIO, SUMIRAGO, AZZATE, BRUNELLO, MORAZZONE, GAZZADA, CASTRONNO, INOLTRE TAINO, ANGERA, SESTO CALENDE, OSMATE, COMABBIO,**

**MERCALLO, TERNATE, VARANO BORGHI, CASALE LITTA, VERGIATE, OSMATE e CADREZZATE**

**-in Piemonte**

**CASTELLETTO TICINO, DORMELLETO, COMIGNAGO, VERUNO, AGRATE CONTURBIA, BOGOGNO, BORGO TICINO, DIVIGNANO, MEZZOMERICO, SUNO, VAPRIO D'AGOGNA E BELLINZAGO NOVARESE.**

**Cartina dell'area che noi consideriamo congrua**



**In giallo i comuni considerati dallo studio SEA nel MP2011, in arancione quelle mancanti.**



**CONSEGUENTEMENTE ALLA SOTTOVALUTAZIONE DELL'AREA INTERESSATA SONO STATI CONSIDERATI SOLO IN PARTE GLI IMPATTI SULLA REGIONE LOMBARDIA SIA PER QUANTO RIGUARDA GLI ASPETTI INFRASTRUTTURALI CHE QUELLI AMBIENTALI.**

**DI SEGUITO RIPORTIAMO GLI STUDI SULLA ACCESSIBILITÀ VEICOLARE E FERROVIARIA CHE IGNORANO IL TERRITORIO PIEMONTESE**

## 3 Studio diagnostico

### 3.1 ACCESSIBILITÀ VEICOLARE – ATTUALE E PROGRAMMATA

#### 3.1.1 Premessa

È stata effettuata un'analisi diagnostica delle reti infrastrutturali nell'ambito di studio; con riferimento sia allo scenario attuale che allo scenario programmato. La ricostruzione dello scenario programmato è stata effettuata attraverso la disamina dei diversi piani urbanistici a disposizione: PGT, PGTU, Carta della mobilità sostenibile, Previsioni di piano, sistema infrastrutturale, PTCP della provincia di Varese.

Di seguito sono riportate le mappe che interessano l'accessibilità veicolare, ferroviaria, e del trasporto pubblico.

#### 3.1.2 Accessibilità veicolare attuale

Come già anticipato nel capitolo precedente, i principali assi veicolari di collegamento nord-sud sono: l'autostrada E62, A8 e A36. Oltre all'autostrada, un ulteriore asse di collegamento nord-sud è rappresentato dalla Strada Statale 33, che transita all'interno di alcuni dei Comuni considerati nell'ambito del presente studio.

Figure 3

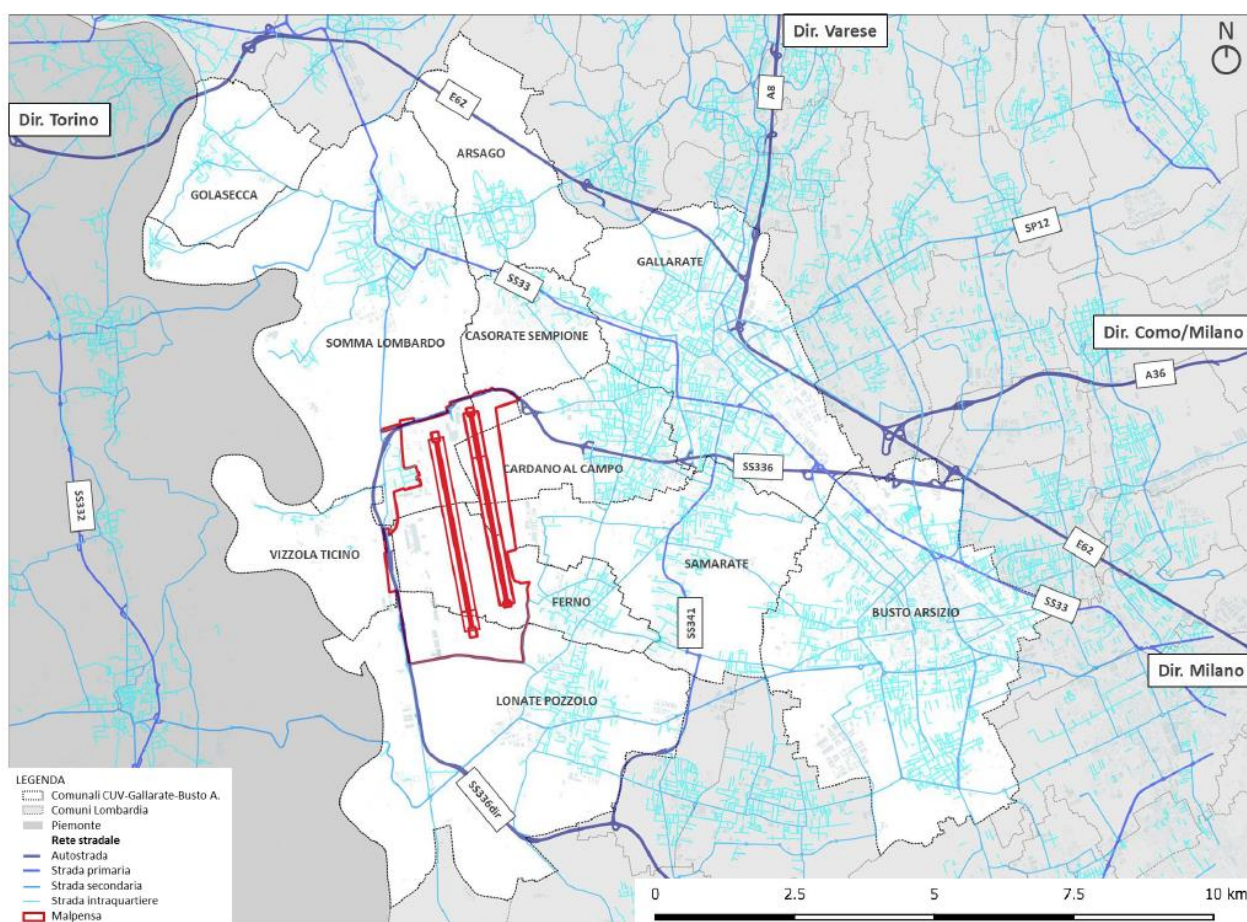


Figure 3 – Accessibilità veicolare – scenario attuale



### 3.1.3 Accessibilità veicolare programmata

L'accessibilità veicolare nello scenario futuro prevede opere di potenziamento degli assi primari e la realizzazione di nuovi collegamenti viari. Le principali opere programmate dai piani urbanistici sono:

- Bretella di Gallarate
- A4 – quarta corsia dinamica
- A 52 Rho – Monza
- Riqualificazione del nodo SS 33 e la SP 229
- Pedemontana (tratta B2 e C)
- Pedemontana (Tratta D)
- Pedemontana (TR VA 13 e 14)
- Pedemontana – Tangenziale Varese 2
- Pedemontana – Tangenziale Como 2
- Variante SS 341 Gallaratese
- Variante alla SP 40

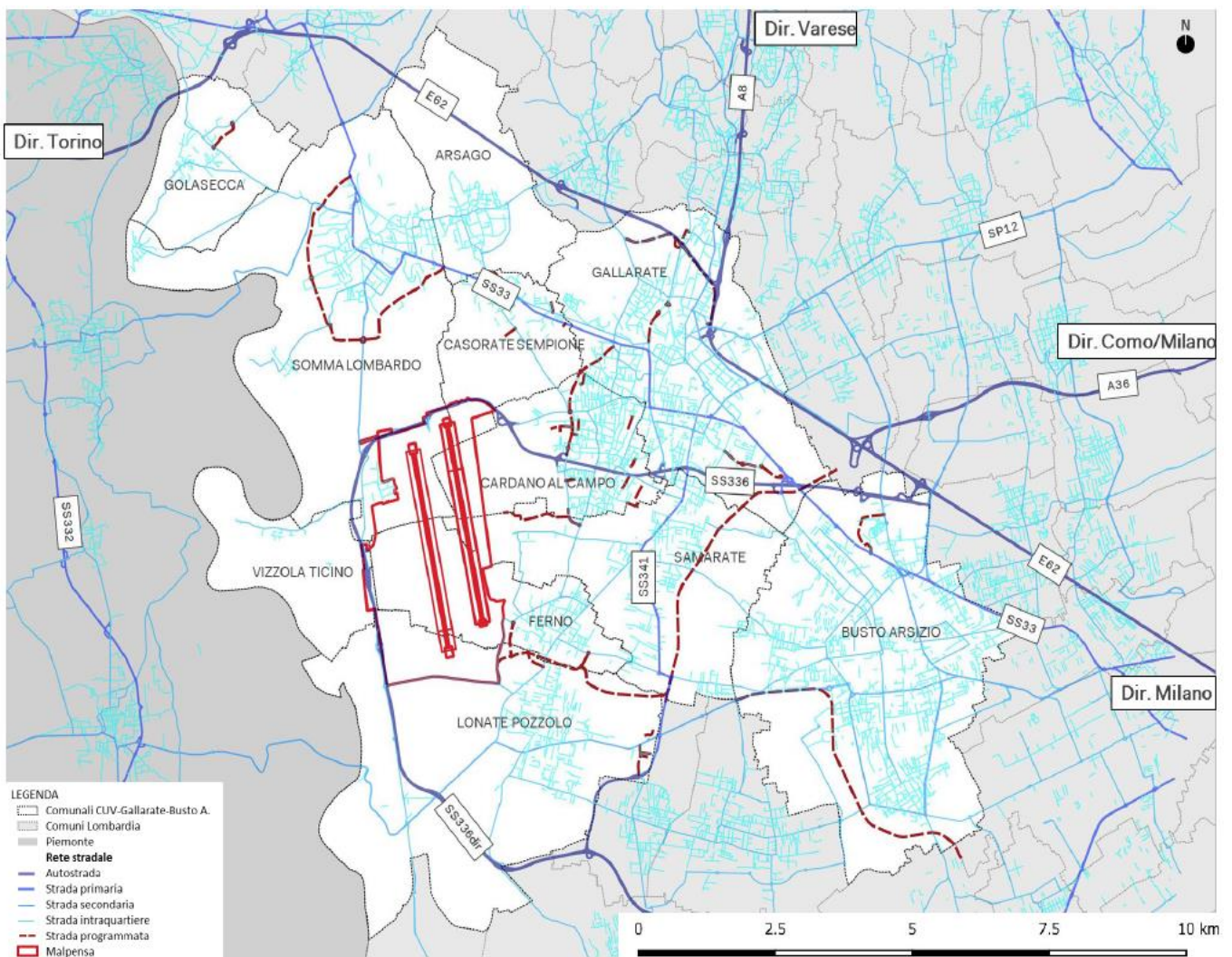


Figure 5 – Accessibilità veicolare – scenario programmato

## 3.2 ACCESSIBILITÀ FERROVIARIA – ATTUALE E PROGRAMMATA

### 3.2.1 Accessibilità ferroviaria attuale

La rete ferroviaria che attraversa l'ambito di studio collega diverse città lombarde e piemontesi. La rete presente offre un servizio regionale e urbano, per i molti dei Comuni presenti sul territorio. Quelli che, nell'area di analisi, sono direttamente serviti da una stazione ferroviaria sono: Gallarate, Busto Arsizio, Casorate Sempione e Somma Lombardo, mentre i Comuni di Ferno e Lonate Pozzolo condividono una stazione al confine comunale. Attualmente l'aeroporto può essere facilmente raggiunto dal centro di Milano con il servizio ferroviario "Malpensa Express", che parte dalle stazioni di Cadorna, Milano Centrale e Milano Porta Garibaldi ed effettua le fermate Malpensa Terminal 1 e Malpensa Terminal 2.

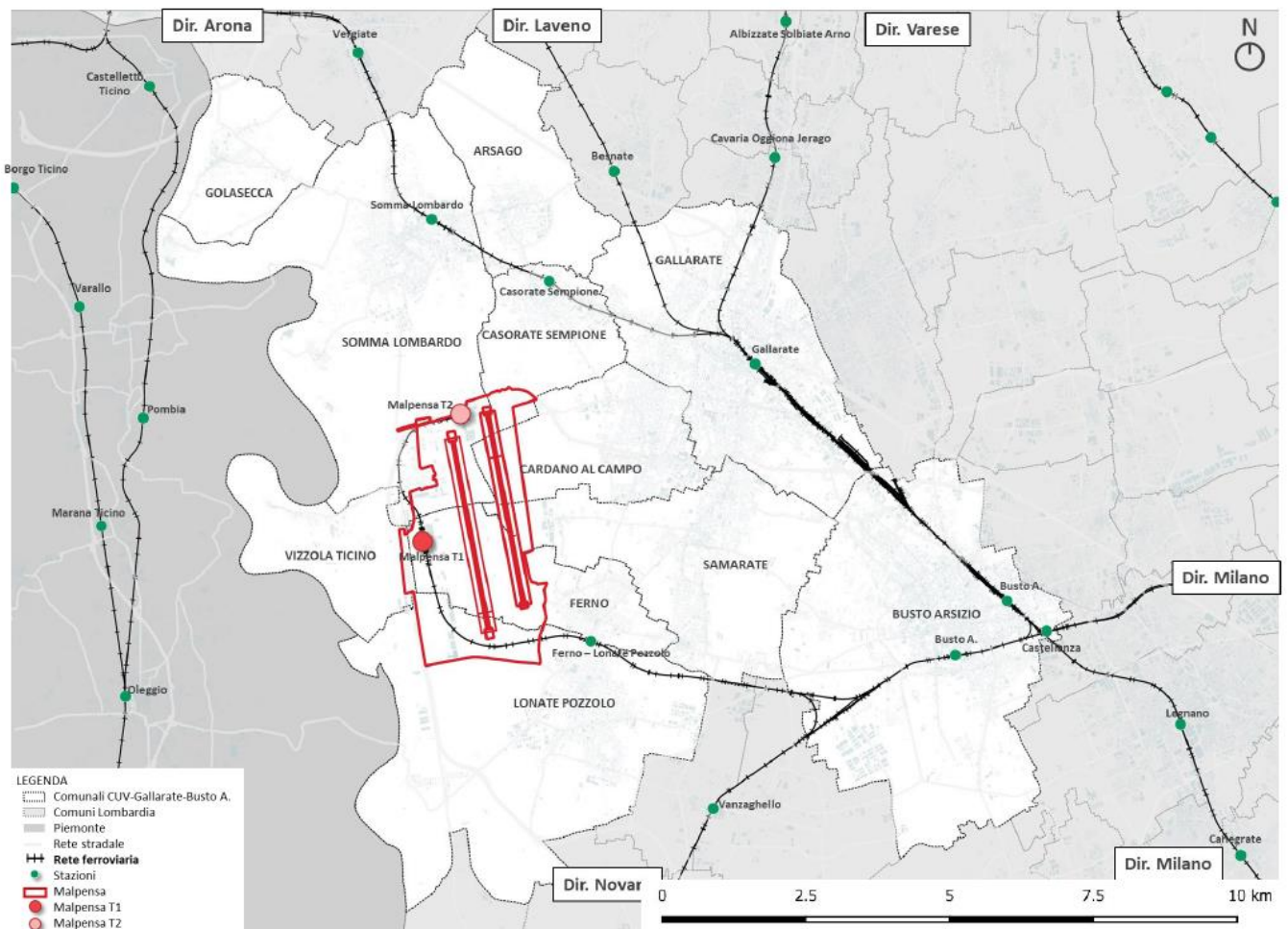


Figure 6- Accessibilità ferroviaria – scenario attuale



### 3.2.2 Accessibilità ferroviaria programmata

La rete ferroviaria nello scenario programmatico prevede il potenziamento dell'accessibilità all'aeroporto di Milano Malpensa; essa risulta quindi avere un ruolo fondamentale all'interno delle relazioni di mobilità future. I principali interventi previsti sono i seguenti:

1. Estensione della linea ferroviaria dal Terminal 2 verso Gallarate;
2. Variante Galliate;
3. Potenziamento della tratta ferroviaria Rho-Gallarate e il raccordo Y per la connessione diretta tra Rho fiera e Malpensa.

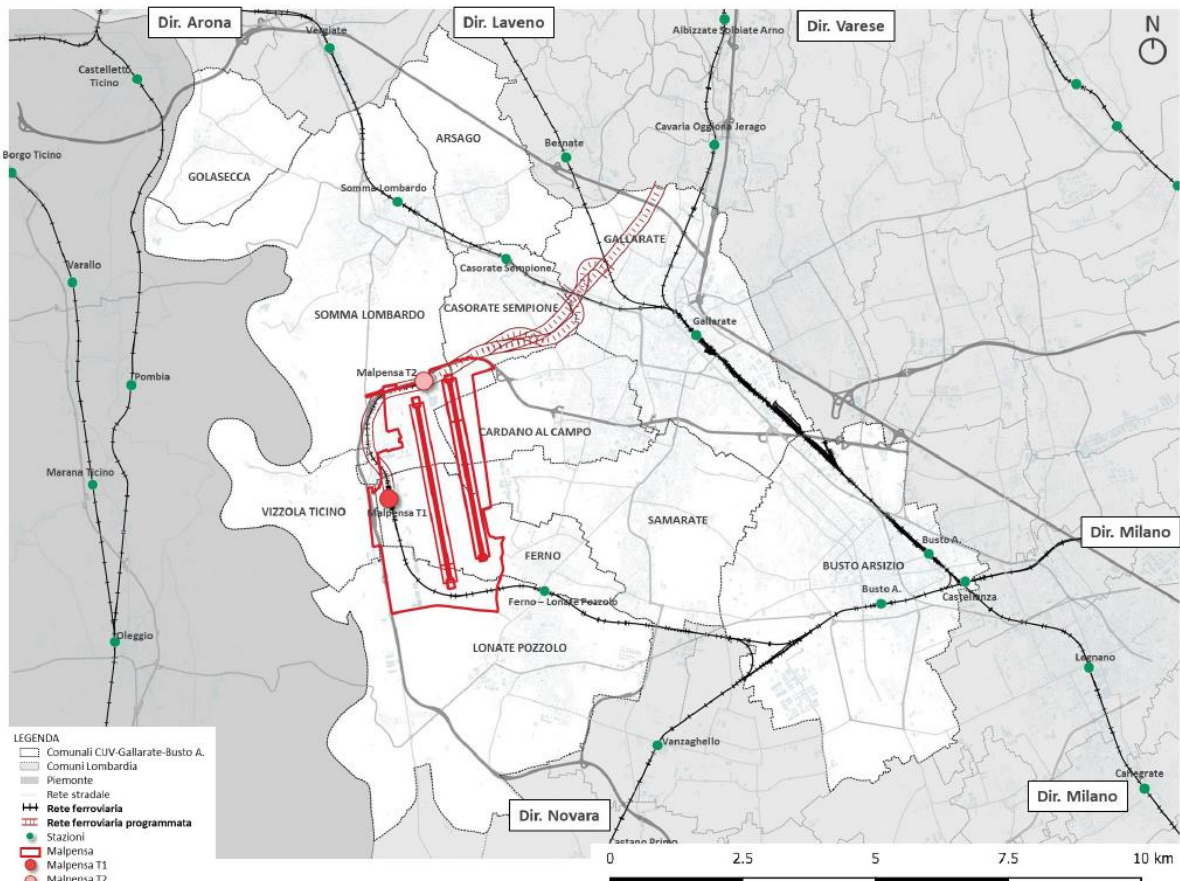


Figure 7- Accessibilità ferroviaria - scenario programmatico

## Concludendo

**APPARE EVIDENTE COME LE CRITICITA' ATTUALI E FUTURE PRESENTI SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI NOVARA DAL PUNTO DI VISTA INFRASTRUTTURALE CONTINUINO AD ESSERE IGNORATE NONOSTANTE LE RIPETUTE E DOCUMENTATE OSSERVAZIONI PERVENUTE DALLA PROVINCIA ANCHE IN OCCASIONE DELLE PRECEDENTI PROCEDURE DEL 2011-2012-2013.**

**NON VIENE ASSOLUTAMENTE PRESA IN CONSIDERAZIONE LA NECESSITA' DI INTERCONNESSIONE FRA LE STRUTTURE DEL CENTRO INTERMODALE DI NOVARA E DEL CORRIDIO GENOVA ROTTERDAM, NE' IL NECESSARIO COLLEGAMENTO FERROVIARIO FNM NOVARA-MALPENSA, RADDOPPIO E VARIANTE ALL'ABITATO DI GALLIATE, GIA' PERALTRO INSERITO IN LEGGE OBIETTIVO, NE' LA "SUPERSTRADA NOVARA-MALPENSA" CONTENUTA IN TERMINI DI MERA PROPOSTA NEL MASTERPLAN 2011.**

## OSSERVAZIONE - ATMOSFERA

Per quanto riguarda le integrazioni del comparto Atmosfera rileviamo che le concentrazioni simulate dovrebbero correttamente sommarsi a quelle esistenti da altre fonti (effetto cumulativo).

Analizziamo le simulazioni delle emissioni utilizzando solo i dati contenuti nell'allegato 22\_parte 1  
Tutti i valori sono espressi in tonnellate

SCENARIO 2018								
	FB	NO <sub>x</sub>	HC	CO	PM <sub>10</sub>	BNZ	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>
Tabella 37, Inventario delle emissioni per le operazioni aeree (tonnellate) - 2018	67.760,00	1.061,76	69,05	548,85	5,98	1,38	213.783,00	54,21
Tabella 38, Inventario delle emissioni per le operazioni di handling/GSE (tonnellate) - 2018	647,15	29,10	2,35	10,01	1,85	0,05	2.041,75	0,52
Tabella 39, Inventario delle emissioni per l'uso dell'APU (tonnellate) - 2018	679,53	3,74	9,44	14,73	0,41	0,19	2.143,92	0,54
Tabella 40, Inventario delle emissioni per la fase di accensione, Start (tonnellate) - 2018	0,00	0,00	30,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tabella 41, Inventario della Centrale di cogenerazione di SEA Energia (tonnellate) - 2018	55.970,30	89,66	0,00	75,34	0,00	0,00	116.472,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>125.056,98</b>	<b>1.184,26</b>	<b>111,42</b>	<b>648,92</b>	<b>8,24</b>	<b>1,62</b>	<b>334.440,67</b>	<b>55,27</b>
Tabella 42, Inventario delle emissioni del traffico stradale (tonnellate) - Flussi indotti - 2018	4.783,15	49,02	33,93	127,64	3,64	0,56	17.171,50	0,07
Tabella 43, Inventario delle emissioni del traffico stradale (tonnellate) - Flussi complessivi - 2018	10.396,30	106,50	73,77	277,51	7,91	1,23	37.326,20	0,16
Tabella 44, Inventario delle emissioni annue dei parcheggi (tonnellate) - 2018	453,18	1,67	0,98	3,63	0,11	0,02	509,08	0,00
Tabella 45, Inventario delle emissioni totali (tonnellate) - Traffico stradale indotto - 2018	130.293,00	1.234,94	115,73	780,19	11,99	2,20	352.121,00	55,34
Tabella 46, Inventario delle emissioni totali (tonnellate) - Traffico stradale complessivo - 2018	135.906,00	1.292,43	155,58	930,06	16,26	2,86	372.275,00	55,43
<b>Totale</b>	<b>281.831,63</b>	<b>2.684,56</b>	<b>379,99</b>	<b>2.119,03</b>	<b>39,90</b>	<b>6,87</b>	<b>779.402,78</b>	<b>111,00</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>406.888,61</b>	<b>3.868,82</b>	<b>491,42</b>	<b>2.767,95</b>	<b>48,14</b>	<b>8,49</b>	<b>1.113.843,45</b>	<b>166,27</b>

Tabella 48, Confronto con l'inventario INEMAR (emissioni in tonnellate)							
Attività	NO <sub>x</sub>	COV	CO	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>
Traffico aereo nazionale	115,48	15,29	85,14	0,77	0,77	26.824,70	7,51
Traffico aereo internazionale	1.149,33	98,08	684,88	6,65	6,52	233.449,00	63,33
<b>Totale Traffico aereo</b>	<b>1.264,80</b>	<b>113,37</b>	<b>770,02</b>	<b>7,42</b>	<b>7,29</b>	<b>260.274,00</b>	<b>70,85</b>
differenza LASPORT AirTraffic	19,10%	-	40,30%	24,20%	-	21,70%	30,70%
Mezzi di supporto a terra	5,17	1,68	11,37	0,06	0,06	1.632,09	0,01
differenza LASPORT GSE	-82,20%	-	13,60%	-97,00%	-	-20,10%	-98,00%
<b>Totale</b>	<b>1.269,97</b>	<b>115,04</b>	<b>781,39</b>	<b>7,48</b>	<b>7,34</b>	<b>261.906,09</b>	<b>70,86</b>

Confronto con INEMAR (INventario EMISSIONI ARia) di ARPA Lombardia

Per completezza di informazione in Tabella 48 si riporta l'estratto del database INEMAR relativamente all'inventario delle emissioni dell'anno 2017 per la voce Trasporto Aereo (Altre sorgenti mobili e macchinari) per la provincia di Varese. Per gli inquinanti che hanno una esatta corrispondenza nell'identificazione, si presenta la differenza (percentuale) con i valori ottenuti dalla simulazione effettuata con LASPORT.

	FB	NO <sub>x</sub>	HC	CO	PM <sub>10</sub>	BNZ	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>
Totale Traffico aereo INEMAR 2017		1264,8		770,021	7,42376		260274	70,8497
Totale Traffico aereo SIMULATO 2018	67760	1061,76	69,047	548,847	5,975	1,384	213783	54,208
Differenza		-203,04		-221,174	-1,44876		-46491	-16,6417
%		-16,05%		-28,72%	-19,52%		-17,86%	-23,49%

Come si può osservare nei risultati della simulazione, al di là delle differenze imputabili alla diversa operatività dello scalo fra gli anni 2017 e 2018 (rispettivamente 178.953 e 194.515 operazioni totali, +8.7%), si registrano dei valori delle emissioni nei cicli LTO inferiori rispetto a quelli calcolati nell'inventario regionale. Questo si deve verosimilmente all'adozione nei conteggi INEMAR di valori standard ICAO, non sempre realistici, relativamente alle durate delle diverse fasi del ciclo (times in mode). Viceversa, ad eccezione del CO, si ha una sovrastima delle emissioni dei mezzi di terra che risulta invece di difficile analisi.

SCENARIO FUTURO 2035								
	FB	NO <sub>x</sub>	HC	CO	PM <sub>10</sub>	BNZ	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>
Tabella 58, Inventario delle emissioni per le operazioni aeree (tonnellate) - 2035	96.084,34	1.513,26	94,96	774,69	8,21	1,91	303.145,90	76,87
Tabella 59, Inventario delle emissioni per le operazioni di handling/GSE (tonnellate) - 2035	879,51	40,02	3,23	13,73	2,54	0,06	2.774,85	0,70
Tabella 60, Inventario delle emissioni per l'uso dell'APU (tonnellate) - 2035	971,78	5,21	13,95	21,58	0,59	0,28	3.065,97	0,78
Tabella 61, Inventario delle emissioni per la fase di accensione, Start (tonnellate) - 2035	0,00	0,00	44,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tabella 41, Inventario della Centrale di cogenerazione di SEA Energia (tonnellate) - 2018	55.970,30	89,66	0,00	75,34	0,00	0,00	116.472,00	0,00
<b>Totale</b>	<b>153.905,93</b>	<b>1.648,15</b>	<b>156,25</b>	<b>885,34</b>	<b>11,34</b>	<b>2,25</b>	<b>425.458,72</b>	<b>78,35</b>
Tabella 62, Inventario delle emissioni del traffico stradale (tonnellate) - Flussi indotti - 2035	6.951,28	35,44	16,96	69,81	3,85	0,25	24.739,00	0,10
Tabella 63, Inventario delle emissioni del traffico stradale (tonnellate) - Flussi complessivi - 2035	11.596,50	59,26	28,06	115,57	6,41	0,42	41.181,80	0,17
Tabella 64, Inventario delle emissioni annue dei parcheggi (tonnellate) - 2035	453,18	0,65	0,33	1,34	0,08	0,01	500,82	0,00
Tabella 65, Inventario delle emissioni totali (tonnellate) - Traffico stradale indotto - 2035	161.310,30	1.684,23	129,43	956,49	15,27	2,51	450.698,50	78,46
Tabella 65, Inventario delle emissioni totali (tonnellate) - Traffico stradale complessivo - 2035	165.955,60	1.708,05	140,53	1.002,25	17,83	2,67	467.141,30	78,53
<b>Totale</b>	<b>346.266,86</b>	<b>3.487,62</b>	<b>315,31</b>	<b>2.145,45</b>	<b>43,44</b>	<b>5,86</b>	<b>984.261,42</b>	<b>157,27</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>500.172,79</b>	<b>5.135,77</b>	<b>471,56</b>	<b>3.030,79</b>	<b>54,78</b>	<b>8,11</b>	<b>1.409.720,14</b>	<b>235,62</b>

Qui di seguito abbiamo confrontato solo le emissioni dell'aeroporto simulate per l'anno 2018 con quelle previste per il 2035

Differenza emissioni aeroporto 2018-2035								
	FB	NO <sub>x</sub>	HC	CO	PM <sub>10</sub>	BNZ	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>
Totale 2018	125.056,98	1.184,26	111,42	648,92	8,24	1,62	334.440,67	55,27
Totale 2035	153.905,93	1.648,15	156,25	885,34	11,34	2,25	425.458,72	78,35
Differenza	28.848,95	463,89	44,83	236,42	3,10	0,63	91.018,05	23,08
%	23,07%	39,17%	40,23%	36,43%	37,65%	38,89%	27,22%	41,76%

Come si vede le emissioni dell'aeroporto aumentano in modo consistente:

**Nox**      **+39%**      **+464 t**

**CO**        **+36%**      **+236 t**

**PM10**    **+39%**      **+3 t**

**CO2**      **+27%**      **+91.018 t**

**SO2**      **+41%**      **+23 t**

Differenze complessive scenario 2018-2035								
	FB	NO <sub>x</sub>	HC	CO	PM <sub>10</sub>	BNZ	CO <sub>2</sub>	SO <sub>x</sub>
Totale 2018	406.888,61	3.868,82	491,42	2.767,95	48,14	8,49	1.113.843,45	166,27
Totale 2035	500.172,79	5.135,77	471,56	3.030,79	54,78	8,11	1.409.720,14	235,62
Differenza	93.284,18	1.266,95	-19,86	262,84	6,64	-0,38	295.876,69	69,35
%	22,93%	32,75%	-4,04%	9,50%	13,79%	-4,44%	26,56%	41,71%

Se si esaminano le emissioni comprensive del traffico stradale l'aumento è consistente anche se in percentuale minore in funzione del miglioramento del parco macchine già in atto

<b>Nox</b>	<b>+33%</b>	<b>+1.267 t</b>
<b>CO</b>	<b>+9,5%</b>	<b>+263 t</b>
<b>PM10</b>	<b>+14%</b>	<b>+6,64 t</b>
<b>CO2</b>	<b>+27%</b>	<b>+296.876 t</b>
<b>SO2</b>	<b>+42%</b>	<b>+69 t</b>

## **RIPORTIAMO IL TESTO INTEGRALE DEL COMUNICATO STAMPA DI SEA**

### **SEA – AEROPORTI DI MILANO: EMISSIONI ZERO ENTRO IL 2030**

*Milano, 20 maggio 2021* - Oggi, durante il secondo summit di ACI Europe (l'Associazione dei gestori aeroportuali europei) sulla sostenibilità

Comunicato Stampa



del trasporto aereo, gli aeroporti di Milano Malpensa e Milano Linate, gestiti da SEA, insieme ad altri 91 aeroporti europei, hanno annunciato il piano che anticipa il raggiungimento dell'obiettivo del livello di emissioni nette di CO<sub>2</sub> pari a zero nel 2030 rispetto al 2050.

Questo nuovo traguardo darà un ulteriore impulso all'ambizioso piano annunciato dall'Unione Europea di ridurre i gas a effetto serra del -55% entro il 2030.

L'impegno per ridurre a zero le emissioni di CO<sub>2</sub> vede coinvolti i principali aeroporti europei già dal 2019 e rappresenta la sfida sostenibile più ambiziosa per tutta l'industria aeroportuale. Nonostante l'impatto devastante che la pandemia da Covid 19 ha avuto sul settore aereo, la community aeroportuale europea ha riconfermato la volontà di raggiungere zero emissioni entro il 2050.

Altri 24 aeroporti hanno accettato oggi questa sfida. Sono quindi 235 gli aeroporti europei impegnati a raggiungere zero emissioni entro il 2050.

**Armando Brunini, CEO di SEA Aeroporti di Milano** ha dichiarato: *“Nel corso degli anni abbiamo investito in modo*

*significativo sulla sostenibilità ed è nostra intenzione continuare su questa strada che ci permetterà di raggiungere il livello di emissioni nette di CO<sub>2</sub> pari a zero. Dal 2009 SEA sta lavorando per ridurre le emissioni di carbonio e siamo certificati al livello neutralità 3+ del programma Airport Carbon Accreditation. Anche se la crisi a livello sanitario ha colpito duramente il nostro settore, l'emergenza climatica rimane una priorità assoluta e continueremo a fare la nostra parte per rendere sempre più sostenibile i nostri aeroporti. Raggiungere zero emissioni entro il 2030 non è una promessa che prendiamo alla leggera. Siamo fiduciosi che attraverso un adeguato supporto politico, il contributo della ricerca, degli investimenti saremo in grado di decarbonizzare completamente le nostre operazioni aeroportuali".*

**Jost Lammers, Presidente di ACI EUROPE e CEO e Presidente dell'aeroporto di Monaco** ha commentato: *"Gli aeroporti europei hanno portato avanti per oltre un decennio iniziative sostenibili con importanti risultati. 170 di loro hanno ottenuto la certificazione climatica secondo lo standard Airport Carbon Accreditation. Il rilancio dell'impegno di raggiungere emissioni nette di CO<sub>2</sub> pari a zero, durante la crisi più grave mai vista nei tempi moderni dimostra che l'industria aeroportuale si sta allineando con l'ambizione dell'UE di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, integrata nel Green Deal europeo, come parte dello sforzo globale per affrontare l'emergenza climatica. Vorrei congratularmi con gli aeroporti gestiti da SEA aeroporti di Milano per aver alzato ulteriormente l'asticella e mirato a raggiungere l'obiettivo vent'anni prima, aiutando l'obiettivo dell'UE sul clima a diventare una realtà".*

**FORSE SI RIFERISCE SOLO AI MEZI DI TERRA IN SERVIZIO NELL'AEROPORTO CHE PERO' INCIDONO MINIMAMENTE SUL TOTALE**

	FB	NOX	HC	CO	PM10	BNZ	CO2	SOX
Tabella 59, Inventario delle emissioni per le operazioni di handling/GSE (tonnellate) - 2035	879,51	40,02	3,23	13,73	2,54	0,06	2.774,85	0,70

**Nox            +40 t                    su 5.136 t**

**CO             +14 t                    su 3.031 t**

**CO2            +2.775 t                su 1.409.720**

**SO2            +0,7 t                    su 236 t**



## Concludendo

**TUTTO QUANTO ESPOSTO NON RISPETTA GLI IMPEGNI PRESI A LIVELLO NAZIONALE E INTERNAZIONALE SULLA RIDUZIONE DEGLI INQUINANTI E PARTICOLARMENTE DI QUELLI CHE DETERMINANO L'EFFETTO SERRA, IN PRIMO LA CO2.**

**RIPORTIAMO ANCHE PARTE DEL COMUNICATO DI ASSAEROPORTI CON LE CONSIDERAZIONI ESPRESSE DAL MINISTRO GIOVANNINI.**



12/10/2021

**Assaeroporti** esprime forti **perplexità** e **preoccupazione** per le **dichiarazioni del Ministro Giovannini** che in occasione del **Salone della Csr** questa mattina ha affermato che nel PNRR e nel Fondo Complementare del MIMS

**"non ci sono fondi per gli aeroporti perché finché la transizione ecologica non viene avviata in modo consistente, investire sul trasporto su gomma o aereo significa danneggiare l'ambiente e andare nella direzione opposta rispetto agli obiettivi di riduzione delle emissioni e di decarbonizzazione".**



# OSSERVAZIONE - RUMORE

## DATI E COMMENTI ESTRATTI DALL' ALLEGATO 21

### 2 SORGENTE AERONAUTICA

#### 2.1 Descrizione delle infrastrutture e del modello di calcolo

Dal 1999 l'aeroporto di Milano Malpensa è il principale aeroporto del Nord Italia per quanto concerne il traffico passeggeri e risulta inoltre il maggior scalo merci nazionale.

Secondo quanto pubblicato da Assaeroporti, lo scenario annuo del 2018 ha visto 194.515 movimenti totali, di cui 189.910 di Aviazione Commerciale (AC) e 4.605 di Aviazione Generale (AG). Nella seguente tabella si riporta il trend di crescita degli ultimi 6 anni pre-pandemia COVID-19 (con il traffico del 2019 fortemente influenzato dal trasferimento dei voli da Linate per la chiusura prolungata dello scalo cittadino). Sono indicati numero di passeggeri transitati (TOT PAX), numero di movimenti totali (TOT MOV) e per categoria (AC MOV e AG MOV) e tonnellate di merci trasportate (TON CARGO).

Tabella 2-1, Statistiche Assaeroporti 2014-2019

anno	TOT PAX	TOT MOV	AC MOV	AG MOV	TON CARGO
2014	18.853.203	166.749	162.953	3.796	469.657
2015	18.582.043	156.642	160.484	3.842	511.191
2016	19.420.690	166.842	162.683	4.159	548.767
2017	22.169.167	178.953	174.754	4.199	589.719
2018	24.725.490	194.515	189.910	4.605	572.774
2019	28.846.299	234.054	225.506	8.548	558.481

#### 2.1.1 2018 Analisi del traffico aereo secondo D.M. 31/10/1997

La determinazione del campione di traffico aereo del 2018, anno in cui va individuato lo scenario di baseline per lo studio, è stata svolta, in accordo con quanto indicato nel DM 31/10/1997, prevedendo la stima dei livelli LVA rispetto a un campione giornaliero medio, **suddiviso nel periodo diurno, 06:00-23:00, e notturno, 00:00-06:00 e 23:00-24:00**, delle settimane:

- dal 23 al 29 maggio 2018, 3.952 operazioni;
- dal 01 al 07 settembre 2018, 4.309 operazioni
- dal 01 al 07 ottobre 2018, 4.103 operazioni.

Per la costruzione del modello di calcolo, la base dati di riferimento utilizzata è stata fornita dal gestore aeroportuale che dispone di quasi tutte le informazioni necessarie a una precisa riproduzione di ogni singolo volo. In particolare, per una corretta identificazione dell'aeromobile, dal dato relativo alla marca del velivolo operante nello scenario in analisi, è stato possibile, utilizzando database specialistici come l'International Register of Civil Aircraft (IRCA) e JP Airline Fleets, individuarne la motorizzazione e procedere a un preciso input in AEDT.

Per quanto concerne lo scenario delle tre settimane di riferimento del 2018 si è registrata la seguente composizione.

Tabella 2-2, Composizione della flotta per lo scenario di riferimento LVA - 2018 (588 ops/giorno)

CATEGORIA	%	Ops diurne Arr	Ops diurne Dec	Ops notturne Arr	Ops notturne Dec
PASSEGGERI	91,99	242	261	28	9
ALL CARGO	5,40	11	11	5	5
AVIAZIONE GENERALE	2,61	7	7	0	0
Totale	100,00	260	279	34	15

In tale scenario si può osservare che la flotta con maggior frequenza di impiego è quella degli Airbus A320 (A319 e A320 soprattutto) che insieme a quella dei Boeing 737 (737-800 soprattutto) costituisce oltre il 70% del volato. L'Aviazione Generale rappresenta invece solo il 2,8% del totale (2,4% su base annua).

In Tabella 2-3 si riporta la statistica della suddivisione per stage delle partenze degli aeromobili di Aviazione Commerciale che presentano nello scenario delle tre settimane una percentuale di impiego più elevata.

Tabella 2-3, Suddivisione per stage del traffico medio 21 giorni (AC)

Aeromobile	Stage	OPS	%
A320 family	1	64	2,0%
	2	314	9,9%
	3	1.727	54,4%
	4	1.069	33,7%
B737 family	1	0	0%
	2	402	33,1%
	3	166	13,7%
	4	114	9,4%
	5	440	36,3%
	6	91	7,5%
A330	6	251	100%

B747	6	1	1,1%
	7	19	20,0%
	8	75	78,9%
B767	6	145	100%
B777	6	4	2,0%
	7	34	16,7%
	8	166	81,4%
EMB 170-175	2	161	100%
EMB 190-195	2	1	0,5%
	3	183	99,5%

Tabella 2-4, MXP - Schema giornaliero e orario dell'utilizzo delle piste

Primo Giorno	Decolli	Atterraggi
05.30-14.30	35L	35R
14.30-22.30	35R	35L
22.30-05.30	17R	35L
Secondo Giorno	Decolli	Atterraggi
05.30-13.30	35R	35L
13.30-22.30	35L	35R
22.30-05.30	17R	35L

Come si può osservare, le rotte di arrivo prevedono un avvicinamento verso le testate 35R/35L (criterio rispettato nella quasi totalità dei casi, fanno eccezione le situazioni di forte vento da sud).

Le rotte di partenza prevedono, salvo in periodo notturno, decolli verso nord seguendo diverse possibili direttrici (SID, come da pubblicazione AD 2 LIMC del 25 giugno 2015 – sezione P-RNAV):

- nord-est (verso Saronno):
- 35R: MMP 5L, SRN 5L, TELVA 7L (identificate nei grafici successivi con il codice track 358), MMP 5M, SRN 5M, TELVA 5M (track 071), MMP 5S, SRN 5S, TELVA 5S (RDL 038);
- 35L: IRKED 5T (RDL 320);
- nord-ovest (verso Biella):
- 35L: BLA 5S, FARAK 5S, NELAB 6S (RDL 280), BLA 5M, FARAK 5M, NELAB 5M (RDL 310), BLA 5L, FARAK 5L, NELAB 6L (RDL 320);
- 35R: DOGUB 5T (RDL 320).

I decolli verso sud (talvolta operati anche da pista 17L-35R), che riguardano percentuali esigue e sono appunto effettuati in periodo notturno, impiegano invece le seguenti direttrici (SID):

- est: MMP 5W, SRN 5W;
- ovest: BLA 5X, FARAK 5X, NELAB 6X.



Figura 2, Schema delle rotte di decollo - codici AIP

### 2.1.3 Assegnazione del traffico

Nelle seguenti tabelle si presenta la statistica relativa allo scenario giornaliero medio considerato (588 ops) ovvero quello rilevato nelle tre settimane di riferimento del 2018. I codici identificativi delle rotte sono quelli indicati in grassetto nello schema del paragrafo 2.1.2 e riprodotti in Figura 2 che permettono un più facile riconoscimento della direzione di volo, BLA per Biella (ovest), SRN per Saronno (est).

Tabella 2-7, Distribuzione giornaliera media del traffico nelle 3 settimane di riferimento

OPS	PISTA	SID	OPS	%
DEP	17L	SRN5W	0,8	0,3%
		BLA5X	0,3	0,1%
	17R	SRN5W	9,0	3,0%
		BLA5X	6,6	2,3%
	35L	BLA5S-AB	11,8	4,0%
		BLA5S-C	61,6	20,9%
		BLA5M	24,8	8,4%
		BLA5L	8,2	2,8%
		IRKED5T	75,4	25,6%
	35R	DOGUB5T	39,1	13,3%
		SRN5M	28,2	9,6%
		SRN5L	9,2	3,1%
		SRN5S-AB	6,3	2,1%
		SRN5S-C	12,8	4,3%
ARR	17L		5,9	2,1%
	17R		0,0	0,0%
	35L		119,7	40,6%
	35R		168,7	57,2%

Come si può osservare in tale scenario si ha un numero significativo di atterraggi su pista 17L e la stessa distribuzione degli arrivi sulle due testate 35 registra un certo squilibrio, con un maggior impiego della pista di destra. **Tale alterazione rispetto alla configurazione media annua si deve in particolare all'operatività della settimana 01/09-07/09 quando, a partire dal 03/09, gli arrivi sono stati effettuati quasi esclusivamente su pista 35R-17L.**



La comparazione fra la distribuzione delle operazioni di arrivo nelle tre settimane rispetto alla media annua è riportata nella seguente tabella.

Tabella 2-8, Distribuzione atterraggi (dati radar)

	A17L	A35L	A35R
365 giorni 2018	1,0%	49,1%	49,9%
23-29 maggio	0,0%	50,3%	49,7%
01-07 settembre	6,8%	21,8%	81,0%
01-07 ottobre	0,0%	55,4%	48,7%

La stessa asimmetria si riflette conseguentemente nelle operazioni di decollo con un maggior impiego della pista 35L-17R.

Tabella 2-9, Distribuzione decolli (dati radar)

	D17L	D17R	D35L	D35R
365 giorni 2018	0,7%	4,4%	<b>52,0%</b>	<b>42,9%</b>
23-29 maggio	0,6%	3,3%	52,4%	43,8%
01-07 settembre	0,0%	8,1%	<b>80,3%</b>	<b>11,7%</b>
01-07 ottobre	0,7%	4,2%	51,8%	43,3%

## 2.2 Lo scenario di baseline

**Riscontrata la particolarità delle tre settimane che costituiscono il riferimento per il calcolo dell'indice LVA, ai fini di disporre di uno scenario che sia più realistico per valutare gli impatti derivanti dalla realizzazione del progetto di Masterplan, ovvero ai fini di determinare una baseline per il 2035, si è scelto lo scenario medio annuo dell'intero 2018. Vengono in tal modo minimizzati gli effetti distorsivi di condizioni operative anomale. Attenendosi comunque alla metodologia del D.M. 31/10/1997, che per la determinazione dell'indice LVA considera le condizioni di maggior operatività di ogni quadrimestre, i volumi di traffico, ovvero i dati di input nel modello, sono stati normalizzati sulla base di quelli registrati nelle citate tre settimane. Questo si traduce in un'espansione delle operazioni di un fattore pari a 1,105, equivalente al rapporto fra il numero delle operazioni nello scenario delle tre settimane (588) e quello delle operazioni nello scenario medio annuo (533). Nella seguente tabella si presenta la composizione della flotta per tale scenario virtuale che viene definito in seguito come Scenario di Baseline.**

Tabella 2-10, Composizione della flotta per lo scenario di baseline LVA (588 ops/giorno)

CATEGORIA	%	Ops diurne Arr	Ops diurne Dec	Ops notturne Arr	Ops notturne Dec
PASSEGGERI	91,94%	247	262	24	8
ALL CARGO	5,86%	12	12	6	6
AVIAZIONE GENERALE	2,20%	6	6	1	0
Totale	100,00%	264	280	30	14

Oltre ad ottemperare alle norme specifiche previste per le infrastrutture di trasporto aereo, nello studio ci si è posti anche l'obiettivo di valutare eventuali criticità rispetto ai piani di classificazione acustica dei comuni limitrofi calcolando i livelli LAeq **nella componente diurna, 06-22, e nella componente notturna, 00-06, 22-24, in accordo al D.M. 14/11/1997**. A tal fine si è optato per considerare ugualmente lo scenario di baseline, suddividendo il traffico nei due diversi periodi di riferimento.

Tabella 2-11, Composizione della flotta per lo scenario di baseline LAeq (588 ops/giorno)

CATEGORIA	%	Ops diurne Arr	Ops diurne Dec	Ops notturne Arr	Ops notturne Dec
PASSEGGERI	91,94%	231	253	40	17
ALL CARGO	5,86%	10	11	7	7
AVIAZIONE GENERALE	2,20%	6	6	1	1
Totale	100,00%	247	270	47	24

In Allegato 2 sono riportati in dettaglio i dati di input delle simulazioni con AEDT distinguendo tipo di operazione, aeromobile e rotta impiegata. Nella seguente tabella si riporta invece il dato sintetico rispetto all'insieme degli aeromobili.

Tabella 2-12, Distribuzione media giornaliera nello scenario di baseline

OPS	PISTA	SID	OPS	%
DEP	17L	SRN5W	1,2	0,4%
		BLA5X	0,6	0,2%
	17R	SRN5W	8,3	2,8%
		BLA5X	5,4	1,8%
	35L	BLA5S-AB	7,4	2,5%
		BLA5S-C	43,5	14,8%
BLA5M		28,8	9,8%	

		BLA5L	6,7	2,3%
		IRKED5T	66,0	22,5%
	35R	DOGUB5T	51,1	17,4%
		SRN5M	38,4	13,1%
		SRN5L	13,2	4,5%
		SRN5S-AB	7,3	2,5%
		SRN5S-C	16,2	5,5%
ARR		17L		2,9
	17R		0,0	0,0%
	35L		145,2	49,4%
	35R		145,8	49,6%

### 2.3 Analisi degli impatti per lo scenario di baseline

Il secondo tipo di verifica viene effettuato in relazione al rispetto dei limiti di zona previsti nei piani di classificazione acustica comunale, come indicato nel DPCM del 14/11/1997. L'analisi viene svolta nei due periodi di osservazione, diurno (06-22) e notturno (00-06, 22-00). In Allegato 3, alle Tavole 5 (periodo diurno settore nord), 6 (periodo diurno settore sud), 7 (periodo notturno settore nord) e 8 (periodo diurno settore sud), sono illustrate le mappe dei livelli continui equivalenti simulati per lo scenario di baseline. Tali mappe sono state intersecate con i piani di Classificazione Acustica comunali, andando ad escludere le aree contenute entro la curva isolivello dei 60 dB(LVA) prodotta da ARPA Lombardia in seno alla Commissione aeroportuale ex art. 5 del DM 31/10/1997. La mappatura prodotta da ARPA, sebbene ancora da confermare nella zonizzazione acustica aeroportuale in via di approvazione, è da considerarsi uno strumento, anche formalmente (cfr. verbale ENAC-EMM 15/04/2021 004-2199-P), valido come riferimento per svolgere questo tipo di analisi.

I risultati sono presentati in Allegato 3, alle Tavole 9 (superamenti periodo diurno settore nord), 10 (superamenti periodo diurno settore sud), 11 (superamenti periodo notturno settore nord), 12 (superamenti periodo notturno settore sud), dove si evidenziano in giallo, arancione e rosso rispettivamente i superamenti fino a 5, 10 e 15 Db (LAeq). In considerazione della vastità dell'area oggetto di analisi si presenta una disamina per singolo comune da nord a sud, a partire dai comuni lombardi.



Sesto Calende (VA). Si tratta di un territorio interessato dai soli sorvoli degli aeromobili in decollo verso nord, prevalentemente in periodo diurno, quando si riscontra un potenziale superamento solo nell'area di Classe 1 (dove sono situati il recettore Istituto Superiore Carlo Alberto della Chiesa e la Fondazione Renato Piatti) lambita dalle rotte su RDL320. Tale situazione peggiora nel periodo notturno, pur rimanendo entro il valore di 5 dB(A), interessando anche piccole aree in Classe 2 comprendenti l'istituto di formazione Ungaretti e una scuola d'infanzia (Luigi Bassetti), attivi solo nelle ore di lavoro, come i primi due, ma anche la casa di riposo Sant'Angelo.

Golasecca (VA). Anch'esso interessato dai soli sorvoli degli aeromobili in decollo verso nord, prevalentemente in periodo diurno, il comune di Golasecca è posto in larga parte in Classe 2. Tale condizione determina che si verificano talune situazioni di superamento soprattutto in periodo notturno, in particolare nell'area a sud ovest che si estende attorno a via Vittorio Veneto e via Matteotti (in periodo diurno si riscontrano solo quelli presso l'istituto scolastico di via delle Scuole).

Vergiate (VA). Il comune di Vergiate si trova incuneato fra le due principali direttrici di decollo da piste 35 ed essendo collocato a oltre 7 chilometri dal sedime aeroportuale è al di fuori delle curve isolivello di interesse e pertanto non presenta condizioni di potenziale superamento.

Somma Lombardo (VA). Gran parte dell'edificato del comune di Somma Lombardo si trova nell'area compresa fra la rotta di decollo su RDL320 a ovest e la rotta di decollo su TR358 a est. Pertanto, i potenziali superamenti riguardano soprattutto le porzioni più esterne del nucleo abitativo, poste in Classe 2, e si registrano in forma contenuta di giorno e in forma più importante di notte. A ovest parliamo soprattutto degli abitati di via Ronchi, via Morgampo, via Villoresi e via Cabagaggio, a est di quelli racchiusi fra la linea ferroviaria e l'SP49. Nelle zone più centrali si hanno invece superamenti contenuti solo in periodo notturno presso le porzioni poste in Classe 2 (via Ospedale, via Marconi e via Salvioni) o quelle in Classe 3, racchiuse dalla curva isolivello dei 50 dB(LAeq), fra via Gramsci a sud e via Ronchi a nord. Al di fuori della città di Somma, nella frazione di Maddalena in entrambi i periodi si registrano superamenti (contenuti entro i 5 dB(A)) di fatto sulla maggior parte dell'abitato. Così pure nella frazione di Case Nuove, che si trova a nord del Terminal 1 e, come accennato, è stata interessata dal Piano territoriale d'area per la delocalizzazione degli insediamenti abitativi, si hanno potenziali superamenti a ovest di via Moreno (appena al di fuori dell'ipotetica zona A). È invece salvaguardato l'abitato della frazione di Coarezza che è solo lambito dai sorvoli su RDL310.

Vizzola Ticino (VA). Nell'abitato di Vizzola Ticino e nella frazione di Castelnovate non si verificano potenziali superamenti né nel periodo diurno, né nel periodo notturno poiché si trovano al di fuori delle curve isofoniche di interesse (50 dB(LAeq), di giorno, 40 dB(LAeq) di notte).

Arsago Seprio (VA). Presso gli abitati del comune di Arsago Seprio di fatto non si registra alcun superamento essendo stata assegnata la Classe 4 ad aree residenziali e la Classe 5 ad aree produttive (a est). Fanno eccezione alcuni insediamenti isolati come quelli in via G. D'Annunzio, ad est, posti in Classe 1, e quelli a nord fra via Beltrami e via Macchi, anch'essi in Classe 1.

Casorate Sempione (VA). Il comune di Casorate Sempione presenta nel periodo diurno superamenti contenuti su una larga parte di territorio che, posta in Classe 2, è sorvolata dagli aeromobili in decollo

da testata 35R. Nel periodo notturno, con la curva isolivello dei 50 dB(LAeq) che si allarga rispetto a quella dei 60 dB(LAeq) diurni, si possono osservare maggiori criticità potenziali, oltre i 5 dB(A), in particolare a ovest di via Fratelli Bandiera e via Isonzo.

Cardano al Campo (VA) e Samarate (VA). I due comuni di sedime non presentano situazioni potenzialmente critiche in virtù di una classificazione acustica conforme rispetto alla presenza dello scalo e soprattutto per la distanza laterale degli abitati dalle piste (oltre 2,5 chilometri).

Ferno (VA). Il comune di Ferno presenta situazioni di potenziale superamento, maggiormente in periodo notturno, presso alcune aree poste in Classe 1 (via Cinque Martiri, via Marco Polo, con superamento anche in periodo diurno, da considerare trattandosi di plessi scolastici, e via Ticino) e in Classe 2 (fra via Roma e via Fiume). Si hanno superamenti anche in aree di Classe 3 che sono incluse entro curva isofonica dei 50 dB(LAeq) come quelle a ovest di via Quarto e di via della Madonnina. Occorre tuttavia precisare che tale porzione di territorio è stata interessata dal citato piano di delocalizzazione.

Lonate Pozzolo (VA). Il comune di Lonate Pozzolo si estende a sud dello scalo trasversalmente rispetto alle piste e similmente a quanto visto per il comune di Ferno, presenta potenziali superamenti solo nel periodo notturno, quando la configurazione operativa cambia e si hanno decolli dalle testate 17 verso sud che si disperdono maggiormente rispetto agli atterraggi su testate 35 del periodo diurno. Nella parte est dove si trova la cittadina di Lonate si verificano situazioni potenzialmente critiche in aree poste in Classe 2 nelle zone più centrali (nel settore nord fra via Dante e via Reposi, oltre che in prossimità di via Sormani e di via Galvani, in quello sud - sotto la SP527- ampie porzioni fra via Ossola e via Adamello) ma anche in aree poste in Classe 3 a ovest racchiuse entro la curva isofonica dei 50 dB(LAeq). Invece la frazione di Tornavento, posta ad ovest in prossimità del Ticino presenta potenziali superamenti in aree in Classe 2, più marcati in via Sant'Anna che si trova entro l'isolivello dei 50 dB(LAeq).

Nosate (MI). L'abitato di Nosate vede dei potenziali superamenti solo in periodo notturno, per le stesse ragioni di cui sopra. Questi si verificano su ampie porzioni dell'abitato nelle aree in Classe 2 che si estendono al di fuori del centro paese (in prossimità del Municipio) posto invece in Classe 3.

Castano Primo (MI). Il comune di Castano Primo, estendendosi, come Lonate Pozzolo, da est a ovest, è interessato dal sorvolo degli aeromobili in avvicinamento sulle piste 35 così come da quello degli aeromobili in decollo dalle piste 17. Il centro abitato si trova tuttavia in una posizione laterale, a est, rispetto agli assi pista e alle rotte e non vede pertanto potenziali superamenti nei due periodi di osservazione se non nella zona limitata da via Campania, via della Meridiana e via Tevere, che posta in Classe 3 ricade entro la curva isofonica dei 50 dB(LAeq) notturni.

Turbigo (MI) e Robecchetto con Induno (MI). I centri abitati di questi due comuni sono prossimi agli assi delle piste dell'aeroporto di Malpensa ma trovandosi a circa 10 chilometri dalle testate 35 vedono potenziali superamenti solo in periodo notturno quando si sentono maggiormente gli effetti delle partenze verso sud. Risultano marcati (superiori a 5 dB(A)) quelli in aree poste in Classe 2 nel quadrante fra la SS341, via Matteotti e la linea ferroviaria a Turbigo. Così come si evidenziano, ma

sono inferiori ai 5 dB(A), quelli che si hanno in aree poste in Classe 3 comprese entro la curva isofonica dei 50 dB(LAeq), a Robecchetto.

**Castelletto sopra Ticino (NO).** In questo gli impatti si devono ai sorvoli degli aeromobili in decollo verso nord. I potenziali superamenti occorrono sia in periodo diurno sia in periodo notturno, quando risultano più estesi e di maggior entità. In generale sono interessate delle aree in Classe 1 come quelle comprendenti l'Istituto Comprensivo Belfanti di via Caduti Libertà, le scuole in via 25 Aprile (Scuola media statale Belfanti e scuola elementare Anna Frank), la Biblioteca comunale, ma in periodo notturno i superamenti si verificano su tutto il centro cittadino estendendosi, con valori superiori a 5 dB(A), anche all'area prossima all'ansa del Ticino a est di via Tintoretto e via Santa Lucia.

Dalle mappe si possono osservare, soprattutto in periodo notturno, superamenti di lieve entità presso aree (in Classe 1) di comuni più distanti per le quali tuttavia l'incertezza del modello, soprattutto nella riproduzione delle rotte (sul piano orizzontale, avendo adottato uno schema di dispersione medio, ma principalmente sul piano verticale con gradienti di salita meno ripidi del reale a distanze superiori a 10 chilometri), determina sensibili sovrastime.

#### 2.3.4 Analisi dei livelli presso i recettori sensibili

A conclusione dell'analisi dello scenario di baseline si indicano i livelli calcolati presso i recettori sensibili nei quali si verificano delle situazioni di superamento dei limiti imposti dalla classificazione acustica comunale.

Tabella 2-17, LAeq (dB) presso i recettori sensibili con potenziali superamenti–2018

N	Nome	Comune	CLASSE	LAeq_D	Sup_D	LAEQ_N	SUP_D
5	Sc. Secondaria di 1° grado "A. Toscanini"	CASORATE SEMPIONE	2	56,8	1,8	47,99	2,99
6	Sc. Primaria Milite Ignoto	CASORATE SEMPIONE	2	56,86	1,86	48,05	3,05
7	Sc. Infanzia di Casorate Sempione	CASORATE SEMPIONE	2	57,3	2,3	48,65	3,65
15	Sc. Primaria "Dario Sibilia"	CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	50,96	0,96	43,86	3,86
16	Consorzio C.I.S.A.S.	CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	50,93	0,93	43,85	3,85
17	Sc. per l'Infanzia "Il Girotondo"	CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	51,05	1,05	43,92	3,92
18	Casa di riposo "Valentino Pinoli"	CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	53,26	3,26	46,14	6,14
19	Sc. Primaria "Anna Frank"	CASTELLETTO SOPRA TICINO	1	53,18	3,18	46,06	6,06
26	Residenza Anni Azzurri Palladio	DORMELETTO	1	47,42	-2,58	40,1	0,1

27	Sc. Primaria Mons. Bonetta	FERNO	1	54,81	4,81	48,55	8,55
28	Sc. Secondaria B. Croce	FERNO	1	50,23	0,23	44,53	4,53
29	Sc. dell'Infanzia "Carlo Castiglioni"	FERNO	1	54,48	4,48	48,26	8,26
30	Sc. Infanzia di Moriggia	GALLARATE	1	51,52	1,52	41	1
31	Sc. Primaria "Dante Alighieri"	GOLASECCA	1	53,8	3,8	46,88	6,88
32	Sc. dell'Infanzia "Asilo Infantile Rigolli"	GOLASECCA	1	53,67	3,67	46,75	6,75
33	Sc. Secondaria di 1° grado di Golasecca	GOLASECCA	1	53,77	3,77	46,85	6,85
34	RSA "Fondazione Centro di Accoglienza per Anziani"	LONATE POZZOLO	2	50,16	-4,84	47,97	2,97
68	RSA Casa Sant'Angelo	SESTO CALENDE	2	52,87	-2,13	45,55	0,55
77	RSD Sesto Calende - Fondazione Renato Piatti Onlus	SESTO CALENDE	1	52,26	2,26	44,94	4,94
79	Sc. dell'Infanzia "Maddalena"	SOMMA LOMBARDO	2	55,3	0,3	46,05	1,05
81	Sc. Primaria Milite Ignoto - Mezzana -	SOMMA LOMBARDO	2	56,18	1,18	50,71	5,71
82	Sc. Primaria "G. Rodari"	SOMMA LOMBARDO	2	58	3	51,37	6,37
85	Ospedale A. Bellini	SOMMA LOMBARDO	2	53,73	-1,27	47,94	2,94
90	Sc. Infanzia A. Buratti	SOMMA LOMBARDO	2	55,45	0,45	48,53	3,53
91	Sc. dell'Infanzia v.Plati	TURBIGO	1	56,94	6,94	54,12	14,12
92	Scuola Materna	TURBIGO	1	50,09	0,09	50,29	10,29
93	Asilo Nido "La Fata Turchina"	TURBIGO	1	50,72	0,72	50,54	10,54
96	Sc. Secondaria di 1° grado "Don Gnocchi"	TURBIGO	1	52,13	2,13	51,57	11,57

Come si può osservare in molti casi i superamenti hanno valori contenuti. Tuttavia, si registrano diverse situazioni in cui risultano prossimi o superiori a 3 dB.

In periodo diurno risultano potenzialmente critici gli istituti scolastici corrispondenti ai recettori 19, 27, 29, 31, 32, 33 e soprattutto 91, la scuola d'infanzia di via Plati a Turbigo (posta sulla direttrice di avvicinamento a testata pista 35L, 56,94 dB(A) in Classe 1).

In periodo notturno vanno attenzionati invece gli istituti di accoglienza o le case di riposo quali quelli corrispondenti ai recettori 16, 18 (Casa di riposo Valentino Pinoli di Castelletto sopra Ticino – sorvolata dagli aeromobili in decollo su RDL320- 46,14 dB(A) in Classe 1), 34, 77, 85.

Si rimanda all'Allegato 1 – Tabella 2 per l'elenco completo dei livelli stimati presso i tutti i recettori sensibili.

## 2.4 Scenario 2035

### 2.4.1 Aggiornamento dei modelli sulla base delle stime di crescita

Come anticipato, il progetto di Masterplan ha come orizzonte temporale l'anno 2035. Le previsioni di traffico sono effettuate distinguendo i tre principali segmenti di mercato, quello di Aviazione Commerciale per il trasporto di passeggeri (AC Pax), quello di Aviazione Commerciale per il trasporto di Merci e Posta (Cargo) e quello di Aviazione Generale (AG).

Le previsioni di traffico nei tre gruppi differiscono sensibilmente con un incremento dei movimenti previsti più marcato nella componente Cargo, che di fatto triplica (sebbene soprattutto puntando su flotte più piccole e moderne – e.g. A321 e il B737-MAX, con carico medio che scende da 36 a 25 tonnellate), rispetto a quella Aviazione Commerciale Passeggeri (+34%) e soprattutto rispetto a quella Aviazione Generale (+17%).

In Tabella 2-18 si riportano i coefficienti di crescita ricavati dallo studio specialistico "Analisi del traffico aeroportuale e aggiornamento dei trend di sviluppo" presentato da OneWorks e utilizzati nella costruzione del modello predittivo.

Tabella 2-18, Fattori di crescita per la stima degli scenari futuri

Gruppo	Fattore di crescita al 2035
AC Pax	1,336
AG	1,174
Cargo	2,966

Nella simulazione dello scenario futuro, rispetto a quello di baseline, si ipotizza la stessa distribuzione di traffico lungo le rotte di avvicinamento e decollo.

**Nell'intento di contenere al massimo gli impatti rispetto alla situazione attuale si è prevista la possibilità di spostare alcuni voli cargo dal periodo notturno a quello diurno.** Nove in totale, equamente distribuiti fra atterraggi, che naturalmente vengono mantenuti sulle testate 35R/35L, e decolli per i quali è necessario ipotizzare l'inversione di pista per evitare conflitti di traffico.

Sono inalterati i valori di stage degli aeromobili (scelta conservativa nel caso di sostituzioni con velivoli a minor capacità), come pure i dati meteo-climatici.

#### 2.4.1.1 I dati di traffico

In considerazione delle stime di crescita riportate in Tabella 2-18, lo scenario di riferimento al 2035 prevede 840 operazioni giorno. Le distribuzioni per il calcolo dell'LVA sono pertanto le seguenti.

Tabella 2-19, Composizione della flotta per lo scenario 2035 LVA (840 ops/giorno)

CATEGORIA		%	Ops diurne Arr	Ops diurne Dec	Ops notturne Arr	Ops notturne Dec
PASSEGGERI		85,56%	330	350	32	11
ALL CARGO		12,64%	36	36	18	18
AVIAZIONE GENERALE		1,81%	7	7	1	0
Totale		100,00%	373	393	51	28

Analogamente sono calcolate le distribuzioni per il calcolo dell'LAeq.

Tabella 2-20, Composizione della flotta per lo scenario 2035 LAeq (840 ops/giorno)

CATEGORIA	%	Ops diurne Arr	Ops diurne Dec	Ops notturne Arr	Ops notturne Dec
PASSEGGERI	85,56%	308	338	53	23
ALL CARGO	12,64%	30	31	21	20
AVIAZIONE GENERALE	1,81%	7	7	1	1
Totale	100,00%	345	376	74	43

Come si può osservare la crescita, stimata in oltre il 40% in più dei movimenti, riguarderà principalmente la componente di Aviazione Commerciale per la quale nel prossimo decennio, nel segmento a medio-lungo raggio, **si assisterà a un importante rinnovo delle flotte con l'introduzione di nuovi airframe e motorizzazioni a basso impatto ambientale.**

**Per tener conto di tali aspetti, nel valutare lo scenario al 2035 si è considerato un nuovo fleetmix con la sostituzione degli aeromobili più vecchi. Nei successivi paragrafi sono illustrate e argomentate nel dettaglio le scelte effettuate.**

##### 2.4.1.1.1 Schema di replacement degli aeromobili nello scenario 2035

Nell'introdurre le analisi fatte per la determinazione dello scenario al 2035 occorre innanzitutto focalizzarsi sulla certificazione acustica dei velivoli che andranno a comporre la flotta operante presso lo scalo a completamento delle opere di Masterplan.

Gli aeromobili che via via entreranno in servizio da qui al 2035 saranno certificati come Capitolo 14 dell'Annesso 16 ICAO (o Stage 5 nella classificazione FAA), con livelli cumulati inferiori di 7 dB(EPNL) rispetto a quelli certificati Capitolo 4 (in vigore dal gennaio 2006).

Si ricorda che il Capitolo 14 è in vigore secondo il seguente schema:

- dal 31/12/2017 per gli aeromobili civili a getto ed elica con peso massimo al decollo MTOM  $\geq 55$  t;
- dal 31/12/2020 per gli aeromobili civili a getto ed elica con peso massimo al decollo MTOM  $< 55$  t.

Gli stessi aeromobili Capitolo 4 – a loro volta con livelli cumulati inferiori di 10 dB(EPNL) rispetto a quelli certificati Capitolo 3 - costituiranno altresì la componente più vecchia delle flotte in servizio in quella data.

Come è noto l'evoluzione tecnologica prevista, e che si va a dettagliare, sta già interessando gli aeromobili del segmento medio-corto raggio come l'Airbus A320 e il Boeing B737 che nelle nuove versioni, A320 NEO (New Engine Option, sviluppo del Current Engine Option - CEO) e B737MAX, impiegano motori con ridotte emissioni come il Geared TurboFan (GTF, PW1100G di Pratt and Whitney) e il LEAP56 (del consorzio CFM che ha come capofila General Electrics).

Al fine di comprovare tali assunzioni è stato possibile analizzare i livelli di rumore generati da aeromobili della famiglia A320 registrati proprio presso le centraline del sistema di monitoraggio di Malpensa nel corso del 2018.

Più specificamente per valutare quantitativamente i benefici dell'introduzione di questi nuovi velivoli si è analizzata la statistica dei SEL misurati presso le stazioni meno influenzate dalla dispersione dei sorvoli: le due stazioni di Lonate per gli avvicinamenti da sud (A35R), quelle di Arsago e Casorate Monte Rosa per i decolli verso nord-est (D35R) e quelle di Somma Rodari e Somma Cabagaggio per i decolli verso nord-ovest (D35L).

In particolare, viene proposto un confronto fra aeromobili A320 e A321 di vecchia generazione, (A320/A321 CEO) e A320 e A321 di nuova generazione (A320/A321 NEO, codici ICAO A20N/A21N), che appunto sono dotati di motorizzazioni avanzate come il GTF (PW1127G nel caso dell'A320) e il LEAP (LEAP-1A26 nel caso dell'A320 o LEAP 1A32 nel caso dell'A321).

Come si può osservare nelle seguenti tabelle, la statistica (più corposa per gli A320 - i primi a essere prodotti - rispetto agli A321) evidenzia differenze di livelli importanti con riduzioni nei valori di SEL registrati presso le centraline fino a oltre 3 dB nelle operazioni di partenza e di circa 1,5 dB in quelle di arrivo (per le cui emissioni sonore alla componente motore si aggiunge quella aerodinamica di forma e conseguentemente il miglioramento tecnologico risulta meno rilevante).

Tabella 2-21, Statistica SEL A320/A321 CEO vs A320/A321 NEO, NMS MALPENSA 2018 D35R

ICAO Code	ARSAGO CIMITERO D35R		CASORATE VIA MONTE ROSA D35R	
	Conteggio	Media SEL (dB)	Conteggio	Media SEL (dB)
A20N	193	79,6	284	82,5
A320	10.188	83,2	10.550	86,4
delta		3,6		3,8
A21N	7	81,9	7	83,4
A321	1.884	84,7	1.880	88,3
delta		2,8		4,9

Tabella 2-22, Statistica SEL A320/A321 CEO vs A320/A321 NEO, NMS MALPENSA 2018 D35L

	SOMMA RODARI D35L		SOMMA CABAGAGGIO D35L	
ICAO Code	Conteggio	Media SEL (dB)	Conteggio	Media SEL (dB)
A20N	144	81,7	203	81,2
A320	6.150	83,9	8.294	83,6
delta		2,2		2,4
A21N	2	81,8	6	81,6
A321	2.270	85,9	2.355	86,2
delta		4,1		4,7

Tabella 2-23, Statistica SEL A320/A321 CEO vs A320/A321 NEO, NMS MALPENSA 2018 A35R

	LONATE CIMITERO A35R		LONATE VIA S. SAVINA A35R	
ICAO Code	Conteggio	Media SEL (dB)	Conteggio	Media SEL (dB)
A20N	309	83,3	324	85,8
A320	12.554	85,0	12.390	87,5
delta		1,7		1,7
A21N	5	83,8	6	86,2
A321	2.488	84,6	2.479	87,0
delta		0,8		0,9

**Confortati anche da queste statistiche, nel modello di simulazione per lo scenario 2035 si è prevista la sostituzione di una parte della flotta analizzata in quello di baseline.**

**In particolare, lo schema di replacement degli aeromobili è stato impostato sulla base delle informazioni reperibili su riviste di settore, molto spesso attingendo da dichiarazioni formali dei responsabili commerciali delle compagnie aeree, e online sui documenti cosiddetti di Outlook dei principali costruttori aeronautici, Boeing e Airbus.**

**Per quanto concerne il settore Cargo, che risulta maggiormente trasformato con la stima di un carico medio che scende da 36 a 25 tonnellate, si è badato naturalmente a far coincidere le previsioni di merci trasportate di cui al documento di OneWorks con la capacità complessiva risultante dalla sostituzione degli aeromobili.**

Nei seguenti elenchi si riporta lo schema delle sostituzioni effettuate nel software, distinguendo i diversi segmenti di mercato. Sono omessi gli aeromobili per i quali non si prevede alcuna sostituzione come gran parte di quelli business o regional dell'Aviazione Generale.



Tabella 2-24, Sostituzioni segmento Passeggeri – AEDT Type

2018	2035
717200	737700
737300/7373B2/737400/737500/737700/737800/7378MAX	7378MAX
74720B	7478
747400	7478
757PW/757RR	A321-232
767300/767400/767CF6	7878R
777200/777300/7773ER	7773ER
7878R	7878R
A300B4-203/ A310-304	A321-232
A319-131	A319-131
A320-211/ A320-232	A320-271N
A321-232	A321-232
A330-301/A330-343/A340-211/A340-642	A330-343
A380-841/A380-861	A380-841
F10065	EMB195
MD82/MD83	A320-271N

Tabella 2-25, Sostituzioni segmento Cargo – AEDT Type

2018	2035
737300/7373B2/737400	7378MAX
74720B	7773ER
747400	7378MAX
7478	7478
747SP	7773ER
757PW/757RR	A321-232
767300	A321-232
777200	7773ER
A300-622R/A300B4-203/A310-304	A321-232
A320-211	A320-271N
A330-343	A330-343
A340-211	A321-232
MD11GE/MD11PW	A321-232

Tabella 2-26, Sostituzioni segmento Aviazione Generale – AEDT Type

2018	2035
727D17/7373B2/7373B2/7373B2/737700/737800	7378MAX
757RR	A321-232
767300/767CF6	7878R
777200	7773ER
A319-131	A319-131
A320-211/A320-232	A320-271N
A330-301/A340-211/A340-642	A330-343

In Allegato 2 sono presentati i dati di input della simulazione dello scenario 2035 presentati in forma analoga a quanto visto per quello di baseline.

## 2.5 Analisi degli impatti per lo scenario 2035

### 2.5.1 Analisi dell'indice LVA: mappe e livelli presso le centraline

Come si evince dalla mappa nella Tavola 13 in Allegato 3, descrittiva dell'area a nord dello scalo, le curve isolivello del LVA per lo scenario al 2035, risultano generalmente meno estese rispetto a quelle di baseline (Tavola 3, Allegato 3). Lo stesso si verifica nelle aree a sud, in questo caso anche per effetto dello spostamento di una porzione di atterraggi delle flotte cargo dal periodo notturno a quello diurno. Per apprezzare visivamente l'entità delle variazioni, nelle Tavole 15 e 16, rispettivamente per le aree nord e sud, le curve isolivello LVA dello scenario 2035 (presentate con un tratteggio nero) sono sovrapposte a quelle di baseline.

Le differenze in mappa sono riscontrabili anche negli scarti dei livelli LVA stimati presso le centraline. Nello scenario 2035 rispetto a quello di baseline, escludendo la centralina di Ferno, si ha una riduzione media oltre 0,3 dB(LVA).

Tabella 2-27, Dati LVA baseline-2035

Stazione	AEDT - dB(LVA) baseline	AEDT - dB(LVA) 2035	Differenza
Arsago - Cimitero	58,0	57,4	-0,6
Casorate - Cimitero	53,6	53,4	-0,2
Casorate - Via Monte Rosa	61,0	61,0	+0,0
Ferno - Via Moncucco	61,9	62,9	+1,0
Lonate - Cimitero	63,6	63,2	-0,4
Lonate - Via Santa Savina	63,5	63,3	-0,2
Somma - Maddalena	54,8	53,6	-1,2
Somma - Magazzino	58,0	58,2	+0,2
Somma - Rodari	58,1	58,0	-0,1
Somma - Via Cabagaggio	58,3	57,9	-0,4

## 2.5.2 Analisi dell'esposizione della popolazione rispetto ai valori di LVA di riferimento

Come già anticipato, uno degli strumenti più efficaci nella valutazione degli impatti di un piano di sviluppo prevede l'individuazione del numero di abitanti che vedono migliorare o peggiorare la propria esposizione rispetto al fattore inquinante considerato.

Senza valutare fenomeni di crescita o decrescita demografica per i comuni interessati, utilizzando cioè lo stesso dataset dello scenario di baseline, si è calcolato il numero di persone ricadenti nelle fasce 60-65, 65-75 dB(LVA) nello scenario al 2035.

Tabella 2-28, Popolazione esposta ai diversi livelli LVA, Comuni Nord

LIVELLI	Somma L.	Arsago S.	Casorate S	Cardano	Samarate	Ferno	Golasecca
65-75	120	0	0	0	0	0	0
60-65	100	0	21	0	0	62	0
Totale	220	0	21	0	0	62	0
2035-18	-50	0	-1	0	0	37	0

Tabella 2-29, Popolazione esposta ai diversi livelli LVA, Comuni Sud e Totale

LIVELLI	Lonate P.	Castano P.	Nosate	Turbigo	Robecchetto	TOTALE
65-75	99	0	0	0	0	219
60-65	223	31	0	229	0	666
Totale	322	31	0	229	0	885
2035-18	-18	-35	0	-372	0	-439

Come si può osservare, rispetto allo scenario di baseline, l'esposizione della popolazione diminuisce in maniera sensibile praticamente in tutti i comuni considerati con una riduzione complessiva di oltre 400 persone.

È altresì utile valutare la variazione nell'ampiezza delle curve; in Tabella 2-30 si presenta il confronto fra lo scenario di baseline e quello al 2035 da cui si evince che nello scenario futuro l'impatto nei livelli superiori a 60 dB(LVA) diminuisce in maniera tale da liberare oltre 140 ettari di territorio.

Tabella 2-30, Estensione (ha) delle fasce LVA baseline-2035

LIVELLI dB(LVA)	baseline	2035	2035- baseline
Oltre 75	206	207	1
65-75	1.041	962	-79
60-65	1.672	1.607	-65
Totale	2.919	2.776	-143

### 2.5.3 Analisi dei livelli dei livelli continui equivalenti

Come visto nello scenario di baseline, in questa sezione si effettua una verifica del rispetto dei limiti di zona previsti nei piani di classificazione acustica comunale. In Allegato 3, alle Tavole 17 (periodo diurno settore nord), 18 (periodo diurno settore sud), 19 (periodo notturno settore nord) e 20 (periodo diurno settore sud), sono illustrate le mappe dei livelli continui equivalenti simulati per lo scenario 2035. Tali mappe sono state intersecate con i piani di Classificazione Acustica comunali, escludendo le aree contenute entro la curva isolivello dei 60 dB(LVA) dell'ipotetica zonizzazione acustica aeroportuale. I risultati sono presentati in Allegato 3, alle Tavole 21 (superamenti periodo diurno settore nord), 22 (superamenti periodo diurno settore sud), 23 (superamenti periodo notturno settore nord), 24 (superamenti periodo notturno settore sud), dove si evidenziano in giallo, arancione e rosso rispettivamente i superamenti fino a 5, 10 e 15 dB(LAeq).

Senza sviluppare un'analisi di dettaglio come quella effettuata per lo scenario di baseline, si può osservare quanto segue:

- nel periodo diurno le curve di LAeq risultano essere, rispetto allo scenario di baseline, più contenute nel settore nord, soprattutto nelle cuspidi laterali, **per effetto delle migliori prestazioni ambientali degli aeromobili narrow body che le utilizzano maggiormente**. Sulle rotte più centrali tali riduzioni non si vedono e ne consegue che le situazioni di superamento risultano circa le medesime riscontrate nello scenario di baseline. Nel settore sud, anche per effetto dello spostamento di alcune operazioni di atterraggio dal periodo notturno a quello diurno, le curve si espandono con il conseguente peggioramento delle situazioni di superamento;
- nel periodo notturno le curve di LAeq risultano essere, rispetto allo scenario di baseline, più contenute sia nel settore nord, specialmente in corrispondenza delle uscite più basse, per gli stessi motivi sopra menzionati, sia nel settore sud, variando di molto su alcune direttrici (est) **per effetto della modifica del fleet mix**. Ne consegue una riduzione delle situazioni di superamento.

### 2.5.4 Analisi dei livelli presso i recettori sensibili

Per concludere si presenta il calcolo dei livelli LAeq presso il campione di recettori sensibili per i quali si verificano delle situazioni di potenziale superamento.

Tabella 2-31, LAeq (dB) presso i recettori sensibili con potenziali superamenti-2035

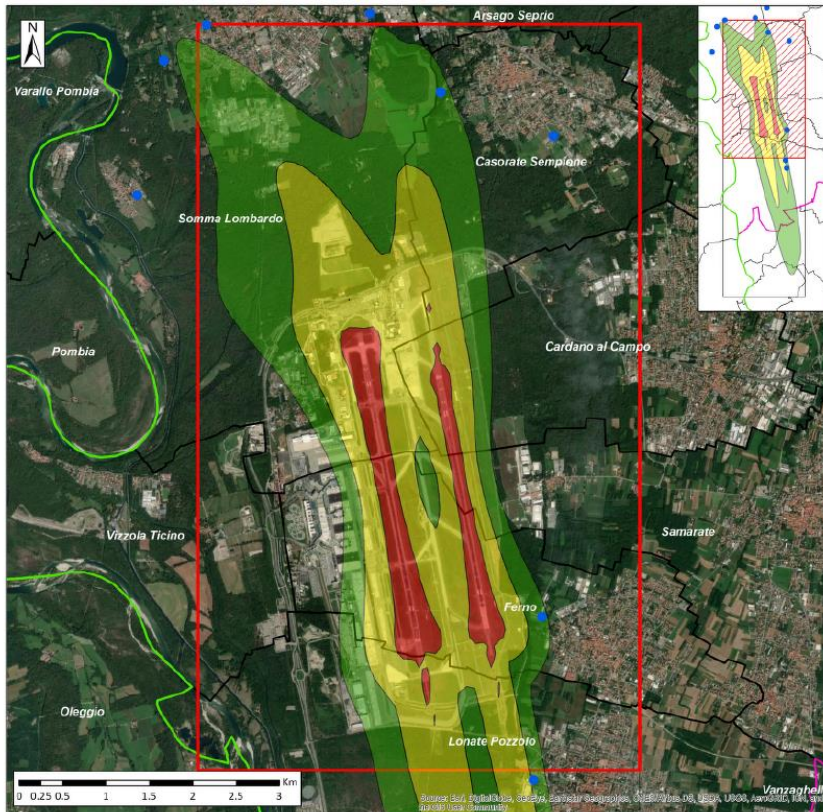
N	Nome	Comune	CLASSE	LAEQ_D	dif_2018	LAEQ_N	dif_2018
5	Sc. Secondaria di 1° grado "A. Toscanini"	CASORATE SEMPIONE	2	55,61	-1,19	47,6	-0,39
6	Sc. Primaria Milite Ignoto	CASORATE SEMPIONE	2	55,62	-1,24	47,63	-0,42
7	Sc. Infanzia di Casorate Sempione	CASORATE SEMPIONE	2	56,18	-1,12	48,31	-0,34
15	Sc. Primaria "Dario Sibilina"	CASTELLETTO SOPRA	1	50,05	-0,91	42,51	-1,35

16	Consorzio C.I.S.A.S.	CASTELLETTO SOPRA	1	50	-0,93	42,48	-1,37
17	Sc. per l'Infanzia "Il Girotondo"	CASTELLETTO SOPRA	1	50,17	-0,88	42,63	-1,29
18	Casa di riposo "Valentino Pinoli"	CASTELLETTO SOPRA	1	53,03	-0,23	45,63	-0,51
19	Sc. Primaria "Anna Frank"	CASTELLETTO SOPRA	1	52,94	-0,24	45,54	-0,52
27	Sc. Primaria Mons. Bonetta	FERNO	1	55,31	0,5	48,57	0,02
28	Sc. Secondaria B. Croce	FERNO	1	50,57	0,34	44,21	-0,32
29	Sc. dell'Infanzia "Carlo Castiglioni"	FERNO	1	54,96	0,48	48,25	-0,01
30	Sc. Infanzia di Moriggia	GALLARATE	1	50,38	-1,14	40,26	-0,74
31	Sc. Primaria "Dante Alighieri"	GOLASECCA	1	53,63	-0,17	46,35	-0,53
32	Sc. dell'Infanzia "Asilo Infantile Rigolli"	GOLASECCA	1	53,48	-0,19	46,2	-0,55
33	Sc. Secondaria di primo grado di Golasecca	GOLASECCA	1	53,59	-0,18	46,32	-0,53
34	RSA "Fondazione Centro di Accoglienza per Anziani"	LONATE POZZOLO	2	50,5	0,34	46,69	-1,28
77	RSD Sesto Calende - Fondazione Renato Piatti Onlus	SESTO CALENDE	1	51,88	-0,38	44,35	-0,59
81	Sc. Primaria Milite Ignoto - Mezzana -	SOMMA LOMBARDO	2	55,26	-0,92	50,26	-0,45
82	Sc. Primaria "G. Rodari"	SOMMA LOMBARDO	2	57,8	-0,2	50,38	-0,99
85	Ospedale A. Bellini	SOMMA LOMBARDO	2	52,98	-0,75	47,77	-0,17
90	Sc. Infanzia A. Buratti	SOMMA LOMBARDO	2	55,15	-0,3	47,89	-0,64
91	Sc. dell'Infanzia v.Plati	TURBIGO	1	57,5	0,56	53,22	-0,9
92	Sc. Materna	TURBIGO	1	50,55	0,46	47,89	-2,4
93	Asilo Nido "La Fata Turchina"	TURBIGO	1	51,21	0,49	48,31	-2,23
94	Sc. Primaria v. G. Cesare	TURBIGO	1	50,18	0,45	47,53	-2,44
96	Sc. Secondaria di 1° grado "Don Gnocchi"	TURBIGO	1	52,63	0,5	49,52	-2,05

Non risultano più critici i recettori 26, 68, 79, che posti a nord-ovest, con situazioni di superamento contenute nello scenario di baseline, nel 2035 beneficiano della riduzione delle impronte. Viceversa, si verifica una nuova potenziale situazione di superamento per il recettore 94 (50,18 dB(A) diurni in Classe 1).

**In generale rispetto allo scenario di baseline si riconosce un sostanziale miglioramento. Fanno eccezione i recettori di Turbigo, asili e scuole, che vedono un incremento medio di circa 0,5 dB(A) nel periodo diurno e che comunque non si discostano significativamente dai valori limite.**

# MAPPE DA ALLEGATO 3



MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA



CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LVA  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD

SCENARIO 21 GIORNI 2018

SCALA : 1:32.500 (in formato A3)	OGGETTO : Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	ALLEGATO : <b>III</b>
AUTORI : Fisista Tassin Diego Salmi	-SORGENTE AERONAUTICA-	TAVOLA : <b>1</b>

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'AMBIENTE  
E DELLA TERRA  
LABORATORIO DI ACOUSTICA AMBIENTALE

### LEGENDA

FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:

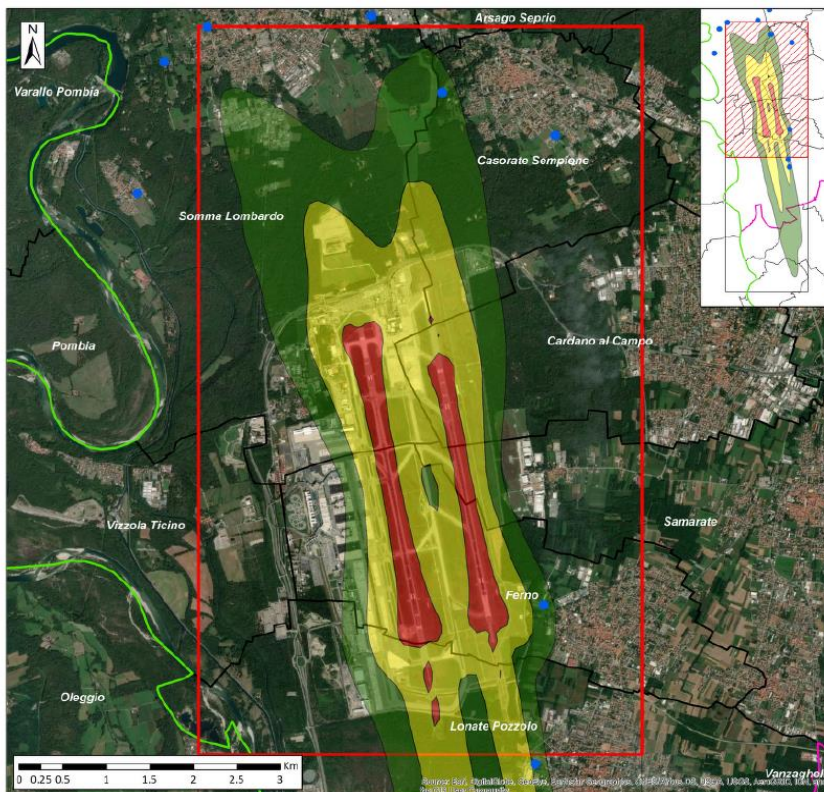
- LVA 60 - 65 [dB(A)]
- LVA 65 - 75 [dB(A)]
- LVA maggiore o uguale a 75 [dB(A)]
- Stazioni di monitoraggio del rumore

LIMITI AMMINISTRATIVI :

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

BASE CARTOGRAFICA : Esri World Imagery

SISTEMA DI RIFERIMENTO : WGS84/UTM32



MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA



CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LVA  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD

SCENARIO BASELINE

SCALA : 1:32.500 (in formato A3)	OGGETTO : Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	ALLEGATO : <b>III</b>
AUTORI : Fisista Tassin Diego Salmi	-SORGENTE AERONAUTICA-	TAVOLA : <b>3</b>

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELL'AMBIENTE  
E DELLA TERRA  
LABORATORIO DI ACOUSTICA AMBIENTALE

### LEGENDA

FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:

- LVA 60 - 65 [dB(A)]
- LVA 65 - 75 [dB(A)]
- LVA maggiore o uguale a 75 [dB(A)]
- Stazioni di monitoraggio del rumore

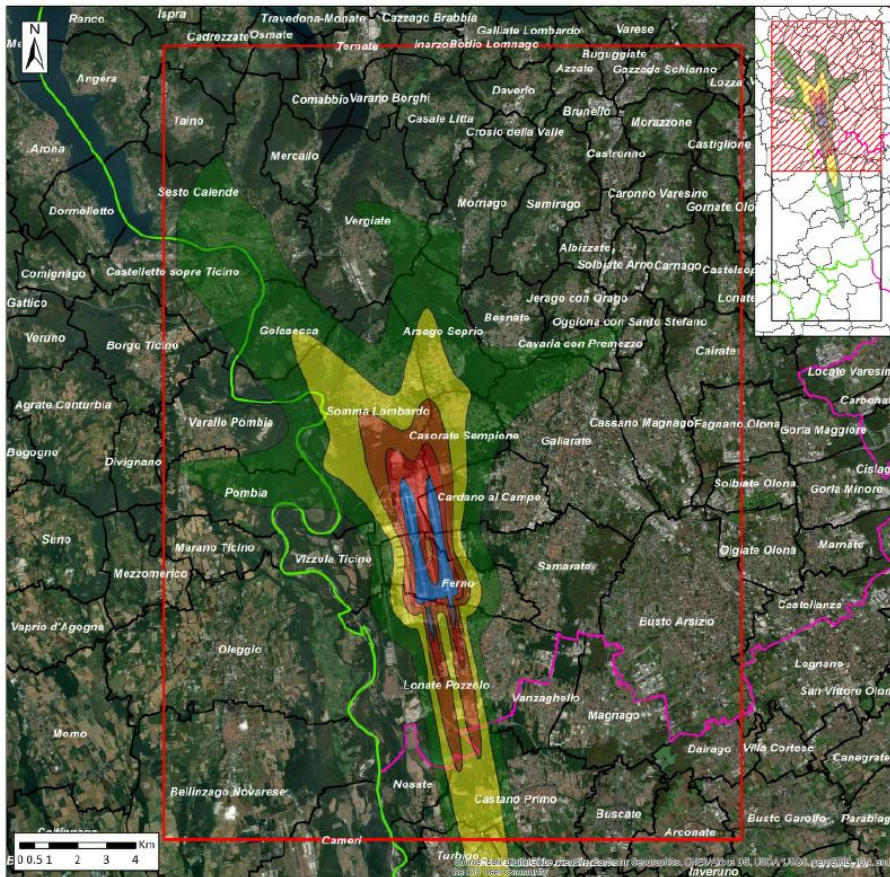
LIMITI AMMINISTRATIVI :

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

BASE CARTOGRAFICA : Esri World Imagery

SISTEMA DI RIFERIMENTO : WGS84/UTM32





**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LAEQ DIURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO BASELINE**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 <i>(in formato A3)</i>	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassin Diego Salvi	<b>SORGENTE AERONAUTICA</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>5</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

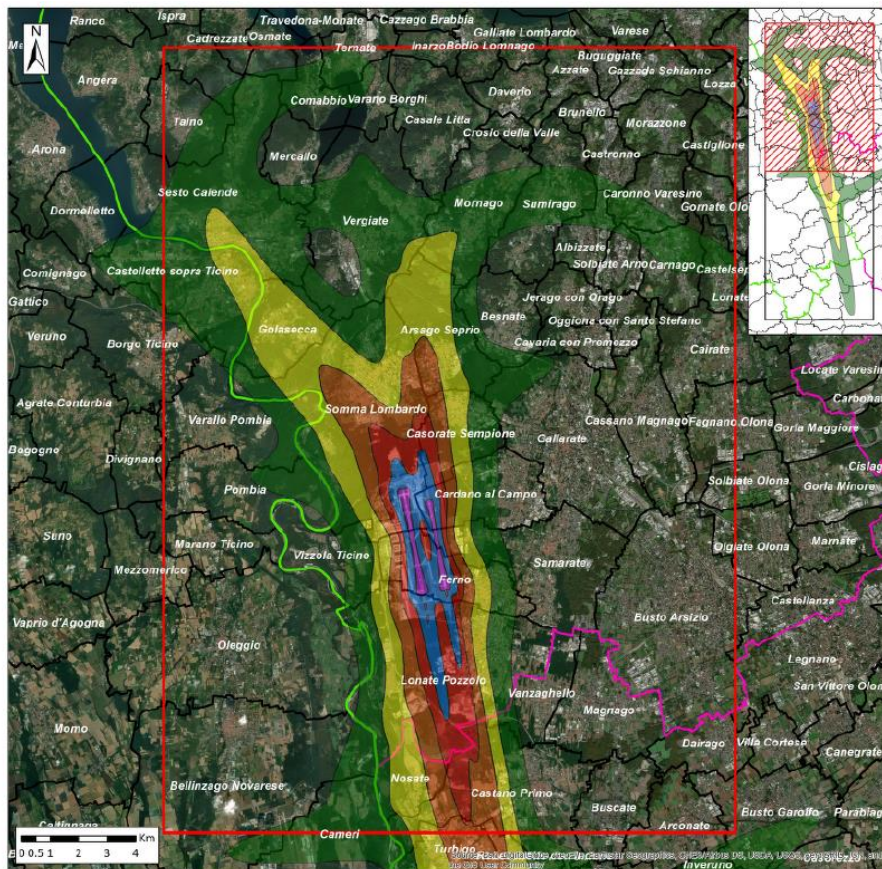
- LAeq 50 - 55 [dB(A)]
- LAeq 55 - 60 [dB(A)]
- LAeq 60 - 65 [dB(A)]
- LAeq 65 - 70 [dB(A)]
- LAeq maggiore o uguale a 70 [dB(A)]

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32



**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LAEQ NOTTURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO BASELINE**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 <i>(in formato A3)</i>	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassin Diego Salvi	<b>SORGENTE AERONAUTICA</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>7</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

- LAeq 40 - 45 [dB(A)]
- LAeq 45 - 50 [dB(A)]
- LAeq 50 - 55 [dB(A)]
- LAeq 55 - 60 [dB(A)]
- LAeq 60 - 70 [dB(A)]
- LAeq maggiore o uguale a 70 [dB(A)]

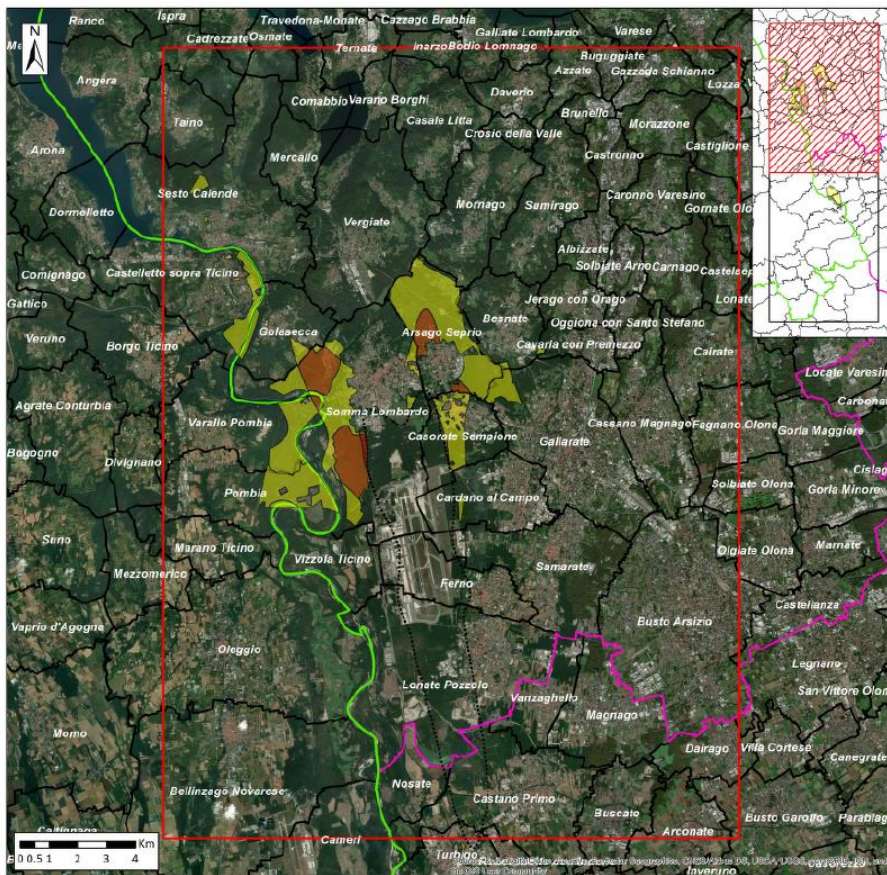
**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32





**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**AREE DI SUPERAMENTO  
DELL'INDICE LAEQ DIURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO BASELINE**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassan Diego Salvi	<b>-SORGENTE AERONAUTICA-</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>9</b>



**LEGENDA**

..... Perimetro zonizzazione acustica aeroportuale

**SUPERAMENTI COMPRESI TRA I LIVELLI:**

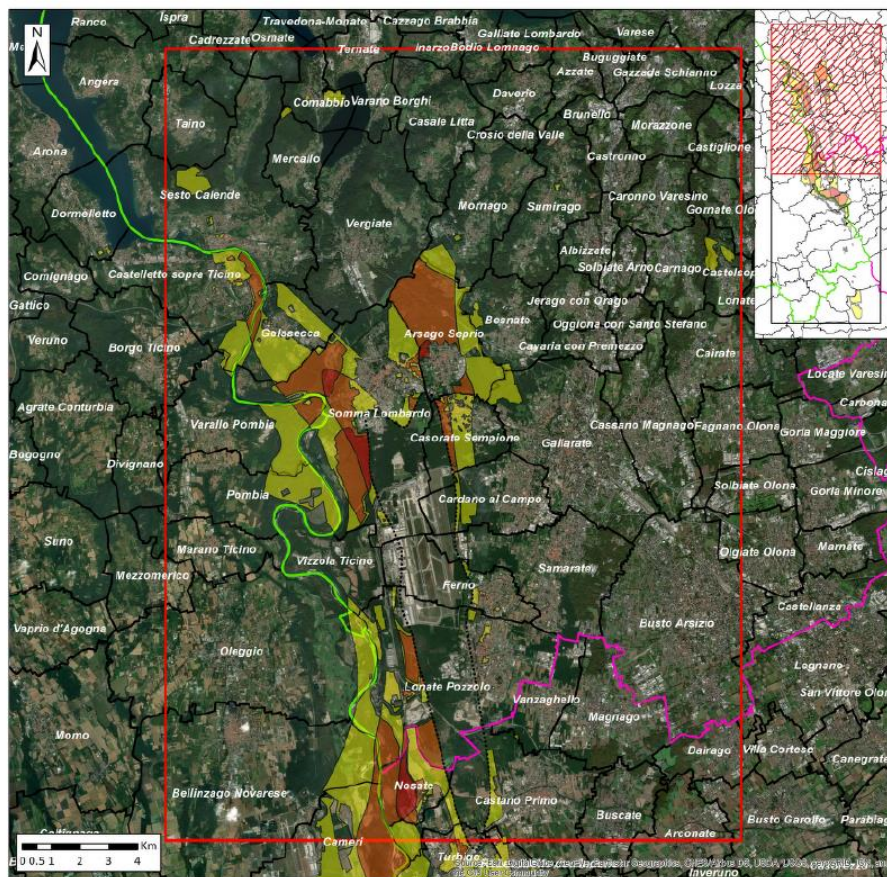
- 0 - 5 [dB(A)]
- 5 - 10 [dB(A)]
- 10 - 15 [dB(A)]

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32



**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**AREE DI SUPERAMENTO  
DELL'INDICE LAEQ NOTTURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO BASELINE**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassan Diego Salvi	<b>-SORGENTE AERONAUTICA-</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>11</b>



**LEGENDA**

..... Perimetro zonizzazione acustica aeroportuale

**SUPERAMENTI COMPRESI TRA I LIVELLI:**

- 0 - 5 [dB(A)]
- 5 - 10 [dB(A)]
- 10 - 15 [dB(A)]

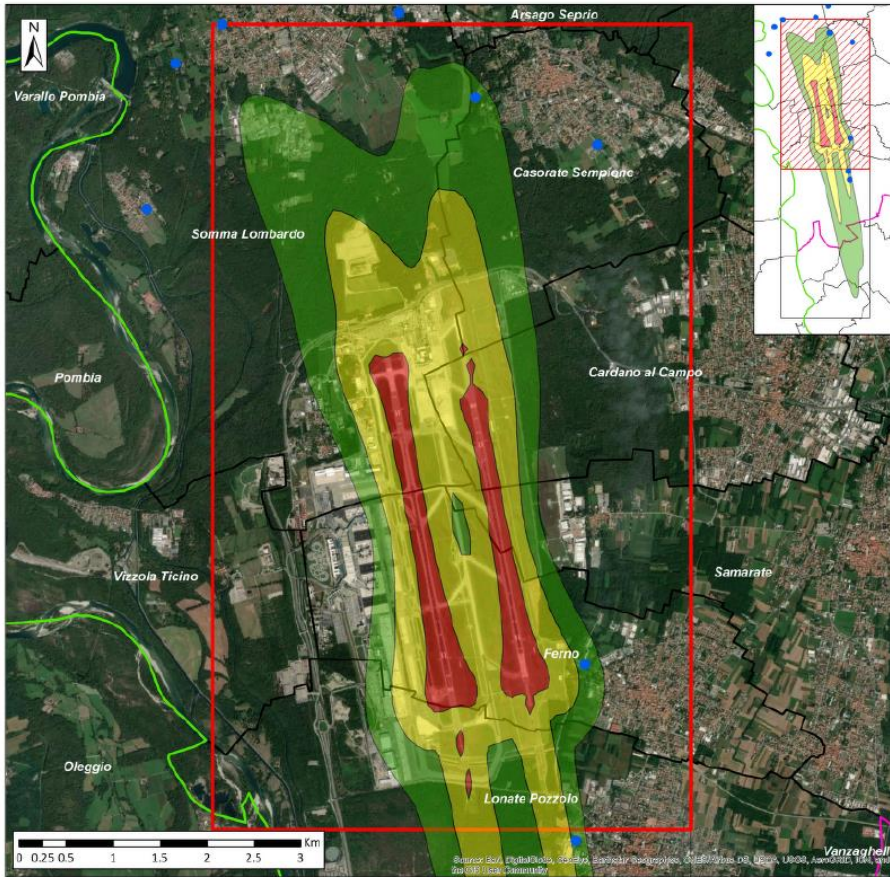
**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32





**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LVA  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:32.500 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassan Diego Salvi	<b>AUTORE :</b> -SORGENTE AERONAUTICA-	<b>TAVOLA :</b> <b>13</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

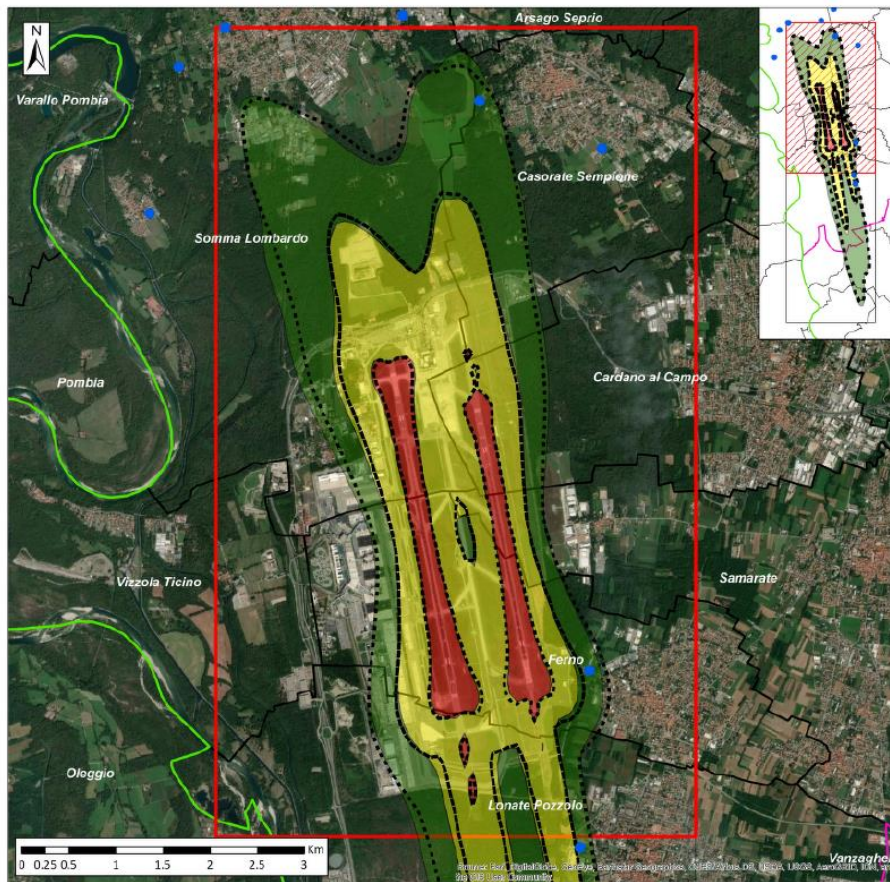
- LVA 60 - 65 [dB(A)]
- LVA 65 - 75 [dB(A)]
- LVA maggiore o uguale a 75 [dB(A)]
- Stazioni di monitoraggio del rumore

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32



**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LVA  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**CONFRONTO TRA SCENARIO  
BASELINE E SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:32.500 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fausto Tassan Diego Salvi	<b>AUTORE :</b> -SORGENTE AERONAUTICA-	<b>TAVOLA :</b> <b>15</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

- LVA 60 - 65 [dB(A)] (SCENARIO BASELINE)
- LVA 65 - 75 [dB(A)] (SCENARIO BASELINE)
- LVA >= 75 [dB(A)] (SCENARIO BASELINE)
- Curve di isolivello (SCENARIO 2035)
- Stazioni di monitoraggio del rumore

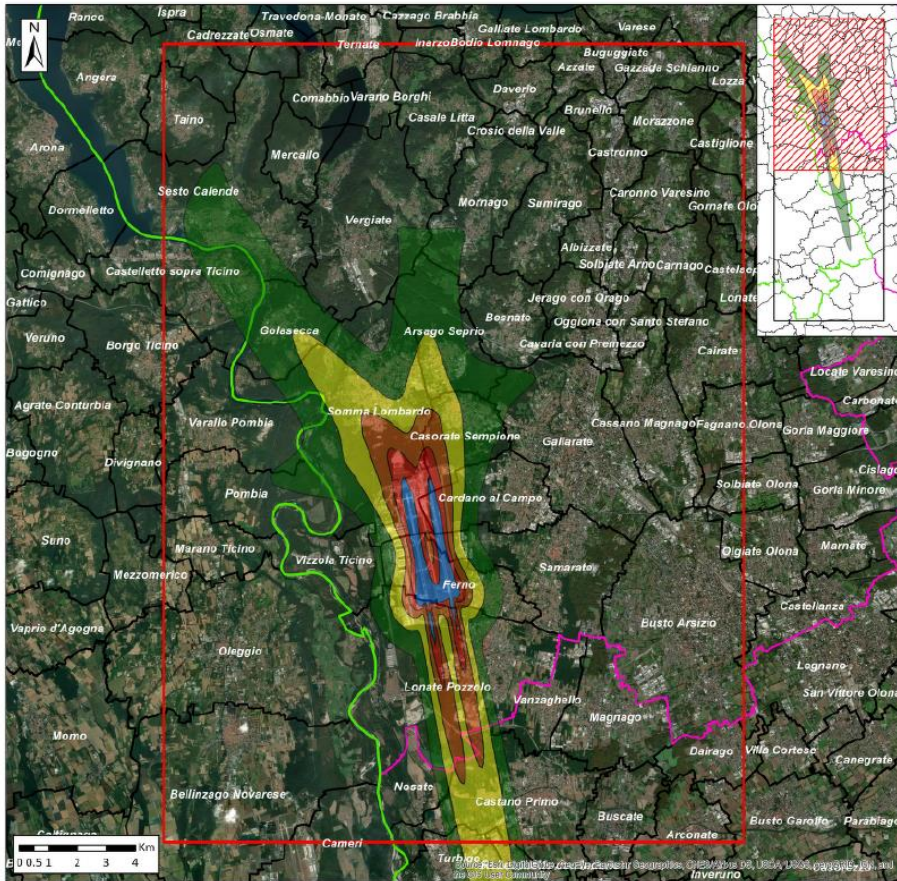
**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32





**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LAEQ DIURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Feusto Tassan Diego Sali	<b>-SORENTE AERONAUTICA-</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>17</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

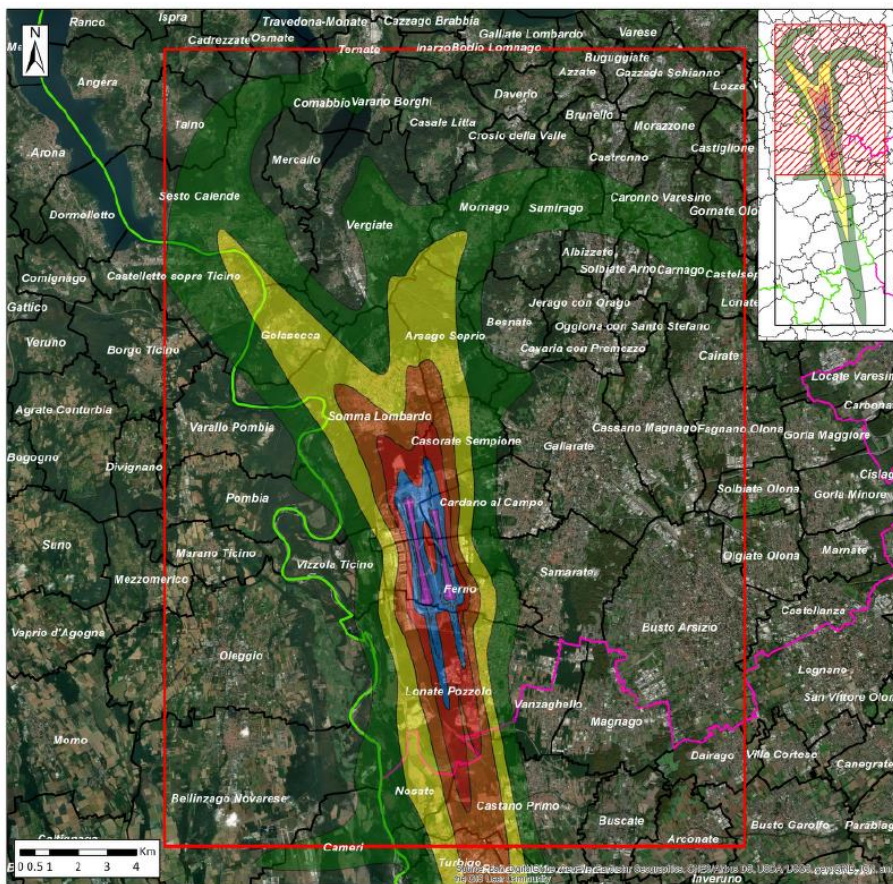
- LAeq 50 - 55 [dB(A)]
- LAeq 55 - 60 [dB(A)]
- LAeq 60 - 65 [dB(A)]
- LAeq 65 - 70 [dB(A)]
- LAeq maggiore o uguale a 70 [dB(A)]

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32



**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**CURVE DI ISOLIVELLO  
DELL'INDICE LAEQ NOTTURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Feusto Tassan Diego Sali	<b>-SORENTE AERONAUTICA-</b>	<b>TAVOLA :</b> <b>19</b>



**LEGENDA**

**FASCIA COMPRESA TRA LE CURVE DI:**

- LAeq 40 - 45 [dB(A)]
- LAeq 45 - 50 [dB(A)]
- LAeq 50 - 55 [dB(A)]
- LAeq 55 - 60 [dB(A)]
- LAeq 60 - 70 [dB(A)]
- LAeq maggiore o uguale a 70 [dB(A)]

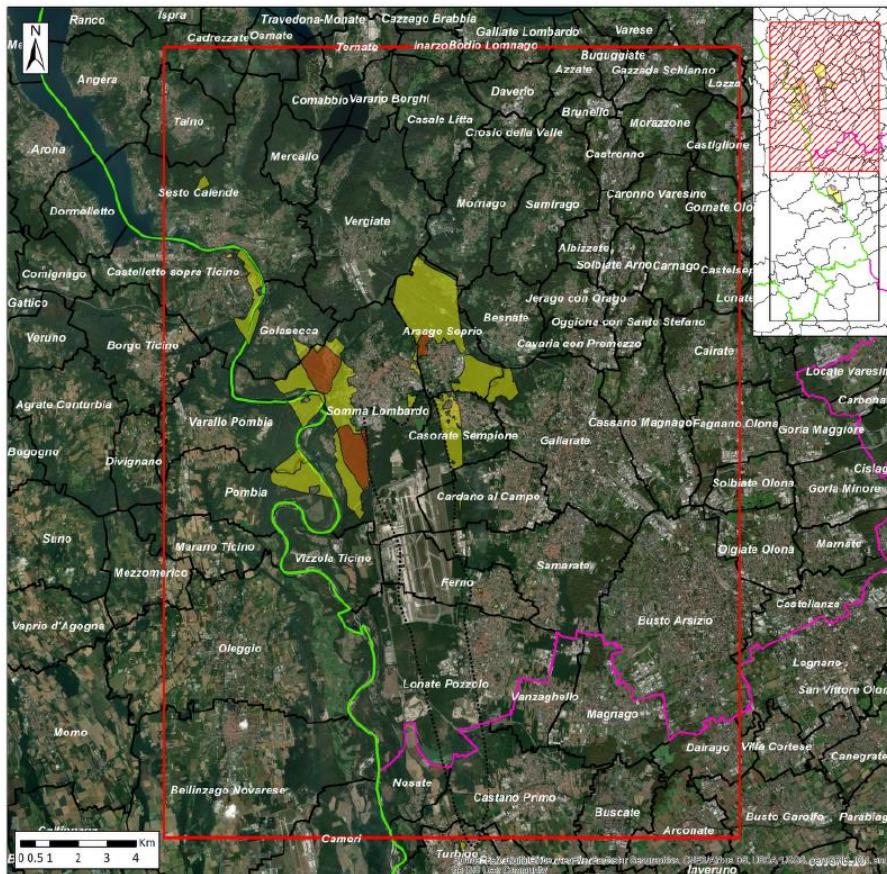
**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32





**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**AREE DI SUPERAMENTO  
DELL'INDICE LAEQ DIURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fonito Tassin Diego Salmi	<b>componente RUMORE</b> -SORGENTE AERONAUTICA-	<b>TAVOLA :</b> <b>21</b>



**LEGENDA**

..... Perimetro zonizzazione acustica aeroportuale

**SUPERAMENTI COMPRESI TRA I LIVELLI:**

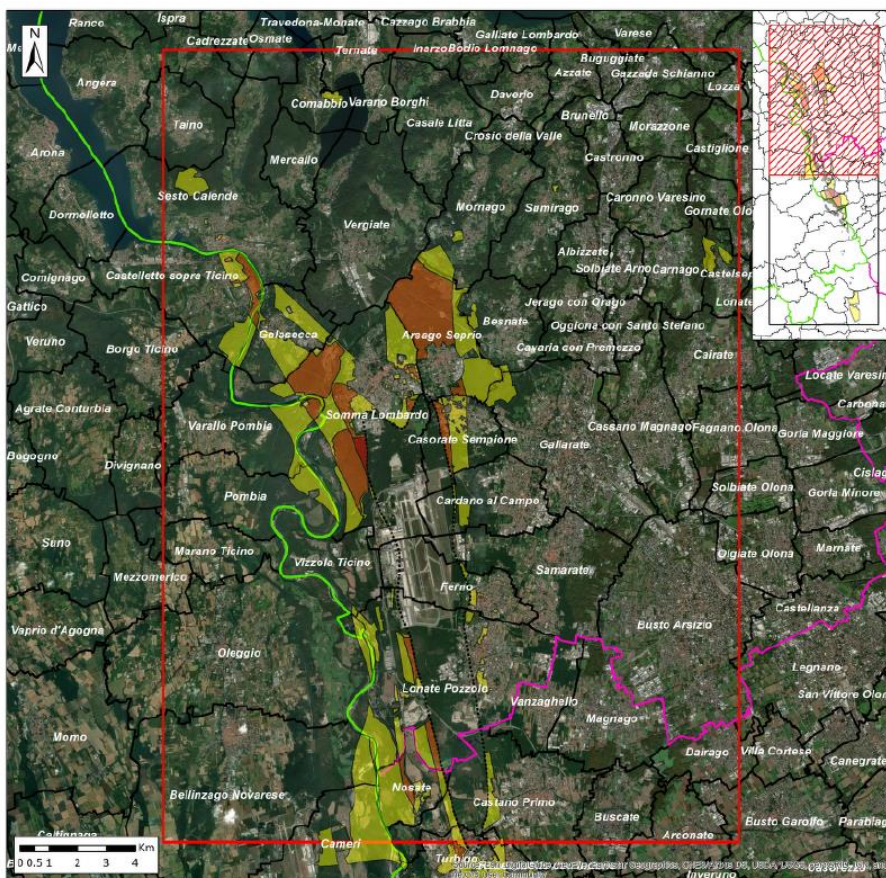
- 0 - 5 [dB(A)]
- 5 - 10 [dB(A)]
- 10 - 15 [dB(A)]

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32



**MASTERPLAN 2018 - 2035  
AEROPORTO DI MILANO - MALPENSA**



**AREE DI SUPERAMENTO  
DELL'INDICE LAEQ NOTTURNO  
(RUMORE AERONAUTICO)  
INQUADRAMENTO AREA NORD**

**SCENARIO 2035**

<b>SCALA :</b> 1:106.000 (in formato A3)	<b>OGGETTO :</b> Studio specialistico a supporto della componente RUMORE	<b>ALLEGATO :</b> <b>III</b>
<b>AUTORI :</b> Fonito Tassin Diego Salmi	<b>componente RUMORE</b> -SORGENTE AERONAUTICA-	<b>TAVOLA :</b> <b>23</b>



**LEGENDA**

..... Perimetro zonizzazione acustica aeroportuale

**SUPERAMENTI COMPRESI TRA I LIVELLI:**

- 0 - 5 [dB(A)]
- 5 - 10 [dB(A)]
- 10 - 15 [dB(A)]

**LIMITI AMMINISTRATIVI :**

- Confini comunali
- Confini provinciali
- Confini regionali
- Area di ingrandimento

**BASE CARTOGRAFICA :** Esri World Imagery

**SISTEMA DI RIFERIMENTO :** WGS84/UTM32

## **OSSERVAZIONI**

**Il contenimento delle curve di isolivello per lo scenario 2035 è ottenuto con un sostanziale cambio del mix degli aeromobili e una diversa operatività fra diurno e notturno.**

**Riteniamo che queste siano ipotesi la cui attuazione non sia certa.**

**Riteniamo, per un principio di precauzione, che una simulazione corretta debba partire dal mix attuale e dalla operatività attuale.**

**Gli auspicabili miglioramenti tecnologici e operativi, se verranno, non potranno che migliorare la situazione.**

**Osserviamo comunque che sia nello scenario baseline che in quello del 2035 simulato, ci siano comunque già notevoli superamenti rispetto alle Zonizzazioni Acustiche Comunali e anche per quanto riguarda la salvaguardia per Parco del Ticino piemontese.**

### **Concludendo**

**Chiediamo che si dia priorità al risanamento dell'attuale situazione prima di ipotizzare uno sviluppo futuro.**

# **CONCLUSIONI**

## **VISTO CHE:**

- 1) in questo territorio l'inquinamento atmosferico raggiunge valori che superano di parecchie volte i limiti previsti dalle normative per la protezione della salute umana e dell'ecosistema.**
- 2) tali valori non sono compatibili con la salute umana.**
- 3) il territorio presenta caratteristiche uniche, essendo collocato nella conca padana, che influenzano le capacità dispersive degli inquinanti e favoriscono il loro accumulo.**
- 4) la quantità di molti inquinanti generati da Malpensa incide fortemente sulla totalità delle emissioni della zona.**
- 5) esiste una correlazione tra la quantità di emissioni generate da Malpensa e gli elevati valori delle sostanze inquinanti registrati nel territorio.**
- 6) il territorio è compreso in un'area più vasta, classificata dalla Regione Lombardia come zona A Pianura ad elevata urbanizzazione (ex zona A1 e A2 della DGR 5290/2007) e costituisce pertanto un ambito critico per il potenziale impatto sulla salute umana determinato dall'inquinamento atmosferico.**
- 7) i rilevamenti effettuati dai Parchi del Ticino negli anni dal 2000 al 2010, comprendenti anche aree SIC e ZPS, hanno riscontrato che la pressione esercitata dall'inquinamento è causa di un grave danno biologico significativo a molte specie di vegetali, con conseguente alterazione di interi ecosistemi.**
- 8) la Sentenza N° 11169 del 25 settembre 2008 del Tribunale civile di Milano relativa alla causa Quintavalle/SEA ha accertato, previa perizia del CTU, che l'inquinamento del suolo da IPA generati dai gas di scarico degli aeromobili, in quell'area presenta valori superiori di 4-5 volte quelli rilevati al casello autostradale di Milano sud.**
- 9) il Corpo Forestale dello Stato della provincia di Varese, a seguito di un sopralluogo richiesto dal Ministero dell'Ambiente ed effettuato nel 2010 nella stessa area Quintavalle, ha riscontrato una fitta presenza di piante di alto fusto secche, cadute al suolo, nonché altri numerosissimi esemplari di pino silvestre e farnia con diverso grado di deperimento della chioma. Inoltre, è stata riscontrata la totale assenza di avifauna, che si osservava negli anni ottanta e novanta.**
- 10) i monitoraggi commissionati dal Comune di Casorate Sempione, effettuati su specifiche molecole generate dal carburante usato dagli aerei, hanno confermato che l'aria attorno a Malpensa è fortemente impregnata da inquinanti nocivi per la salute umana, quali gli IPA, classificati probabili cancerogeni e genotossici, i cui valori riscontrati superano (naftalene) i limiti di legge.**



11) l'indagine epidemiologica della ASL della Provincia di Varese, ha riscontrato nell'area un quadro preoccupante, in quanto si registra dal 1997 al 2009, un aumento della mortalità per malattie respiratorie del 54,1% rispetto al 10,7% del resto dei Comuni della ASL.

12) a fronte di tale situazione, si rende necessario un intervento istituzionale immediato e urgente, non più procrastinabile in tempi indefiniti, volto ad adottare misure per la riduzione delle emissioni e delle fonti emmissive, a livelli tollerabili per la protezione della salute umana, e della vegetazione, secondo quanto stabilito dalle normative vigenti Nazionali e Comunitarie.

13) considerato che l'aumento notevole delle emissioni atmosferiche previste sono in netto contrasto con gli impegni assunti dal governo per la riduzione dei "gas serra" e ribaditi da SEA nelle numerose dichiarazioni e comunicati

### **CHIEDIAMO:**

- Che sia rispettato e confermato il limite massimo attuale di 21.300.000 passeggeri.
- Che sia applicato il divieto ai voli notturni.
- Che venga effettuata una VAS della situazione attuale, sull'area interregionale interessata, comprendendo tutti gli effetti delle infrastrutture esterne, con approfondite indagini ambientali ed epidemiologiche, ivi comprese le analisi sulle vocazioni dei territori (industriale, turistica, residenziale, paesaggistica, aree SIC e ZPS ecc.), al fine di predisporre un programma di risanamento per la zona, che ricordiamo essere interregionale.
- Che gli auspicati miglioramenti tecnologici futuri siano utilizzati per dare piena applicazione alle norme esistenti e per ricondurre le criticità causate dalle attività dell'aeroporto entro limiti compatibili con la salute dei Cittadini e dell'Ambiente, piuttosto che essere utilizzati per giustificare una espansione, a parere di molti e anche nostro, non giustificata.
- Di mettere in atto una procedura di VAS ministeriale di risanamento, che definisca le azioni atte a risanare le aree, riportando i valori di tutti gli inquinanti al di sotto delle soglie ammesse per la protezione della salute.
- Che sia applicato il *Principio di precauzione*:

*“Quando un'attività ponga rischi di danni per la salute dell'uomo o per l'ambiente debbono essere adottate le opportune misure precauzionali, anche se non vi siano conclusioni scientifiche certe in ordine a talune relazioni causa-effetto”.*



*[Wingspread Statement on the precautionary principle – 1999 da OMS]*

- **Che sia prima conclusa la procedura sul PNA, successivamente sia definito e approvato da una VAS il nuovo Piano d' Area Malpensa e successivamente sia sottoposto a VIA il progetto di ampliamento che deve rispettare i limiti previsti nei precedenti piani.**
- **CHE SIA DATO PARERE NEGATIVO AL SIA DEL MASTERPLAN 2035 DI MALPENSA.**

**Le presenti Osservazioni si consegnano con riserva di eventuali integrazioni.**

**Per il C.OVES.T Onlus**

***Comitato Ovest Ticino contro i disagi causati dall'aeroporto di Malpensa 2000***

Via Simonetta 3 - 28040 Varallo Pombia (NO) - C.F. 01898130032 -  
[covestonlus@gmail.com](mailto:covestonlus@gmail.com)

Il Presidente

**Franco Daglio**





***Via Gaggio***