



# “IO MI CHIEDO”

LE DOMANDE PIÙ FREQUENTI  
SULL' **AEROPORTO DI FIRENZE**



© Copyright 2015  
Toscana Aeroporti S.p.A.  
[www.toscana-aeroporti.com](http://www.toscana-aeroporti.com)  
Progettazione Grafica by App to you srl

# INDICE

PAG 3 | Le criticità della pista attuale e la necessità di costruirne una nuova

PAG 10 | La Toscana, Pisa e Bologna

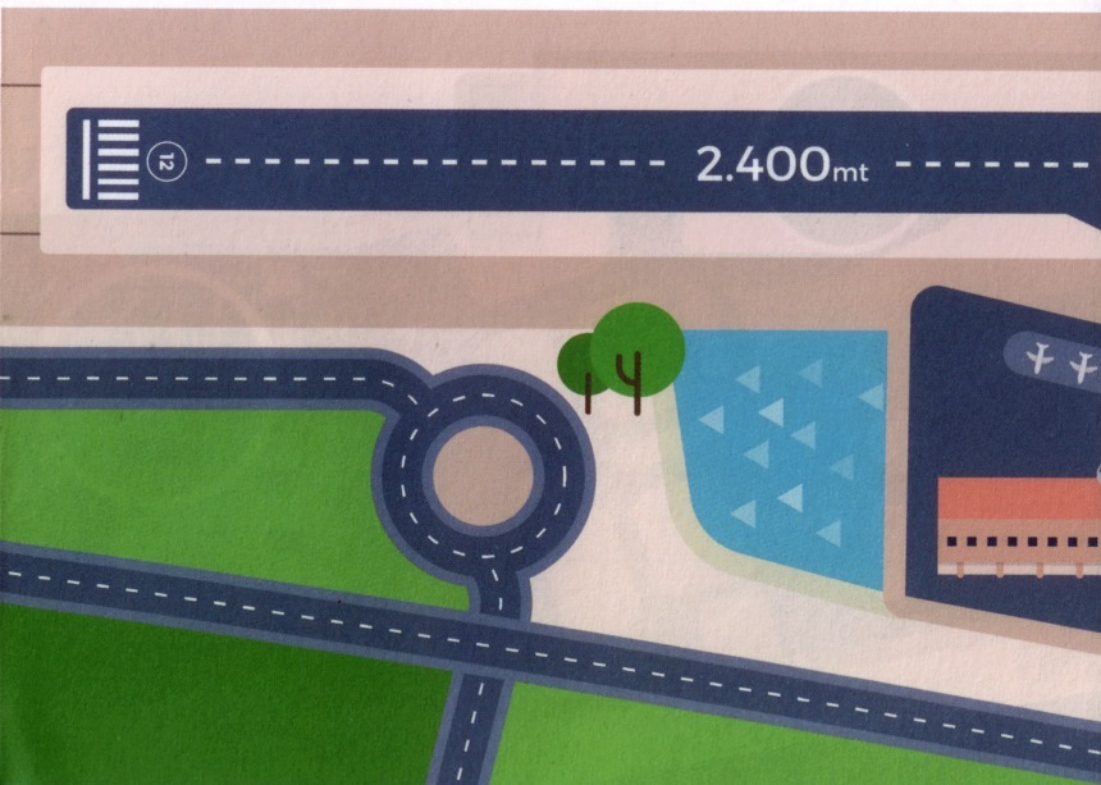
PAG 12 | L'aeroporto del futuro

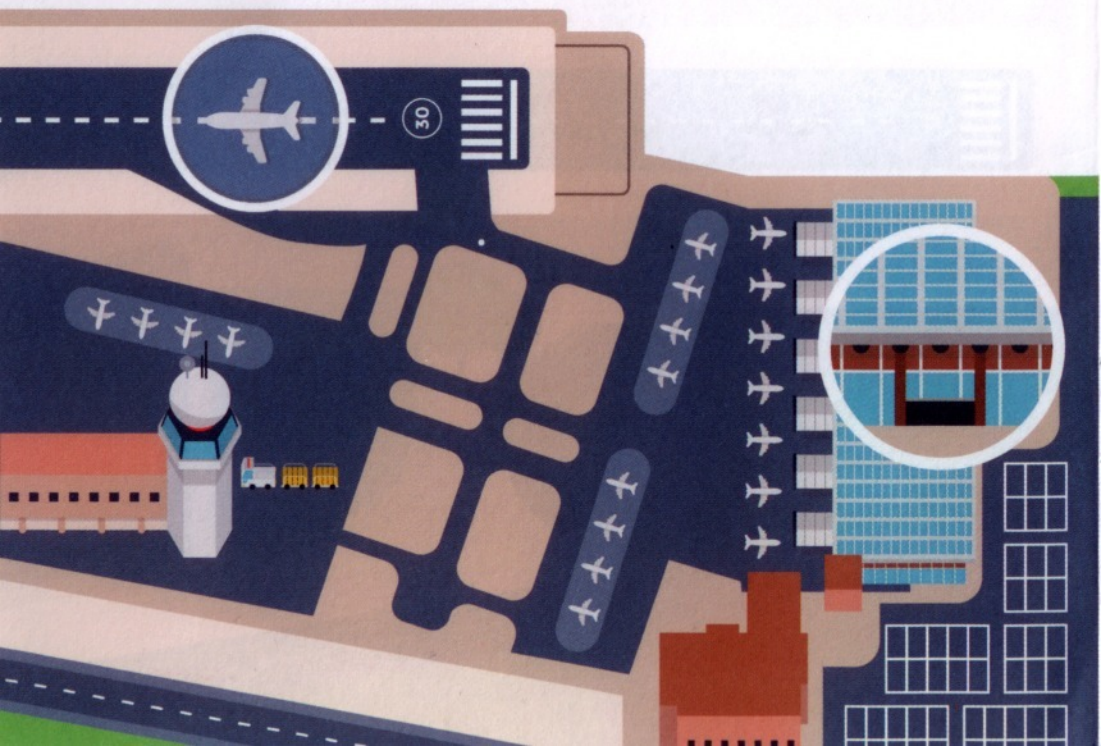
PAG 16 | L'impatto ambientale della nuova pista

PAG 37 | L'investimento economico e il finanziamento pubblico

PAG 38 | Le ricadute occupazionali ed economiche

PAG 40 | L'iter di approvazione





# LE CRITICITÀ DELLA PISTA ATTUALE E LA NECESSITÀ DI COSTRUIRE UNA NUOVA

## PERCHÉ LA PISTA ATTUALE NON VA?



Perché la pista attuale non va?

La pista esistente presenta una serie di criticità dovute:

- *alla sua lunghezza limitata;*
- *all'attuale collocazione nel territorio;*
- *al suo orientamento rispetto alle aree abitate presenti vicino allo scalo in corrispondenza delle attuali principali procedure di volo;*
- *all'incidenza sulle attività di volo di condizioni meteorologiche non ottimali (vento, nebbia, foschia, pioggia).*

Con tale configurazione il coefficiente di utilizzazione della pista si ferma ad un valore del 90,2%, inferiore alla soglia del 95% prevista dall'I-CAO (International Civil Aviation Organization) per una regolare operatività dello scalo.

## QUAL È LA PRINCIPALE PENALIZZAZIONE CHE ATTUALMENTE OSTACOLA I VOLI DEL "VESPUCCI"?

## E QUALI LE PRINCIPALI CONDIZIONI METEOROLOGICHE CHE INFLUISCONO SULL'ATTUALE PISTA?



Cosa penalizza la nuova pista?

La principale penalizzazione connessa all'attuale pista è l'effetto del vento in coda sugli aerei in decollo e in atterraggio. Il vento da sud rende problematici gli atterraggi, possibili quasi esclusivamente dalla parte dell'autostrada (l'atterraggio dalla parte di monte Morello è fortemente

penalizzato per l'estrema limitatezza della distanza di pista utilizzabile e per la presenza del monte). Il vento da nord rende problematici i decolli sulla direttrice principale, verso l'autostrada (la direttrice secondaria di decollo, verso monte Morello, è possibile ma solo in casi molto particolari).

La presenza di vento oltre i 10 nodi, ma a volte anche d'intensità inferiore, costituisce sempre un problema per l'attuale scalo fiorentino ed è la principale causa di frequenti dirottamenti o cancellazioni. A puro titolo di esempio, nei soli mesi estivi del 2014 a causa del maltempo sono stati dirottati 226 voli con conseguente perdita di opportunità per la città di Firenze.

La percentuale dei dirottamenti causati dalle condizioni del vento è pari al 3,14%, sensibilmente superiore alla soglia dello 1%, valore considerato commercialmente accettabile dagli operatori.

La bassa visibilità per nebbia o foschia è un'altra condizione che penalizza l'aeroporto fiorentino per l'attuale orientamento della pista. La nebbia incide particolarmente sulla pista esistente per le difficoltà di installazione di strumentazioni più sofisticate, in grado di permettere atterraggi con visibilità più bassa, per la mancanza di spazio sulle testate della pista all'interno ed all'esterno del sedime aeroportuale. La presenza dell'Arno sulla traiettoria di atterraggio dall'autostrada verso monte Morello provoca, in certe condizioni meteorologiche, la formazione di strati di condensa (tipici sopra gli specchi d'acqua) proprio in corrispondenza della distanza minima alla quale i piloti devono vedere la pista o interrompere la procedura di discesa. Tale fenomeno localizzato è spesso causa di dirottamenti dal "Vespucci" anche in presenza di visibilità generali ottime.

Perché  
serve una  
nuova  
pista



## PERCHÉ L'AEROPORTO DI FIRENZE HA BISOGNO DI UNA NUOVA PISTA?

L'aeroporto di Firenze ha bisogno di una nuova pista per superare le criticità funzionali e ambientali originate dalle dimensioni della pista esistente e dal suo orientamento rispetto agli ostacoli, agli abitati e all'incidenza dei venti, criticità che hanno sempre impedito allo scalo fiorentino di svolgere pienamente anche il ruolo minimo di city airport che gli è stato sempre riconosciuto sulla carta in tutti gli atti di pianificazione regionali e nazionali.

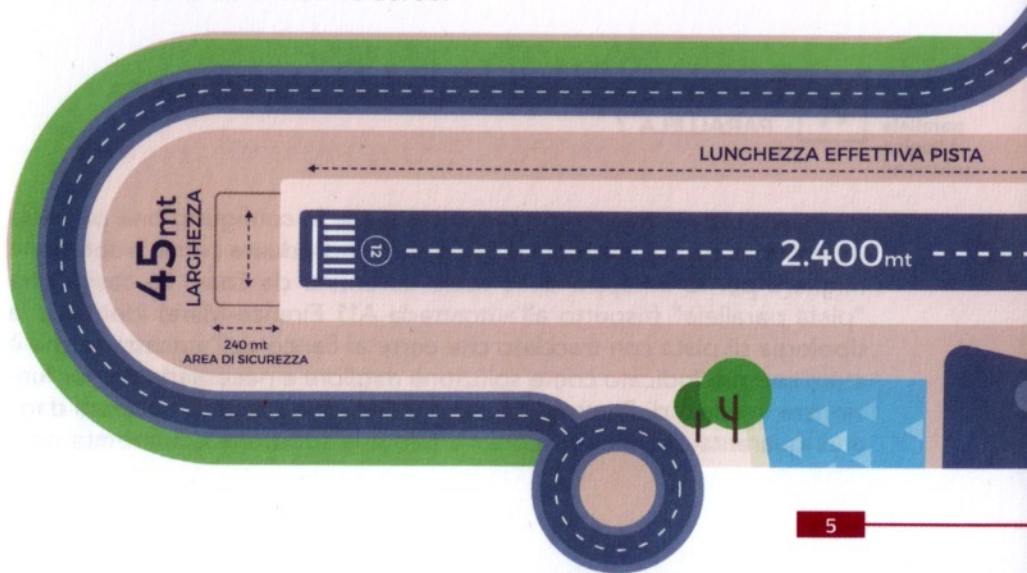
La pista attuale non consente inoltre l'uso degli aeromobili più diffusi ed economicamente efficienti per le compagnie aeree; inoltre, in presenza di alcune particolari condizioni atmosferiche, le compagnie si vedono oggi costrette per motivi di sicurezza a limitare il peso degli aeromobili riducendo il carburante o sbarcando bagagli e passeggeri: ciò comporta evidenti disagi, compresa tra essi la riduzione del raggio di destinazioni raggiungibili dall'aeroporto.

In conclusione, al fine di rispettare tutti gli standard di sicurezza in presenza di tali criticità ambientali, le compagnie aeree si vedono costrette a prendere provvedimenti che incidono profondamente sui costi da essi sostenuti per garantire l'operatività su Firenze e sulle destinazioni raggiungibili dallo scalo: questo rende l'aeroporto di Firenze, a oggi, uno scalo scarsamente competitivo dal punto di vista economico.

Per operare in sicurezza, l'attuale Aeroporto è quindi soggetto a pesanti limitazioni operative.

La nuova pista serve quindi per abbinare alla sicurezza una normale operatività dell'attività aerea. In particolare, la nuova pista risulta più congrua a:

- *Inserirsi nel contesto territoriale in modo compatibile e nel rispetto delle sue peculiarità;*
- *Eliminare il sorvolo della città di Firenze, del Comune di Sesto e di gran parte degli ambiti residenziali della Piana fiorentina e pratese;*
- *Ridurre sensibilmente l'inquinamento acustico e contenere quello atmosferico;*
- *Consentire alla nuova struttura aeroportuale di rispondere alla nuova domanda di traffico aereo.*



L'aeroporto di Firenze è sicuro?



## NELLE ATTUALI CONDIZIONI L'AEROPORTO DI FIRENZE È UNO SCALO SICURO?

Sì. Qualunque scalo aereo o è sicuro o è chiuso. Il fattore sicurezza è un parametro inderogabile che ogni aeroporto deve rispettare, in base a norme internazionali valide in tutto il mondo. Per garantire il fattore sicurezza si può ridurre l'operatività dello scalo, con limitazioni e penalizzazioni alle attività di volo che vanno ad incidere sulla regolarità dei servizi offerti e sulle potenzialità della struttura, come avviene nel caso dell'attuale assetto del "Vespucchi" di Firenze.

L'aeroporto potrebbe rimanere così com'è?



## L'AEROPORTO DI FIRENZE POTREBBE RIMANERE COSÌ COM'È, MANTENENDO L'ATTUALE SITUAZIONE DI PISTA?

Lo scalo fiorentino potrebbe continuare a funzionare anche con l'attuale pista, ma manterrebbe tutte le criticità esistenti che causano disfunzioni operative, ostacolano la funzionalità dei voli, generano impatti ambientali aggiuntivi e non giustificati nell'area e sugli abitati ed impediscono la valorizzazione delle reali potenzialità che potrebbe avere lo scalo fiorentino, pur mantenendo il suo ruolo e le sue dimensioni contenute.

Perché la pista parallela è l'unica soluzione



## PERCHÉ L'UNICA PISTA REALIZZABILE È LA COSIDDETTA "PARALLELA"?

Innanzitutto è necessario premettere che la configurazione parallela della nuova pista (direzione 12:30) è stata individuata come la soluzione migliore per lo sviluppo dello scalo fiorentino da Enac. La cosiddetta "pista parallela" (rispetto all'autostrada A11 Firenze-Mare) identifica la tipologia di pista con tracciato che corre al fianco dell'autostrada che è stato sempre indicato come soluzione migliore e necessaria per far funzionare lo scalo di Peretola fin dai primi studi e progetti condotti dagli anni quaranta del secolo scorso e tale è la soluzione confermata oggi



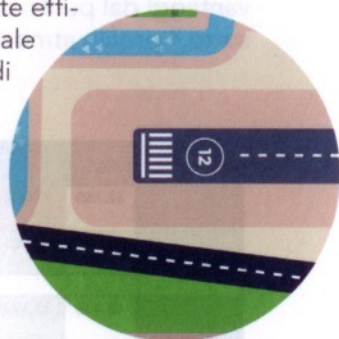
dai tecnici. La “pista parallela” è quella che coniuga meglio le esigenze dimensionali e operative dello scalo con il suo inserimento territoriale ed il rapporto tra l’attività aerea e le aree residenziali circostanti.

## PERCHÉ NON È POSSIBILE ALLUNGARE LA PISTA ATTUALE?



Perché non si può allungare la pista attuale

I benefici ambientali e funzionali assicurati dalla pista parallela non sono in alcun modo ottenibili con un allungamento della pista esistente. Questo intervento non sarebbe peraltro in alcun modo rispondente all’obiettivo di dotare lo scalo di una pista realmente efficiente. Non è possibile ottenere una pista funzionale intervenendo su quella esistente per la mancanza di spazi sufficienti ad assicurare una lunghezza adeguata. Inoltre la necessità di realizzare le relative fasce di sicurezza (RESA), da 96 mt a 244 mt, vanificherebbe gli effetti dello stesso intervento. Si manterrebbero inoltre gran parte delle criticità connesse al vento, alla presenza di ostacoli, al sorvolo dei centri abitati e alla nebbia sull’Arno.



## PERCHÉ SI PREFERISCE UNA PISTA DI 2.400 M A UNA DI 2.000 M?



Pista di 2.400 m vs pista di 2.000 m

La lunghezza della pista da 2.400 metri è stata ritenuta da ENAC “ottimale sotto il profilo ambientale, infrastrutturale e delle performance degli aeromobili che saranno in uso, sia per motivi di sicurezza delle operazioni di volo, sia per evitare limitazioni del numero di passeggeri da imbarcare sui voli, o sulle merci da trasportare”.

Se si valutano gli ordinativi di nuovi aeromobili negli ultimi anni, le compagnie aeree dimostrano interesse verso aerei più capienti di quelli attualmente operativi nello scalo di Firenze (solo il 2-3% degli acquisti nel 2013 ha riguardato aeromobili fino al B737/700 e al A319).

I 2.400 metri per questo risultano essere la lunghezza minima ne-

cessaria a garantire la piena operatività della pista (senza limitazioni al carico massimo e in ogni condizione di temperatura e vento). Per portare un esempio concreto, la pista di 2.400 m consente di far decollare (nelle condizioni atmosferiche tipiche del periodo estivo) a pieno carico un A320, mentre la pista di 2.000 m costringerebbe la compagnia a una limitazione di peso per lo stesso aeromobile e, quindi, a lasciare a terra circa 17 passeggeri con il relativo bagaglio.

La pista più lunga consente quindi di raggiungere un maggiore raggio di destinazioni dall'aeroporto di Firenze: dallo scalo fiorentino si potrà infatti volare su città come Mosca, Istanbul, Helsinki e Doha, nelle quali non si potrebbe arrivare con la pista di 2.000 m.

Oltre ai benefici operativi, la pista di 2.400 m porta con sé numerosi vantaggi dal punto di vista ambientale rispetto alla pista di 2.000 m, sia sotto il profilo atmosferico sia sotto quello acustico.

|    | Mov/<br>anno | Emissioni annue espresse in (ton/anno) |        |        |       |       |       |       |        |                  |                   |      |
|----|--------------|--|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|------------------|-------------------|------|
|    |              | CO <sub>2</sub>                        | CO     | THC    | NMHC  | VOC   | TOG   | NOx   | SOx    | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2.5</sub> |      |
| 20 | Pista 2000 m | 32.280                                 | 21.048 | 135,84 | 16,13 | 20,56 | 20,53 | 20,78 | 85,36  | 8,65             | 1,24              | 1,22 |
| 18 | Pista 2400 m | 32.280                                 | 21.021 | 135,83 | 14,57 | 18,39 | 18,35 | 18,56 | 83,48  | 8,59             | 1,11              | 1,10 |
| 20 | Pista 2000 m | 48.430                                 | 33.333 | 186,32 | 25,87 | 31,62 | 31,52 | 31,76 | 129,64 | 13,56            | 1,75              | 1,73 |
| 19 | Pista 2400 m | 48.430                                 | 33.900 | 201,33 | 21,05 | 25,69 | 25,60 | 25,78 | 125,52 | 13,76            | 1,62              | 1,60 |

Come dimostra lo Studio di Impatto Ambientale commissionato da Toscana Aeroporti, infatti, nelle previsioni effettuate al 2018 e al 2029 alla maggior lunghezza della pista corrisponde un minor numero di emissioni nocive: la pista di 2.400 m non costringe i piloti in fase di decollo a "spingere" i motori al massimo e in fase di atterraggio a frenare troppo vigorosamente o, addirittura, ad azionare il freno motore. La maggiore lunghezza, infatti, consente un'accelerazione e una frenata meno brusche e, inoltre, a parità di movimenti il mix di flotta che opera sulla pista di 2.400 m include modelli di aeromobili più silenziosi.

E' stato stimato che il decollo da una pista di 2.400 m permetta un risparmio di circa il 13% del consumo di carburante rispetto al caso di decollo da una pista di 2000 m.

| Fascia     | Pista 12/30 da 2.000 m | Pista 12/30 da 2.400 m | Pista 12/30 da 2.400 m  | Pista 12/30 da 2.000 m |
|------------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|
|            | Scen. 2029             | Scen. 2029             | Scen. 2018 (32.280 m/a) | Scen. 2018             |
| 75 dB      | 0                      | 0                      | 0                       | 0                      |
| 70-75 dB   | 0                      | 0                      | 0                       | 0                      |
| 65-70 dB   | 24                     | 5                      | 16                      | 16                     |
| 60-65 dB   | 1.028                  | 603                    | 52                      | 70                     |
| 55-60 dB   | 2.939                  | 2.744                  | 2.362                   | 2840                   |
| 50-55 dB   | 19.562                 | 17.033                 | 5.606                   | 8266                   |
| <b>TOT</b> | <b>23.553</b>          | <b>20.385</b>          | <b>8.036</b>            | <b>11.192</b>          |

Complessivamente la pista da 2.400 metri consente un miglioramento della qualità dell'aria tra il 10% e il 20% rispetto all'ipotesi della pista a 2.000 metri.

Lo stesso Studio di Impatto Ambientale dimostra poi che alla maggior lunghezza della pista corrisponde anche una diminuzione delle superfici esposte al rumore prodotto dal movimento aereo. Ciò produce ripercussioni importanti sul numero di individui esposti all'impatto acustico: in una previsione al 2018 la popolazione esposta in caso di pista di 2.000 m risulta del 40% superiore rispetto al caso di pista di 2.400 m; in una previsione al 2029 la popolazione esposta in caso di pista di 2.000 m risulta di oltre il 15% superiore rispetto al caso di pista di 2.400 m.

# LA TOSCANA, PISA E BOLOGNA

Perché un  
aeroporto  
a Firenze



## PERCHÉ È NECESSARIO UN AEROPORTO EFFICIENTE NELL'AREA FIORENTINA?

Un aeroporto funzionale ed efficienti collegamenti aerei rappresentano una dotazione indispensabile per qualunque territorio al pari delle infrastrutture ferroviarie, viarie e di ogni altro sistema che assicuri la mobilità di cose e persone.

Per città e territori a grande valenza ed attrattiva internazionale come Firenze e la relativa area metropolitana l'esistenza di uno scalo efficiente è ancor più essenziale e per questa ragione l'attuale carenza nelle infrastrutture e nei collegamenti aerei è l'aspetto più penalizzante evidenziato da tutti gli studi sull'attrattiva e la competitività del territorio fiorentino e da chiunque debba raggiungere il capoluogo toscano e l'area centrale della regione.

Collega-  
mento  
rotaia Pisa  
Firenze



## PERCHÉ INVECE DI POTENZIARE L'AEROPORTO DI FIRENZE NON SI REALIZZA UNA LINEA FERROVIARIA VELOCE CON PISA?

Premesso che il management di Toscana Aeroporti ha già incontrato più volte Ferrovie dello Stato e RFI al fine di perorare la causa per una velocizzazione e un'intensificazione dei collegamenti tra Pisa e Firenze, è importante sottolineare che tale potenziamento non può certamente risolvere i problemi di collegamento tra le due città. Non esiste in alcun posto al mondo una navetta città-aeroporto su una distanza di 80 km e, inoltre, il tipo di linea che rappresenta il principale asse ferroviario regionale, funzionale anche al traffico pendolare tra la costa e le diverse città e asse strategico per i



collegamenti su ferro tra la costa e il sistema portuale, è incompatibile con un tale servizio.

La realizzazione di una nuova linea veloce Firenze-Pisa per la sola navetta aeroportuale comporterebbe enormi costi economici e ambientali.

### LA NUOVA PISTA DELL'AEROPORTO DI FIRENZE RAPPRESENTERÀ UN DOPPIONE DELLO SCALO ESISTENTE A PISA?



La nuova pista un doppione di Pisa?

Anche con la nuova pista, l'aeroporto di Firenze resterà nettamente differente dallo scalo di Pisa per dimensione infrastrutturale e tipologia di traffico gestibile. Inoltre si manterrà la specializzazione di massima possibile nei ruoli dei due scali già in essere: lo scalo fiorentino più rivolto ai voli per gli hub e le grandi città, operati principalmente da vettori tradizionali, con preponderanza di traffico generato da spostamenti per motivi di lavoro; lo scalo pisano più rivolto al traffico turistico gestito da vettori low cost, oltre che scalo di riferimento per i voli cargo e intercontinentali.

### SAREBBE POSSIBILE SOPPERIRE IN MODO FUNZIONALE ALLA CARENZA DI INFRASTRUTTURE AEROPORTUALI DELL'AREA FIORENTINA CON L'UTILIZZO DELL'AEROPORTO DI BOLOGNA?



Bologna al posto di Firenze?

No. Così come non può essere funzionale per l'eccessiva distanza l'aeroporto di Pisa, per la stessa ragione non può essere funzionale il "Marconi" di Bologna, distante circa 100 km.

Il collegamento ferroviario ad alta velocità tra Firenze e il capoluogo emiliano (37 minuti) copre la tratta stazione-stazione, a cui poi vanno aggiunti i tempi di trasferimento stazione-aeroporto, le attese nelle stazioni e i tempi per i cambi di mezzo, con percorrenze reali di almeno un'ora (come la percorrenza in auto via autostrada) ed i disagi della "rottura di tratta" (come nel caso del collegamento con Pisa).

# L'AEROPORTO DEL FUTURO

Più  
frequenze,  
compagnie e  
destinazioni



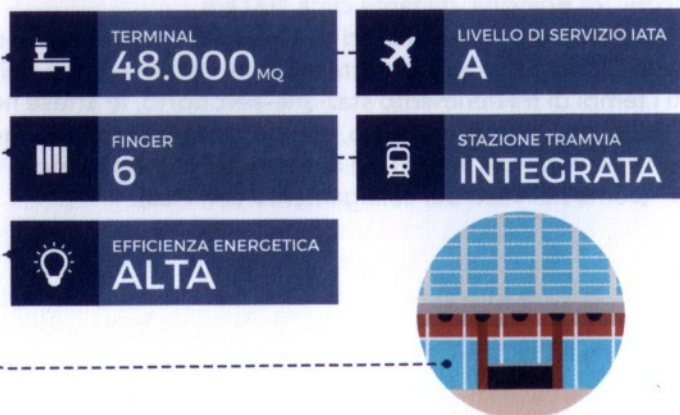
## QUANTO SARÀ L'INCREMENTO IN TERMINI DI FREQUENZE SETTIMANALI, NUMERO DI COMPAGNIE AEREE E DESTINAZIONI RAGGIUNTE?

In un confronto tra la situazione attuale e la prospettiva al 2029, l'aeroporto di Firenze, secondo le nostre stime, passerà:

- da 32 destinazioni (6 nazionali e 26 internazionali) a 53 destinazioni (8 nazionali, 45 internazionali);
- da 18 a 28 compagnie aeree;
- da 331 Freq./Sett. (Estate) a 511 Freq./Sett. (Estate);
- da 2.200.000 a 4.700.000 passeggeri.

In un'ottica di sistema (Firenze + Pisa), sempre secondo le nostre stime, si passerà:

- da 93 a 128 destinazioni;
- da 32 a 55 compagnie aeree;
- da 778 Freq./Sett. (Estate) a 1096 Freq./Sett. (Estate);
- da 6.900.000 passeggeri a 11.900.000 passeggeri: il polo aeroportuale toscano è già il quarto polo d'Italia e aspira a diventare il terzo.



## CONCRETAMENTE, QUALI SARANNO I VANTAGGI PER UN FIORENTINO (O COMUNQUE PER CHI GRAVITA INTORNO ALLA CITTÀ DI FIRENZE) DALLA REALIZZAZIONE DI UN NUOVO AEROPORTO?



I vantaggi dal nuovo scalo

I vantaggi, derivanti da investimenti per 300 milioni saranno molteplici e su più fronti:

- **Connettività** aumento delle destinazioni (da 32 a 53), delle compagnie aeree (da 18 a 28) e della frequenza dei voli;
- **Un nuovo terminal** all'altezza del prestigio internazionale di Firenze classificato a livello A, massimo grado di comfort per i passeggeri;
- **Ambientale** Con la nuova pista "parallela convergente" si annullano i disagi sulle zone oggi sorvolate a bassa quota dalle procedure di volo più prossime allo scalo (Quaracchi, Brozzi, Peretola, Sesto Fiorentino) senza spostarli su altre zone abitate. La nuova pista "parallela" eliminerà il problema dei sorvoli a bassa quota in quanto le due traiettorie di decollo prevedono una il sorvolo di aree verdi o scarsamente abitate e una il sorvolo tra l'autostrada e la declassata, tratto in cui il rumore generato dal traffico veicolare e commerciale coprirà totalmente l'impatto derivante dall'attività aeronautica. Il sentiero di atterraggio passerà peraltro ad alcuni chilometri di distanza dal territorio di Prato, sorvolato a quote elevate (500-800 metri), e ancor più dal centro abitato pratese non interessato proprio da sorvoli. Dai dati contenuti nello Studio di Impatto Ambientale emerge che la pista attuale espone 1.058 abitanti delle zone limitrofe a un impatto acustico superiore ai 60 decibel (ricordiamo che 60 decibel rappresentano la soglia di riferimento). Con la nuova pista gli individui interessati da questa fascia di impatto acustico scenderanno a 56, rilevando così un miglioramento del 94%. Inoltre, se paragoniamo il rumore prodotto dai due tipi di pista in uno scenario proiettato al 2029 (paragonando quindi il numero di movimenti annui), emergono dati nettamente favorevoli alla pista 12/30: gli individui esposti al rumore passeranno infatti da un numero di circa 3400 a 617. Complessivamente lo Studio di Impatto Ambientale mostra una riduzione del 94% della popolazione esposta ai limiti di riferimento (60 decibel) nel 2018 e dell'82% nel 2029;
- **Indotto occupazionale** Secondo lo studio di Acì Europe pubblicato lo scorso gennaio, oltre 2 milioni di passeggeri aggiuntivi, possibili con la nuova pista, potranno creare fino a 2.200 nuovi posti di

lavoro diretti e oltre 8.400 tra indiretti e indotto. La sola fase di cantiere creerà almeno 350 nuovi posti di lavoro;

- **Indotto economico** Secondo una ricerca dell'IRPET, il valore aggiunto attivato dalla nuova pista sarebbe di circa 730 milioni di euro. Oggi l'indotto economico generato dall'aeroporto è stimato in 370 milioni di euro. Il risparmio dovuto al minor tempo di trasporto per l'utenza toscana è stimato tra i 20 e i 45 milioni di euro;
- **Appeal per le compagnie aeree** Per poter viaggiare su Firenze oggi le compagnie aeree utilizzano vettori che non garantiscono economicità (perché non viaggiano a pieno carico e perché utilizzano vettori non di ultima generazione). Con la nuova pista, le compagnie potranno utilizzare veicoli più grandi, più comunemente e più efficienti economicamente.

% di  
riattacchi



### QUALE LA PERCENTUALE DI RIATTACCHI GRAZIE ALLA NUOVA PISTA RISPETTO AL PASSATO?

Premettiamo che il riattacco è la procedura per cui un aereo in fase di atterraggio si trova costretto, per avverse condizioni, a interrompere l'avvicinamento e a riprendere quota in vista di una nuova procedura di avvicinamento alla pista.

Tale eventualità risulta dunque strettamente collegata alle difficoltà prodotte da avverse condizioni meteorologiche.

Si stima che la nuova pista, grazie al nuovo orientamento e alla maggiore lunghezza, ridurrà i casi di riattaccata a una percentuale di circa lo 0,1%.

Pista  
mono-  
direzionale



### LA PISTA SARÀ MONODIREZIONALE OPPURE IN PRESENZA DI CONDIZIONI ATMOSFERICHE ECCEZIONALI È PREVISTO UN SUO UTILIZZO ANCHE BIDIREZIONALE?

La pista sarà monodirezionale. Gli aerei decolleranno solo in direzione Prato, non sorvolando tuttavia l'area abitata della città, e atterreranno solo in direzione Firenze.



Nei pochi casi di riattacchi che abbiamo riportato alla domanda precedente gli aerei transiteranno quindi sopra la zona est (Campo di Marte) del capoluogo, peraltro ad altezza considerevole.

**IL NUOVO AEROPORTO AVRÀ ANCHE TRAFFICO NOTTURNO?  
A CHE ORA SARÀ PREVISTO L'ULTIMO VOLO DELLA SERA E IL  
PRIMO DELLA MATTINA?**



Orari  
aeroporto

L'aeroporto opererà secondo gli orari indicati da Enac: dalle 5 alle 23.

**CON LA NUOVA PISTA CAMBIA IL RUOLO DELL'AEROPORTO E LA  
TIPOLOGIA DI AEREI UTILIZZATI SUL "VESPUCCI"?  
QUALI AEREI ATTERRERANNO CON LA NUOVA PISTA?  
ATTERRERANNO ANCHE I JUMBO?**



Quali  
aerei con  
la nuova  
pista

La nuova pista non varierà il ruolo dello scalo fiorentino e la tipologia di velivoli di riferimento, che resteranno quelli già oggi impiegati nei voli di linea o che dovrebbero poter essere impiegati se non fossero limitati dalle attuali criticità operative: principalmente le famiglie Airbus A320, Boeing 737, Embraer E-Jet, Bombardier CRJ e CSeries. La nuova pista consentirà di sfruttare pienamente le prestazioni di questi velivoli nella capacità di carico e nel raggio d'azione, consentendo voli non più penalizzati e per le destinazioni più lontane in ambito del continente europeo e del bacino del Mediterraneo.



# L'IMPATTO AMBIENTALE DELLA NUOVA PISTA

SIA  
affidato ad  
Ambiente



**A QUALE ENTE (PUBBLICO E/O PRIVATO) È STATO COMMISSIONATO LO STUDIO D'IMPATTO AMBIENTALE?**

Come prevede la normativa, lo Studio di Impatto Ambientale è stato affidato da Toscana Aeroporti alla società Ambiente s.c., azienda specializzata in ingegneria ambientale che opera da trenta anni su tutto il territorio nazionale e che lavora costantemente con tutti i livelli della Pubblica Amministrazione.

| COMPARAZIONE INQUINAMENTO |                     |                    |
|---------------------------|---------------------|--------------------|
| PISTA NUOVA               |                     | TRAFFICO VEICOLARE |
| 1%                        | OSSIDO DI AZOTO     | 74%                |
| 0,05%                     | MATERIA PARTICOLATA | 16%                |
| 1%                        | ANIDRIDE CARBONICA  | 95%                |

L'impatto  
in generale  
della nuova  
pista



**LA COSTRUZIONE DELLA NUOVA PISTA AGGRAVA L'IMPATTO AMBIENTALE DELL'AEROPORTO?**

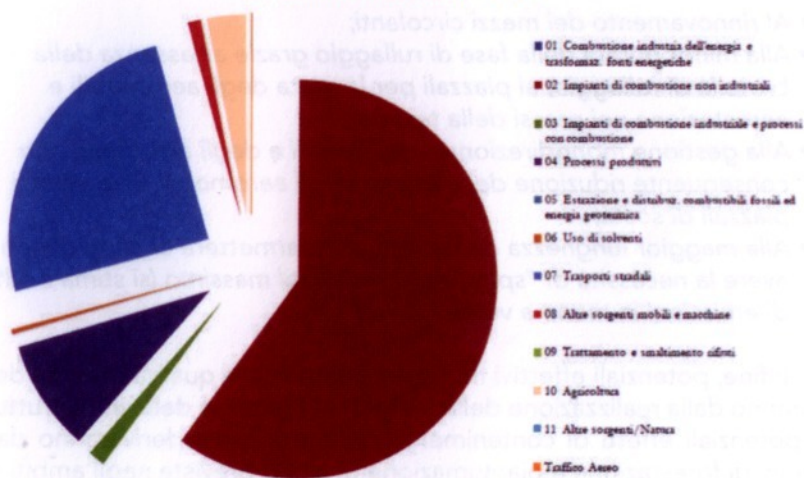
La nuova pista migliora sensibilmente la compatibilità ambientale dello scalo con il territorio e gli abitati per quanto riguarda l'impatto acustico e mantiene minima l'incidenza sull'area della piana dell'attività aerea per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico rispetto al quadro generale di emissioni provocate da altre fonti molto più impattanti.

**LA COSTRUZIONE DELLA NUOVA PISTA E IL CONSEGUENTE AUMENTO DELLA FREQUENZA DEI VOLI GIORNALIERI PORTERÀ A UN INCREMENTO DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO? IN CHE MISURA RISPETTO A QUELLO ATTUALE?**



Impatto atmosferico

**Emissioni totali 2010 - PM10**



La nuova pista causerà sull'area della piana un impatto atmosferico minimo, specialmente se rapportato al quadro generale di emissioni provocate da altre fonti. L'impatto atmosferico generato dalle attività aeroportuali è infatti trascurabile rispetto ai valori limite normativi e rispetto ad altre sorgenti, quali principalmente il traffico stradale.

Secondo dati Arpat del 2007-08. Dallo Studio di Impatto Ambientale

emerge che le emissioni aeroportuali hanno un'incidenza trascurabile rispetto al totale delle emissioni provinciali e sono totalmente in linea con la normativa di qualità dell'aria: in termini di ossidi di azoto incidono per meno dell'1%, in termini di PM10 incidono per meno dello 0,05%, in termini di CO2 incidono meno dell'1%. Il traffico auto, invece, come si evince dal dato pubblicato sul sito dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Toscana, produce il 74% di inquinamento da ossidi di azoto, il 16% da PM10 e il 95% da CO2.

In particolare, il migliore assetto dello scalo e l'eliminazione delle attuali criticità operative consentiranno di contenere fortemente le emissioni anche a fronte dell'incremento del traffico aereo. Nel complesso, i dati modellistici sugli agenti ritenuti più rappresentativi (NO2, PM10, metalli) riferiti al 2029 indicano che l'attività dell'aeroporto comporterebbe un modesto aumento degli attuali livelli emissivi.

Il previsto incremento di traffico aeroportuale sarà controbilanciato da una diminuzione delle emissioni di CO attribuibile:

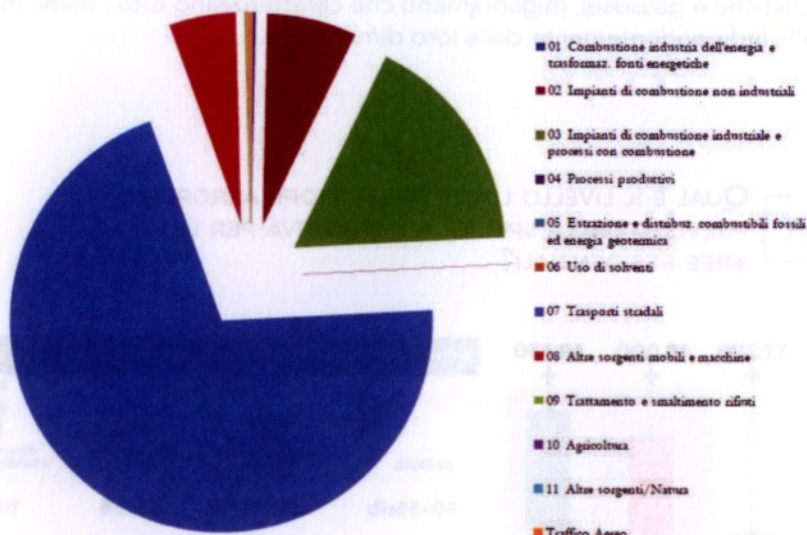
- *Al rinnovamento dei mezzi circolanti;*
- *Alla minor durata della fase di rullaggio grazie all'assenza della bretella di rullaggio, ai piazzali per la sosta degli aeromobili e aerostazione nei pressi della testata;*
- *Alla gestione monodirezionale dei decolli e degli atterraggi con conseguente riduzione dei percorsi degli aeromobili da e verso i piazzali di sosta;*
- *Alla maggior lunghezza della pista che permetterà ai piloti di non avere la necessità di "spingere" i motori al massimo (si stima il 13% di emissioni in meno a volo).*

Infine, potenziali effettivi migliorativi locali sulla qualità dell'aria deriveranno dalla realizzazione delle fasce di mitigazione delle infrastrutture e potenziali effetti di contenimento delle emissioni deriveranno dalle azioni di forestazione e piantumazione di alberi previste negli ambiti rurali della Piana.

**x 1%**

INQUINA 1% DEL TOTALE  
DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO

## Emissioni totali 2010 - NOx



**CON LA NUOVA PISTA CAMBIERÀ LA TIPOLOGIA DI TRAFFICO DELLO SCALO FIORENTINO ED ATTERRERANNO AEREI PIÙ INQUINANTI?**



**Aerei più inquinanti con la nuova pista?**

No. La nuova pista prevista a Firenze, data la sua dimensione, non modificherà la tipologia di aerei e di voli che utilizzeranno lo scalo. Gli aerei di riferimento resteranno quelli attuali: principalmente le "famiglie" Airbus A320 (dall'A318 all'A321); Boeing 737 (dalla serie 600 alla 900); Embaer E-Jet (dall'E175 all'E195); Bombardier CRJ (dal 700 al 1000) e C-Series. La migliore operatività e la maggiore lunghezza della nuova pista consentirà di accogliere i vettori che oggi non ritengono compatibile le caratteristiche di questi velivoli con la struttura attuale; accogliere le versioni a maggiore capienza delle varie "famiglie" potendo quindi garantire un aumento di offerta di posti anche a parità di movimenti; sfruttare a pieno le prestazioni di questi velivoli in termini di distanze raggiungibili, consentendo voli diretti per destinazioni più lontane nel nord Europa, le repubbliche ex-sovietiche, il bacino del Mediterraneo.

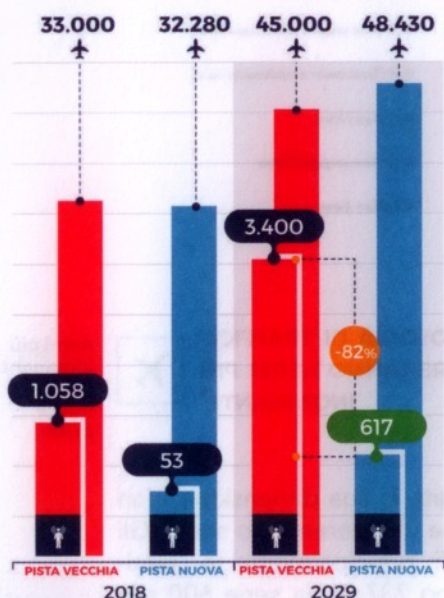
I velivoli di ultima generazione e ancor più quelli in progettazione

che saranno operativi quando potrà essere pronta la nuova pista garantiranno ulteriori forti miglioramenti in termini di riduzione delle emissioni (acustiche e gassose), miglioramenti che caratterizzano tutti i nuovi modelli, indipendentemente dalla loro dimensione.

Quali limiti di legge su impatto acustico



## QUAL È IL LIVELLO LIMITE DEL RUMORE AEROPORTUALE PREVISTO DALLA SPECIFICA NORMATIVA PER LE AREE RESIDENZIALI?



| POPOLAZIONE ESPOSTA AL RUMORE SECONDO DATI ARPAT |                   |                   |                                  |
|--|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| DECIBEL  | 2014              |                   |                                  |
|  | Comune di Firenze | Comune di Firenze | Firenze, Sesto Scandicci e Campi |
| 50-55db  | 32.718            | 10.756            | 10.974                           |
| 55-60db  | 107.919           | 5.663             | 4.522                            |
| SOGLIA DI RIFERIMENTO                            |                   |                   |                                  |
| 60-65db  | 69.834            | 3.699             | 1.041                            |
| 65-70db  | 87.933            | 3.633             | 17                               |
| 70-75db  | 22.913            | 867               | 0                                |
| >75  | 152               | 64                | 0                                |
| <b>TOTALE</b>                                    | <b>321.469</b>    | <b>24.682</b>     | <b>16.554</b>                    |

LEGENDA



MOVIMENTI ANNUALI



PERSONE INTERESSATE

La soglia di rumore stabilita dalla legge per l'impatto dell'attività aerea sulle aree residenziali è di 65 decibel (ma gli enti regolatori locali hanno fissato come obiettivo il raggiungimento dei 60 decibel). Tale livello, previsto in tutte le normative di settore a livello internazionale, è stato introdotto in Italia con i decreti in materia di aeroporti e attività aerea attuativi della Legge 447/95 (Legge Quadro sul rumore). Nelle aree interessate da rumore superiore a 65 decibel non è consentita la

realizzazione di nuove abitazioni e quelle esistenti devono essere sottoposte a piani di risanamento (insonorizzazioni) o, in casi estremi, possono essere oggetto di delocalizzazione. Sotto la soglia dei 65 decibel è consentita la funzione residenziale.

### PERCHÉ LA MAGGIORE LUNGHEZZA DELLA NUOVA PISTA COMPORTA BENEFICI ANCHE IN TERMINI AMBIENTALI?



La pista migliora l'impatto acustico

La disponibilità di una pista più lunga consente procedure di volo che abbattano gli effetti acustici dei voli nell'area aeroportuale e sul territorio. Con maggiore spazio per il decollo può essere arretrato il punto di inizio della corsa di accelerazione e anticipato lo stacco dal suolo, quindi verrà sorvolato a quote superiori il territorio oltre la fine della pista e ci sarà maggiore spazio per attuare procedure antirumore volte a tutelare zone più sensibili.

Inoltre, la maggiore distanza disponibile per l'arresto permette in atterraggio un minore uso dei "reverse", sistemi di frenata molto rumorosi; in decollo è possibile diluire maggiormente la corsa di accelerazione senza spingere i motori alla massima potenza, con conseguenti minori livelli sonori.

La lunghezza della pista di 2.400 metri consente un miglioramento della qualità dell'aria tra il 10 e il 20% rispetto all'ipotesi della pista di 2.000 metri.

### ESISTONO ESEMPI DOVE SONO STATE MESSE IN ATTO CONCRETAMENTE TALI AZIONI?



Quali esempi di miglioramento impatto acustico

Sì. L'allungamento delle piste di volo è uno dei principali interventi infrastrutturali attuati ovunque proprio per contenere il rumore dei voli sul territorio secondo il concetto denominato "più pista, meno rumore". In Italia l'esempio più recente è stato messo in atto a Bologna, con il prolungamento della pista attuato nel 2004, che ha permesso ad oggi di diminuire del 50% l'inquinamento acustico dei voli a fronte di un in-

cremento del traffico del 20%. Lo stesso tipo di intervento è stato realizzato a Pisa per la pista principale del "Galilei", allungata verso sud come principale misura per ridurre il rumore provocato dai decolli in direzione nord, sopra la città.

Quali le aree più interessate da impatto acustico?



### QUALI SONO LE AREE ABITATE MAGGIORMENTE INTERESSATE DALL'IMPATTO ACUSTICO?

### QUANTE PERSONE-ABITAZIONI RICADONO NELLE AREE SOPRA IL LIMITE DI LEGGE? QUALI I COMUNI PIÙ "COLPITI"?

Con la nuova pista "parallela convergente" si annullano i disagi sulle zone oggi sorvolate a bassa quota dalle procedure di volo più prossime allo scalo senza spostarli su altre zone abitate.

Con l'attuale orientamento della pista sono interessati gli abitati di Peretola, Brozzi e Quaracchi tra via Pratese e via Pistoiese sorvolati dagli atterraggi ed i decolli e l'abitato di Quinto e Sesto Fiorentino per i decolli verso monte Morello. A più alta quota viene sorvolata in decollo la zona di Campi Bisenzio, in atterraggio le aree di Scandicci e Lastra a Signa e nel caso di "procedura di mancato avvicinamento" parte della città di Firenze.

Nella situazione attuale il maggiore disagio percepito dalla popolazione dal punto di vista dell'inquinamento acustico riguarda Peretola, Quaracchi, Brozzi e Sesto Fiorentino.

La nuova pista "parallela" eliminerà il problema dei sorvoli a bassa quota in quanto le due traiettorie di decollo prevedono una il sorvolo di aree verdi o scarsamente abitate e una il sorvolo tra l'autostrada e la declassata, tratto in cui il rumore generato dal traffico veicolare e commerciale coprirà totalmente l'impatto derivante dall'attività aeronautica.

Le nuove traiettorie di volo passeranno lontano dalle aree abitate di Sesto Fiorentino e sorvoleranno il suo territorio solo per una piccola porzione a fianco dell'autostrada e libera da insediamenti (alcune aree di Sesto sono interessate da livelli di rumorosità LVA superiori a 60 db, tuttavia molte di queste aree rientrano in zona A o B per le quali non sono previste limitazioni anche in ragione del prevalente uso agricolo).

Con la nuova pista la stima della popolazione esposta all'inquinamento acustico dovuto al traffico aereo risulta inferiore rispetto alla situazione attuale: lo Studio d'Impatto Ambientale segnala che la pista



attuale espone 1.058 abitanti delle zone limitrofe a un impatto acustico superiore ai 60 decibel. Con la nuova pista nel 2018 gli individui interessati da questa fascia di impatto acustico scenderanno a 56, rilevando così un significativo miglioramento pari al 94%.

Nel 2029 invece, a fronte di una maggiore movimentazione annuale come previsto dal Master Plan, la futura configurazione della pista garantirà una netta riduzione della popolazione esposta ai livelli di disturbo più elevati (rumorosità superiore a 60 dB), quantificabile nell'ordine dell'82%.

### GLI AEREI PASSERANNO SOPRA IL CENTRO DI PRATO? SE SÌ, CON QUALE FREQUENZA E A QUALE ALTEZZA?



Impatto  
su Prato

Non è previsto il sorvolo della città di Prato. Con la nuova pista sono state individuate due aviovie di decollo, una delle quali passerà su terreni totalmente liberi a ridosso dell'autostrada A11 e poi sugli svincoli autostradali tra A1 e A11, lontano dagli abitati della piana e a diversi chilometri di distanza dal territorio di Prato, e l'altra sorvolerà la zona sud ovest di Prato (non il centro) a quote elevate (tra i 400 e gli 800 metri).

L'area pratese interessata dai sorvoli sarà quella del Macrolotto, raggiunta comunque a distanza e quota tali da non recare disturbo.

Solo alcune aree ed ambiti a prevalente funzione artigianale e infrastrutturale, con limitata presenza di insediamenti residenziali, saranno interessati in sorvolo, ma comunque ad alte quote.



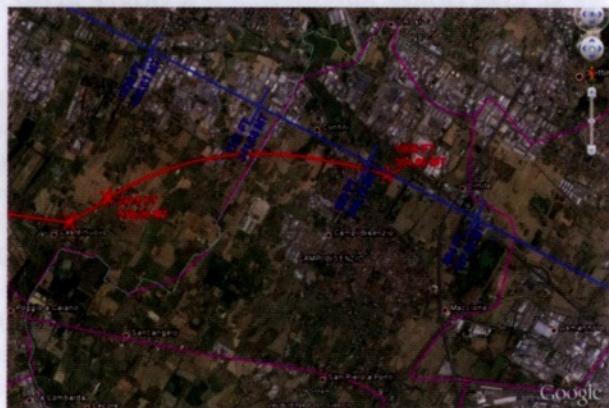
Impatto  
su Sesto



## CON LA NUOVA PISTA PARALLELA GLI AEREI SORVOLERANNO SESTO FIORENTINO?

No. Con la nuova pista parallela all'autostrada saranno eliminati anche i sorvoli che oggi interessano gran parte dell'abitato di Sesto Fiorentino, da Quinto Basso al centro cittadino, con i decolli verso nord (direttrice autostrada-monte Morello).

Le nuove traiettorie di volo passeranno lontano dalle aree abitate di Sesto Fiorentino e sorvoleranno il suo territorio solo per una piccola porzione a fianco dell'autostrada e libera da insediamenti.



Impatto  
su Campi  
Bisenzio



## GLI AEREI PASSERANNO SOPRA IL COMUNE DI CAMPI BISENZIO? A CHE ALTEZZA?

Gli aerei non passeranno su Campi Bisenzio né in atterraggio né in decollo.

Quali fonti  
di rumore a  
Firenze



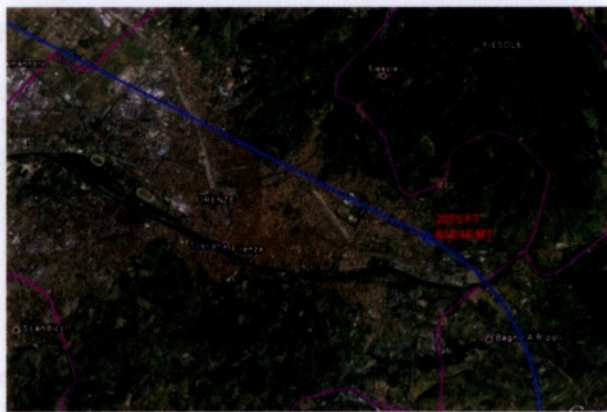
## È VERO CHE, IN CASO DI RIATTACCO, GLI AEREI SORVOLERANNO IL CENTRO DI FIRENZE? CON LA NUOVA PISTA

## QUALE PERCENTUALE DI RIATTACCHI SI POTRÀ RAGGIUNGERE?

Gli aerei non sorvoleranno il centro di Firenze.

Nei casi di riattaccata, che la nuova pista ridurrà a una percentuale di circa lo 0,1% del totale dei voli annuali, l'aereo si vedrà costretto a sorvolare solo la zona est della città di Firenze (Campo di Marte) a un'altezza da terra di circa 500 metri.

Attualmente gran parte della città di Firenze è continuamente sorvolata (area di Peretola, Quaracchi e Brozzi; zone di Mantignano, Ugnano, Badia a Settimo con le traiettorie principali; zone di Castello, Isolotto, Rifredi, Firenze Nova con le traiettorie secondarie), mentre con la nuova pista i voli si svolgeranno dalla parte libera della Piana, senza interessare la città di Firenze.



## L'AEROPORTO RAPPRESENTA LA MAGGIORE FONTE DI RUMORE PER LA CITTÀ DI FIRENZE ED IL TERRITORIO LIMITROFO?



L'aeroporto è la fonte più rumorosa?

No. Tra le diverse infrastrutture di trasporto dell'area fiorentina, l'aeroporto è quella a minore impatto per popolazione interessata ed estensione del disturbo.

La prima fonte di rumore è il traffico stradale, diffuso in tutta la città, che colpisce con livelli superiori ai limiti di legge 102.200 persone (AR-

PAT, Stato Ambiente Toscana 2009); la seconda fonte di inquinamento è il traffico ferroviario, con 4.900 abitanti interessati da rumore oltre la soglia di legge, calcolati considerando circa 12 km di binari che attraversano l'agglomerato urbano (ARPAT, Stato Ambiente Toscana 2009); al terzo posto si colloca il traffico aereo, che interessa con valori superiori al limite di legge 17 persone (ARPAT, Monitoraggio acustico aeroporto Vespucci 2007).

Lo stesso rapporto nel peso acustico delle diverse modalità di trasporto evidenziato da ARPAT per Firenze emerge in ogni altro contesto urbano che ospita strutture aeroportuali.

Rischi  
tossicologici



### ESISTONO RISCHI DI TIPO TOSSICOLOGICO O CANCEROGENO?

L'aeroporto di Firenze è l'unico scalo in Italia ad aver predisposto uno Studio di Impatto Sanitario che tenga conto delle principali previsioni nell'area in esame, quali il termovalorizzatore e l'adeguamento autostradale. Dallo Studio non emergono incidenze di rischio tossicologico e cancerogeno che, infatti, si attestano 10 volte sotto la soglia di rischio.

Il contributo dell'aeroporto risulta sensibilmente inferiore rispetto a quello delle altre sorgenti.

Sorvolo  
aziende  
"pericolose"



### NELLA ROTTA DI AVVICINAMENTO ALLA PISTA GLI AEREI SORVOLERANNO A BASSA QUOTA AZIENDE (TIPO AZIENDE CHIMICHE) O INFRASTRUTTURE (DEPOSITI, DISTRIBUTORI DI BENZINA) "PERICOLOSE"?

Con la nuova pista la tratta di procedura passerà su terreni per la maggior parte a destinazione agricola a ridosso dell'autostrada A11 e poi sugli svincoli autostradali tra A1 e A11, lontano dagli abitati della piana.



**IL CAMINO DEL FUTURO INCENERITORE (70 METRI DI ALTEZZA) POSTO A SOLI 700 METRI DALLA PISTA POTREBBE RAPPRESENTARE UN PERICOLO IN CASO DI FORTE VENTO O DI VARIAZIONI IMPROVVISE DELLO STESSO?**



Il "rischio" inceneritore

Non c'è nessun pericolo: il camino non genererà interferenze sulla "Superfici Limitazione Ostacoli", cioè un'area identificata, limitrofa alla pista, il cui scopo è quello di mantenere lo spazio aereo intorno a un aeroporto libero da ostacoli, di modo che tutte le operazioni di volo che si svolgono su esso possano essere effettuate in tutta sicurezza. Inoltre le emissioni non creeranno problemi, dal momento che l'andamento prevalente dei venti è in direzione sud e ovest e poi perché in prossimità del termovalorizzatore l'aereo sarà già molto vicino alla pista (basso), per cui non influenzato dalle eventuali emissioni.

**LA COSTRUZIONE DELLA NUOVA PISTA "PARALLELA" CANCELLA LA CREAZIONE DEL BOSCO PREVISTO A COMPENSAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DEL TERMOVALORIZZATORE DI CASE PASSERINI?**



L'impatto sul bosco di compensazione per inceneritore

L'area della nuova pista interessa una piccola porzione del previsto bosco, nella parte sopra le corsie dell'A11, e comporta quindi solo una sua ripermimetrazione con la rilocalizzazione di tale porzione in area limitrofa e con la possibilità anche di incrementarne la superficie nell'ampio territorio libero presente nella zona.

**QUALE SARÀ L'IMPATTO AMBIENTALE, IN TERMINI DI VIBRAZIONI, INQUINAMENTO ATMOSFERICO, ELETTROMAGNETICO E ACUSTICO PER L'UNIVERSITÀ DI SESTO? SONO GIÀ STATI EFFETTUATI STUDI IN MATERIA? NE SONO STATI COMMISSIONATI?**



Impatto su Polo Universitario

Gli studi effettuati sono racchiusi nello Studio di Impatto Ambientale, nella Valutazione di Impatto Sanitario e nel rapporto ambientale interno al Piano di Indirizzo Territoriale (effettuato da Arpat). Per quanto riguarda il confronto con la situazione attuale, una simulazione effettuata non dimostra peggioramenti in termini di vibrazioni.

L'allungamento a 2.400 metri della pista produce benefici per il Polo Scientifico di Sesto, dal momento che tale allungamento comporta, nella fase di atterraggio, l'allontanamento del punto di contatto dell'aereo sulla pista di volo (momento in cui si producono le vibrazioni più forti sul terreno).

Sulla base dei dati attualmente rilevati sull'ipotetico bordo pista e delle attenuazioni indotte dal terreno, si prevedono livelli di vibrazione in prossimità degli edifici del Polo Scientifico e Tecnologico più vicini al futuro sedime aeroportuale inferiori a 0,0001 mm/sec, valori che appaiono del tutto insignificanti.

Sulla base delle conoscenze attuali, non si intravede dunque alcun pericolo per gli edifici, le attrezzature e/o le persone che insistono nell'area del Polo Scientifico e Tecnologico di Sesto Fiorentino.

Nessun impatto dal punto di vista elettromagnetico visto che l'attuale torre di controllo rimarrà dove è oggi.

Dal punto di vista atmosferico, al 2029 le simulazioni prevedono aumenti delle concentrazioni di inquinanti chimici, con livelli incrementali che si mantengono comunque assai contenuti.

Per quanto riguarda le possibilità di sviluppo future del Polo Scientifico, si ricorda che, già oggi, gran parte dell'area vicina al Polo ricade all'interno dei limiti di edificabilità previsti dal piano di rischio.

### **QUANTI ETTARI DI SUOLO AGRICOLO SARANNO "SACRIFICATI" CON LA NUOVA PISTA? CON QUALI AREE INTERFERIRÀ IL PROGETTO (STAGNO DI PERETOLA, PODERE LA QUERCIOLA, FOSSO REALE)?**



Impatto  
sul consumo  
di suolo

L'incremento della superficie aeroportuale è pari a 145 ettari su un'estensione complessiva del parco della Piana di 7.000 ettari (pari al 2% della superficie complessiva).

A fronte dell'occupazione di suolo, sono previsti interventi di compensazione ambientale su una superficie di 146 ettari, tra cui la crea-

zione del parco peri-urbano di Sesto Fiorentino, la creazione di un'area ecologico-ricreativa al posto della vecchia pista e la ricollocazione e riqualificazione delle aree umide protette.

La realizzazione della nuova pista dell'aeroporto andrà a incidere su aree a destinazione agricola e, in parte, sugli "Stagni della Piana Fiorentina e Pratese" e il Podere la Querciola, aree umide di origine antropica per le quali è prevista la ricostituzione in altra area a breve distanza. Oltre alle aree di cui sopra, il progetto interferisce direttamente con l'Oasi Naturalistica WWF Val di Rose.

### LA COSTRUZIONE DELLA NUOVA PISTA "PARALLELA" IMPEDISCE LA REALIZZAZIONE DEL PARCO DELLA PIANA?



Impatto  
su Parco  
Piana

La nuova pista parallela all'autostrada è del tutto compatibile con il parco della piana.

La realizzazione della pista comporterà una ripermutazione di una piccola porzione di parco lungo l'autostrada Firenze-Mare.

La nuova pista, che interessa fisicamente una zona limitata a cavallo dei territori di Firenze e Sesto Fiorentino, incide in modo minimale sulla vasta area destinata al futuro parco della piana esteso da Firenze a Prato in otto comuni e due province. In numeri, l'ampliamento del sedime aeroportuale è di circa 145 ettari (di cui 20 dell'attuale pista saranno successivamente restituiti al territorio) su un territorio vincolato a parco di circa 7.000 ettari.

In realtà parco e aeroporto sono integrabili fisicamente e funzionalmente, come dimostrano tanti esempi europei (Amsterdam e Zurigo, si veda domanda successiva) e, in Toscana, l'esempio di Pisa dove da sempre l'aeroporto convive nel territorio con il grande parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli sorvolato per 12 km dalle principali rotte aeree effettuate da ogni tipo di velivolo civile e militare senza che siano mai emersi problemi di alcun tipo.

### PARCO E AEROPORTO POSSONO COESISTERE IN UNO STESSO AMBITO TERRITORIALE?



La  
convivenza  
tra parco e  
aeroporto

Sì. La coesistenza tra aeroporti e aree verdi o sistemate a vero e proprio parco sono frequenti in tante realtà. I parchi sono destinazioni naturali per i grandi spazi liberi che circondano gli aeroporti, sono compatibili con i vincoli di inedificabilità imposti sul territorio più prossimo al sedime aeroportuale e fungono da elemento separatore tra le infra-



strutture di volo e le aree costruite o abitate più vicine.

L'attività aerea diventa un elemento di attrazione nella frequentazione del parco, spesso predisposto nelle parti affacciate sulle piste con percorsi pedonali e ciclabili ed aree di sosta dalle quali poter assistere ai movimenti dei velivoli.





Tra i principali esempi europei sono significativi i casi di Zurigo, dove dentro il sedime aeroportuale, tra due delle piste di volo, esiste un'importante oasi naturalistica oggetto di visite guidate mentre intorno al sedime si sviluppano oltre 20 km di piste ciclabili. Ad Amsterdam, limitrofo allo scalo di Schiphol, esiste uno dei più grandi parchi attrezzati d'Europa dove si svolgono attività di ogni tipo per lo svago e il tempo libero e dove il passaggio degli aerei è inserito tra le attrazioni del parco stesso. In Toscana, a Pisa, abbiamo un caso esemplare di convivenza tra parco e aeroporto, con il "Galilei" limitrofo al Parco di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e le traiettorie di volo principali che sorvolano per circa 11 km il territorio, dove sono presenti oasi floro-faunistiche, attività agricole, aree didattiche, strutture ricettive, percorsi naturalistici, ecc.

### LA NUOVA PISTA PARALLELA MIGLIOREREBBE IL PARCO DELLA PIANA?



Miglioramento parco Piana con nuova pista

La pista attuale divide in due il Parco della Piana dal Parco di Castello. Il nuovo orientamento della pista occuperebbe un'area del parco di poco valore in quanto si troverebbe lungo l'autostrada e consentirebbe la realizzazione di un corridoio verde tra il Parco di Castello e il Parco della Piana.

### QUANTO VA AD INCIDERE LA PISTA PARALLELA SULLA PORZIONE DI PARCO DELLA PIANA RICOMPRESO NEL TERRITORIO DI SESTO FIORENTINO?



Impatto pista su Piana di Sesto

Il parco della piana ricompreso nel territorio di Sesto Fiorentino ha un'estensione prevista di 460,7 ettari, suddivisi in sette ambiti (Regolamento Urbanistico Comunale 2005). La realizzazione della nuova pista comporta un ampliamento del sedime aeroportuale che interessa tre di tali ambiti per circa 100 ettari, quindi restano a disposizione dell'area verde nel solo territorio sestese circa 360 ettari. Tale area potrebbe essere ulteriormente ampliata destinando alla funzione parco la parte nord dell'attuale sedime aeroportuale che sarà ceduta per la dismissione del-

la pista esistente, circa 20 ettari in gran parte rientranti nel Comune di Sesto Fiorentino.

Impatto  
e rischio  
idrogeologico  
(fosso  
reale)



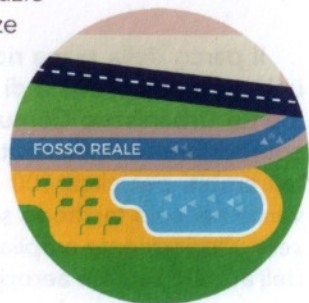
**SULLA PIANA GRAVA UN SENSIBILE RISCHIO IDROGEOLOGICO TRATTANDOSI DI AREA BONIFICATA A SCARSA CAPACITÀ DI DRENAGGIO. QUALI OPERE SONO PREVISTE PER CONTENERE IL RISCHIO IDROGEOLOGICO E PER EVITARE UN POSSIBILE ALLAGAMENTO DELLA PISTA? QUALE INTERVENTO È PREVISTO PER IL “FOSSO REALE”?**

Per quanto riguarda il Fosso Reale la soluzione progettuale identificata risponde a criteri di efficienza idraulica e minimizzazione dell'impatto ambientale, garantendo al contempo sensibili miglioramenti rispetto allo stato attuale di deflusso del Fosso.

Il Master Plan non prevede solo una semplice traslazione e deviazione di esso rispetto all'attuale percorso, quanto una serie di interventi volti alla massima laminazione delle portate in corrispondenza di aree di espansione controllata. Questa operazione migliorerà la situazione anche per la zona sud dell'abitato di Sesto Fiorentino, oggi soggetta a condizioni di rischio idraulico.

Verrà, pertanto, realizzato un nuovo sistema di deflusso controllato del Fosso, adeguato sia nei confronti dell'asse autostradale della A11 da attraversare, sia del contesto peri-urbano e rurale della porzione di territorio compresa fra l'abitato di Sesto Fiorentino e il futuro sedime aeroportuale.

Il “Fosso Reale” sarà deviato a partire dalla zona del Polo Universitario realizzando un nuovo attraversamento autostradale, individuabile nella sezione autostradale mediana fra la stazione di servizio AGIP-ENI e la barriera di Firenze Nord. Il nuovo tracciato abbandona il vecchio nei pressi dello stabilimento Baxter, curva in direzione Ovest seguendo il perimetro del sedime aeroportuale, sottopassa l'Autostrada A11, a valle devia verso Est per passare nell'area tra l'ex discarica Case Passerini e la centrale di compostaggio, per poi ricongiungersi all'alveo esistente a valle di ponte



Maccione. Tale deviazione è stata verificata dal punto di vista idraulico considerando una portata di piena per un tempo di ritorno di 200 anni, così come previsto dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) elaborato dall'Autorità di Bacino del Fiume Arno.

L'impatto territoriale sarà compensato attraverso la creazione di un nuovo parco fruibile (parco periurbano) ed in termini ambientali, per l'interferenza con il ZPS-SIC Podere La Querciola, in un'area individuata nell'ambito del territorio comunale a sud-ovest.

Per quanto concerne le interferenze col reticolo idrografico di superficie delle "acque basse", grazie alla realizzazione della riqualificazione aeroportuale verranno riorganizzati in modo definitivo i diversi sistemi di gestione delle acque di drenaggio della porzione di Piana in esame, interessata nel tempo da numerosi e differenti interventi puntuali mirati, di volta in volta, al superamento della singola situazione. Verrà quindi realizzato un progetto unitario ed organico, che finalmente prenderà il posto dei precedenti isolati interventi.

Le soluzioni proposte troveranno inoltre collocazione in un ambito territoriale altrimenti relegato a funzione di mera area interclusa.

Ciò consentirà di liberare importanti spazi aperti in corrispondenza di areali che verranno così valorizzati dal punto di vista ecologico, paesaggistico e ambientale all'interno del disegno del Parco peri-urbano di Sesto Fiorentino.

### **E' PREVISTO UN SOTTOATTRAVERSAMENTO DELLA PISTA PER RAGGIUNGERE SESTO FIORENTINO?**



Deviazione  
strada Sesto

No. L'attuale strada sarà deviata con un percorso in superficie parallelo al tracciato del Fosso Reale e lungo la nuova perimetrazione del sedime fino allo svincolo autostradale/Osmannoro.

### **SONO NECESSARIE OPERE ACCESSORIE PER LA REALIZZAZIONE DELLA NUOVA PISTA?**



Opere  
accessorie

Sì. Tutte le soluzioni valutate per realizzare una nuova pista comportano opere accessorie nel territorio limitrofo della piana, come d'altra parte necessita qualunque nuovo intervento o infrastruttura che va a inserirsi in un contesto territoriale o urbano. Si considerino come esempi, nell'area fiorentina, le opere accessorie connesse alla realizzazione delle tranvie, delle opere ferroviarie o autostradali.

Le opere accessorie maggiori connesse alla realizzazione della nuova pista parallela di Firenze riguardano lo spostamento del Fosso Reale e l'adeguamento della viabilità tra l'Osmannoro e Sesto Fiorentino.

Il destino  
della pista  
attuale



### L'ATTUALE PISTA SARÀ DEFINITIVAMENTE CHIUSA E/O RICONVERTITA IN QUALCHE MODO?

L'attuale pista sarà definitivamente chiusa e restituita alla piana. È previsto un riutilizzo di parte dell'area occupata dall'attuale pista come parco ludico-ricreativo con accesso diretto dell'area del Polo Scientifico sulla falsariga di quanto realizzato nel vecchio scalo di Berlino Tempelhof.

Opere di  
compen-  
sazione



### QUALI OPERE DI COMPENSAZIONE SONO PREVISTE?

Nella consapevolezza della sussistenza di taluni fattori di impatto e incidenza ambientale ineliminabili in quanto intrinsecamente connessi alla natura stessa dell'intervento, alla realizzazione della nuova pista di volo e all'inevitabile futuro "consumo di suolo", è stato ritenuto opportuno supportare il Master Plan aeroportuale con interventi rivolti al territorio, all'ambiente e alle comunità.

Le opere di compensazione previste vanno oltre la semplice funzione di mitigazione e assumono un ruolo fondamentale nella riqualificazione complessiva del territorio poiché, attraverso di esse, si potranno:

- *Qualificare e ampliare nuove aree naturalistiche, sia nella definizione dell'habitat e delle presenze vegetazionali, sia nei caratteri paesaggistici, sia nella realizzazione o potenziamento*



*dei corridoi ecologici, definendo e qualificando un elevato valore ecologico e testimoniale;*

- *Recuperare gli elementi testimoniali del paesaggio agrario e rurale, in molti casi di carattere residuale, all'interno di aree di grande superficie con una ricollocazione non solo simbolica ma anche fisica;*
- *Soddisfare esigenze tecniche per la messa in sicurezza del nuovo assetto idrico;*
- *Recuperare aree degradate o dismesse per la realizzazione di parchi urbani con funzione di filtro dell'area aeroportuale ma, soprattutto di localizzazione di nuove funzionalità fruibili pubbliche, con spazi e reti dedicate.*

Ne è conseguito un significativo piano di intervento, articolato secondo le seguenti principali finalità:

- a) *Compensazione di tipo ecologico, naturalistico e ambientale;*
- *Intervento di compensazione Zona umida "Il Piano" nel Comune di Signa: creazione di una nuova vasta zona umida avente valore di opera di compensazione ambientale delle Zone umide che verranno interrate nello stesso ambito territoriale della pianura a seguito della realizzazione del Master Plan.*
  - *Intervento di compensazione Zona "Prataccio", nel Comune di Campi Bisenzio e Zona "Santa Croce", nel Comune di Sesto Fiorentino: hanno il fine di ricreare il paesaggio agrario tipico della*

Piana Fiorentina con particolare riferimento al ridisegno della maglia storica degli appezzamenti e alla piantagione di numerose siepi campestri 'a filare' o 'a macchia'. Questa trama di vegetazione arboreo/arbustiva a rete ricostruirà quindi, sia dal punto di vista ecologico che da quello paesaggistico, l'assetto ambientale originario dei campi, nell'ottica di mantenere poi questi ultimi a prato stabile.

- b) *Compensazione di tipo sociale, paesaggistico e ambientale: creazione di un Parco periurbano nel Comune di Sesto Fiorentino, in corrispondenza della fascia territoriale compresa fra il futuro sedime aeroportuale e i margini meridionali dell'abitato cittadino. L'ipotesi progettuale prevede il mantenimento e il ripristino di una matrice agraria diffusa (orti urbani, agricoltura di prossimità, fattoria didattica, ecc.) affiancata da un sistema ciclabile e pedonale, da una rete dei canali d'acqua, da un sistema dei Boschi della Piana e da un'area da collocare in prossimità del Polo Scientifico ove collocare le aree e le strutture di servizio quali parcheggi, Centro Visite, aree per lo sport e la ricreazione, ecc.*
- c) *Compensazione di tipo ecologico e sociale: creazione di un Parco ecologico-ricreativo nei Comuni di Firenze e Sesto Fiorentino, in corrispondenza della porzione dell'attuale sedime aeroportuale che sarà dismessa.*

# L'INVESTIMENTO ECONOMICO E IL FINANZIAMENTO PUBBLICO

## PERCHÉ L'AEROPORTO DI FIRENZE HA DIRITTO A 150 MILIONI DI FINANZIAMENTI PUBBLICI?



Funziona-  
mento  
finanzia-  
mento  
pubblico

Le linee guida della Commissione Europea relative agli aiuti di Stato (2014/C 99/03) prevedono l'accesso a un aeroporto con meno di 3 milioni di passeggeri a finanziamenti pubblici pari al 50% dell'investimento (il caso dello scalo di Firenze) e l'accesso a finanziamenti pari al 25% dell'investimento complessivo per aeroporti sotto i 5 milioni di passeggeri (il caso dello scalo di Pisa).

## PERCHÉ UTILIZZARE SOLDI PUBBLICI PER FAVORIRE I PRIVATI?



Soldi  
pubblici  
per i privati

Gli investimenti realizzati resteranno al pubblico e ai cittadini toscani. La società gestisce una concessione per un determinato numero di anni, tanto è vero che la proprietà dello scalo non è della società di gestione, ma del demanio, quindi dei cittadini e del pubblico. Tutti i principali aeroporti nazionali hanno goduto negli anni di finanziamenti pubblici. Nello "Sblocca Italia" oltre ai 50 milioni di euro per Firenze, ad esempio, ne sono previsti 40 per l'Aeroporto di Salerno. L'aeroporto di Brindisi Papola ha ricevuto, tra il 2007 e il 2012, circa 117 milioni di euro di finanziamenti pubblici per il proprio sviluppo. L'Aeroporto di Catania riceverà 36 milioni di euro dalla Cassa Depositi e Prestiti. Nel piano investimenti 2007-2012 dell'Aeroporto di Bari sono stati previsti circa 97 milioni di interventi pubblici.

# LE RICADUTE OCCUPAZIONALI ED ECONOMICHE

Licenzia-  
menti  
post  
fusione?



**IN SEGUITO ALLA FUSIONE TRA I 2 SCALI DI FIRENZE E PISA I SERVIZI ORA DUPLICATI SARANNO RIDOTTI A UNO PER LA SOCIETÀ UNICA COMPORTANDO INEVITABILI TRASFERIMENTI E, NELLA PEGGIORE DELLE IPOTESI, LICENZIAMENTI.**

Nessun licenziamento. L'incremento di traffico a Pisa e Firenze genererà al contrario occupazione grazie all'incremento di passeggeri previsto. I sindacati di categoria hanno condiviso e apprezzato il piano dell'integrazione. Non abbiamo avuto nessun tipo di elemento negativo da parte loro. Ricordiamo infine che rimarranno 2 scali operativi quindi gli attuali dipendenti continueranno ad assicurare l'operatività dei 2 aeroporti.

Ricadute  
occupa-  
zionali  
nuova pista



**QUALI RICADUTE OCCUPAZIONALI DERIVANTI DALLA COSTRUZIONE DELLA NUOVA PISTA E DEL NUOVO TERMINAL?**

In termini generali gli studi di Aci Europe evidenziano come a ogni milione di passeggeri corrisponde un incremento di 950 posti di lavoro diretti e 2.000 posti di lavoro tra indiretti e indotto.

Oggi l'occupazione diretta dell'Aeroporto è pari a 1.000 persone. Secondo lo studio Aci Europe, i circa 2,5 milioni di passeggeri aggiuntivi in seguito alla realizzazione della nuova pista potranno creare fino a 2.200 nuovi posti di lavoro diretti e oltre 8.400 tra indiretti e indotto.

La sola fase di cantiere creerà almeno 350 nuovi posti di lavoro.

Vi sarà una sensibile crescita del mercato del lavoro, in particolare nel settore delle costruzioni, dei servizi e del commercio con vantaggi



economici per le attività industriali, commerciali e turistiche.

### QUAL È L'INDOTTO ECONOMICO PREVISTO DALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO AEROPORTO?



Indotto  
economico

Secondo una ricerca dell'IRPET, il valore aggiunto attivato dalla nuova pista sarebbe di circa 730 milioni di euro. Per non parlare dello sviluppo indotto che porterà la maggiore connettività del territorio e l'apertura di nuove rotte verso i paesi del Golfo, del Nord Africa e dell'Est Europeo.

In vista del potenziamento della prevista capacità aeroportuale, per dare un'idea delle potenzialità di crescita del Pil locale, si pensi che a ciascun arrivo in Toscana si attribuisce una spesa media giornaliera pari alla spesa media giornaliera di 123 euro per i viaggiatori business e 94 euro per gli altri.

Da sottolineare infine il risparmio per l'utenza toscana nell'utilizzo di aeroporti situati all'interno del territorio, dovuto al minore tempo di trasporto, è invece compreso fra i 20 e i 45 milioni di euro.

# L'ITER DI APPROVAZIONE

Funzionamento e step dell'iter di approvazione



## QUALI I TEMPI PER L'APERTURA DELLA VIA E PER LA CONVOCAZIONE DELLA CONFERENZA DEI SERVIZI?

In data 24 marzo 2015 Enac ha avviato la procedura di VIA presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare. In data 21 luglio 2015 il Ministero ha trasmesso una richiesta di integrazioni al proponente Enac, assegnando il termine di 45 giorni per la produzione delle integrazioni richieste.

In data 4 settembre 2015 tali integrazioni sono state depositate presso il Ministero dell'Ambiente e gli Enti competenti. Il termine per la presentazione delle osservazioni da parte del pubblico è fissato per il 4 novembre 2015. Entro i successivi 90 giorni si chiuderà il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale.

A seguire, verrà attivato da parte di Enac l'iter per l'acquisizione della Conformità Urbanistica (Conferenza dei Servizi) degli interventi inclusi nel Master Plan ai fini del rilascio delle approvazioni che comportano dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere.





**Toscana**  
**Aeroporti**  
— F I R E N Z E —

Toscana Aeroporti S.p.A  
Via del Termine, 11 - 50127 Firenze  
tel.: 055.3061300  
[www.toscana-aeroporti.com](http://www.toscana-aeroporti.com)  
R.E.A. FI - 637708 - Capitale Sociale 30.709.743,90  
P.IVA e Codice Fiscale: 00403110505