

VARPGT07

VARIANTE URBANISTICA AGLI ATTI DEL PGT

FINALIZZATA AL RECEPIMENTO DEL PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE
E DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CONTRO TERZI (RISK ASSESSMENT)
(AGGIORNAMENTO 2018)

GRUPPO DI LAVORO

Coordinamento
Giorgio Cavagnis

Progettisti
Simona Caragliano
Andrea Caldiroli
Silvia Pergami

Collaboratori
Alice Bosio
Giovanna Doneda
Gianpaolo Ranica
Melania Troletti
Serena Trussardi
Gina Ziliotti

ELABORATO DESCRITTIVO
Relazione tecnica di variante

Premessa

La **pianificazione di scala sovraordinata** si occupa dell'approfondimento di tematiche (quali quella del rischio aeroportuale) che riguardano e coinvolgono ambiti territoriali estesi e non sempre riconducibili ad unico ente locale di riferimento: pertanto la natura della programmazione e della tutela di livello superiore a quello comunale (legate, ad esempio, alla programmazione di progetti infrastrutturali o all'applicazione di vincoli e tutele di tipo ambientale, storico-artistico, culturale e/o archeologico, idriche, idrogeologiche, sismiche, ecc..) viene demandata, per competenza e specificità della materia, agli enti preposti. Il principio sul quale specifici Enti ed Autorità di livello superiore a quello comunale possono produrre effetti diretti ed indiretti, ai sensi di norme e regolamenti internazionali, nazionali e/o regionali, anche sugli strumenti di governo del territorio elaborati localmente, è quello della sussidiarietà verticale. Nel caso della vincolistica di scala sovraordinata, a cui si è soliti riferirsi come ai cosiddetti "*vincoli ricognitivi*", l'Ente comunale recepisce prescrizioni e limitazioni delle regolamentazioni di settore, di cui è tenuto ad verificare la corretta applicazione.

La presente proposta di **variante urbanistica agli atti del PGT** ha l'obiettivo di recepire specifici vincoli sovraordinati derivanti dalla presenza dell'Aeroporto internazionale di Orio al Serio "*Il Caravaggio*", nell'ambito territoriale adiacente il limite del confine comunale sud-est di Bergamo.

Ai sensi degli art 707 e 705 del codice della navigazione aerea i livelli di tutela che intervengono sul territorio comunale di Bergamo, prescrivendo diverse limitazioni, sono infatti tre (aree di tutela del rischio, *risk assessment*, ostacoli alla navigazione aerea). Nel corso degli ultimi 10-15 anni, tali vincoli sono stati modificati e ridefiniti in relazione alla variazione delle specifiche norme di settore quali ad esempio i regolamenti e le direttive emanate dalla ICAO - *International Civil Aviation Organization* o quelli della EASA - *European Aviation Safety Agency*. Pertanto, anche la strumentazione urbanistica locale nel tempo ha dovuto rapportarsi a tali indicazioni, recependole all'interno degli atti di pianificazione al fine di coordinare l'attività di governo del territorio; ne è un esempio l'evoluzione e gli aggiornamenti del vincolo relativo agli ostacoli alla navigazione aerea, sia in termini di rappresentazione cartografica, sia in termini di estensione territoriale (vincolo già acquisito agli atti del PGT).

Nel caso delle limitazioni e dei vincoli derivanti dalla presenza dell'aeroporto internazionale "*Il Caravaggio*", si è reso necessario procedere con l'integrazione degli atti del Piano di Governo del Territorio (PGT) con gli strumenti previsti dagli artt. 707 e 751 del Codice della Navigazione Aerea.

In coerenza con la normativa regionale vigente, di cui alla L.R. 12/2005 e s.m.i. e con particolare riferimento alle disposizioni dell'art. 13 e s.m.i. del testo regionale, il procedimento amministrativo avviato per effettuare il recepimento dei vincoli aeroportuali negli strumenti di pianificazione comunale è stato individuato nella variante urbanistica al PGT. L'obiettivo della presente relazione è pertanto quello di illustrare le principali modifiche/integrazioni al vigente Piano di Governo del Territorio funzionali al recepimento dei seguenti strumenti:

1. il Piano di Rischio Aeroportuale, caratterizzato da zone di tutela (A, B, C, D), stabilite dal Regolamento per la costruzione l'esercizio degli aeroporti, che non possono essere modificate se non in estensione/ampliamento;
2. il Risk Assessment (Valutazione di Rischio contro terzi), le cui zone di vincolo sono elaborate dall'Ente per l'Aviazione Civile (ENAC) e trasmesse ai Comuni interessati per il recepimento e l'applicazione.

Vincoli e strumenti derivanti dalla presenza dell'aeroporto internazionale "Il Caravaggio" (Orio al Serio)

In linea generale, le ricadute in ambito urbanistico derivanti dall'applicazione del Codice della Navigazione Aerea e dalla relativa policy di attuazione riguardano differenti aspetti e temi che i territori interessati dall'attività aeroportuale devono tenere in considerazione, in particolare nelle attuazione della disciplina urbanistica e di quella edilizia. Tali vincoli e relativi strumenti sovraordinati risultano finalizzati alla salvaguardia della salute e alla tutela dei cittadini e del territorio nell'intorno aeroportuale, attraverso differenti livelli di incidenza. Di seguito si riporta una breve sintesi dei contenuti principali di suddetti vincoli, che vengono recepiti come disciplina regolamentare integrata all'interno dello strumento urbanistico generale (PGT) e dei suoi atti costitutivi (Piano delle Regole, Piano dei Servizi e Documento di Piano).

VARPGT07

Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale, della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)

- **PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE** (art.707 del Codice della Navigazione e s.m.i e Capitolo 9 del vigente Regolamento ENAC). Tale strumento introduce delle zone di tutela classificate con le lettere A, B, C e D; la loro dimensione ed articolazione dipende dalla tipologia di aeroporto e sono comuni per tutti gli aeroporti di medesima tipologia. Le zone di tutela del piano di rischio aeroportuale hanno un'individuazione geometrica fissa (Capitolo 9 del vigente Regolamento ENAC) derivante da un modello probabilistico che genera un profilo geometrico che può essere eventualmente modificato dai Comuni interessati, relativamente ai loro perimetri ed estensioni, in base alla coreografia del territorio. Tali zone sono volte a rafforzare, tramite l'intervento sul governo del territorio (attraverso l'introduzione di limitazioni e vincoli), i livelli di tutela nelle aree limitrofe ad un aeroporto. Esso definisce le aree da sottoporre a tutela nelle direzioni di decollo e atterraggio degli aerei (zone di tutela) e ne prevede vincoli all'edificazione, attività compatibili e non compatibili. Per quanto riguarda le Zone di Tutela (A, B, C, D), ENAC ne ha definito la disciplina all'interno del Regolamento, quali aree definite sulla base di valutazioni speditive a livello nazionale (approccio qualitativo).
- **VALUTAZIONE DI IMPATTO DI RISCHIO O THIRD PARTY RISK ASSESSMENT** (art.715 del Codice della Navigazione e s.m.i e Capitolo 9 del Vigente Regolamento ENAC e alla policy attuativa). Al fine di contenere il rischio derivante dalle attività aeronautiche, nell'ambito del Piano di Rischio, l'ENAC prevede per alcuni aeroporti aperti al traffico civile la valutazione d'impatto di rischio o *third party risk assessment*. Tali aree sono rappresentate dalle cd curve di isorischio (interna, intermedia ed esterna) elaborate su scenari di riferimento: lo stato attuale e lo stato futuro. Tali aree a differenza delle zone del Piano di Rischio, possono subire variazioni e sono elaborate direttamente da ENAC e trasmesse all'Ente locale geograficamente interessato. Nell'esercizio delle proprie funzioni di governo del territorio, i comuni interessati sono tenuti ad adeguare il Piano di Rischio alla valutazione d'impatto di rischio effettuata da ENAC, sovrapponendo tale valutazione a quella derivante dalle zone di tutela. Relativamente alle aree della valutazione di impatto di rischio, è stata definita da ENAC un'apposita *Policy* di attuazione del *risk assessment*, emanata con Deliberazione 2/2010 del 19 gennaio 2010, quali aree valutate sulla base di informazioni specifiche per i singoli aeroporti (approccio quantitativo).

Ai fini di una maggiore completezza si ricorda che il terzo vincolo aeroportuale vigente sul territorio comunale è rappresentato dal vincolo denominato Ostacoli alla Navigazione Aerea e Potenziali Rischi per la stessa Navigazione (art.709 del Codice della Navigazione e Capitolo 9 del vigente Regolamento ENAC). Tale vincolo, che coinvolge l'intero territorio comunale, risulta già integrato sia negli elaborati normativi del PGT (art. 61.1.1 dell'elaborato "*PR0b - Norme*" del Piano delle Regole) sia in quelli cartografici (elaborato cartografico "*PR8bis - Vincoli e tutele*" dello stesso Piano delle Regole). Le limitazioni relative a tale vincolo interessano le altezze massime di edifici ed elementi in quanto costituenti potenziali ostacoli per la navigazione aerea, in conformità alle superfici di delimitazione del rischio in altezza ed ai potenziali pericoli individuati dal Regolamento ENAC dati dalla presenza di suddetti ostacoli.

L'AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Da quanto descritto, risulta che il Piano di Rischio Aeroportuale (PRA) e le aree interessate dal rischio contro terzi (*third party risk assessment*) coinvolgono ambiti del territorio comunale circoscritti; tali vincoli riguardano prevalentemente le aree prospicienti ed a quelle adiacenti alla pista di decollo/atterraggio in entrambe le direzioni.

Nonostante il differente approccio che i due strumenti possiedono (approccio qualitativo nel caso del PRA e quantitativo nel caso del rischio valutazione contro terzi) tra gli ambiti del Piano di Rischio Aeroportuale e quelle interessate dalla curve di isorischio, risulta evidente che entrambi gli strumenti:

- interessano porzioni di territorio comunale circoscritte all'immediato intorno aeroportuale, nelle quali le aree di tutela e di vincolo derivanti dai 2 strumenti risultano tra loro sovrapposte;
- comportano limitazioni e condizionamenti nell'utilizzo del territorio da esse interessati;
- si configurano come areali soggette a prescrizioni che devono essere recepite negli strumenti urbanistici comunali, in ragione della loro natura sovraordinata e della tutela della salute dei cittadini (residenti e non).

VARPGT07

Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale,
della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)

I due livelli (Piano di Rischio Aeroportuale e *Risk Assessment*) presentano differenti articolazioni spaziali, che risulta però sovrapponibili nella loro individuazione cartografica; al fine di chiarire gli specifici ambiti di competenza dei singoli strumenti si riportano di seguito gli ambiti territoriali interessati dal Piano di Rischio Aeroportuale (PRA) e quelli interessati dalla Valutazione di Impatto di Rischio (*Risk Assessment*).

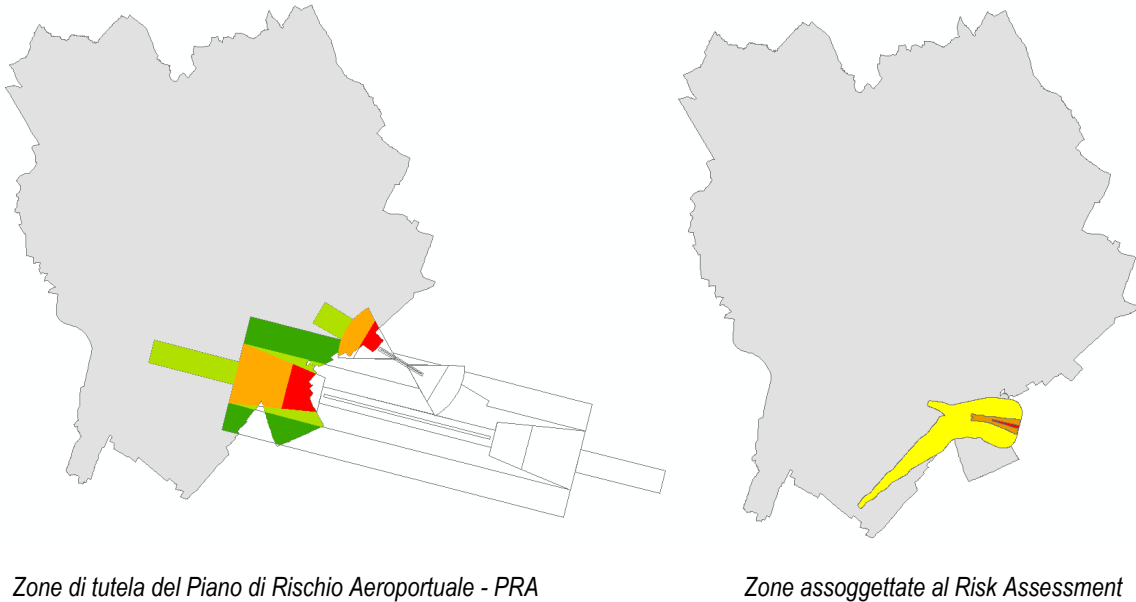


Figura 1 - Individuazione degli ambiti interessati dai singoli vincoli



Figura 2 - Ambito oggetto della variante urbanistica agli atti di PGT

La sovrapposizione delle specifiche aree di tutela determina l'individuazione degli ambiti sottoposti a limitazione secondo quanto previsto da regolamento ENAC. La sovrapposizione dei due ambiti territoriali e la loro individuazione

VARPGT07

*Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale,
della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)*

cartografica, unitamente alle modifiche normative introdotte al PGT per garantire la corretta attuazione degli interventi nella disciplina specifica dei singoli atti costitutivi, rappresentano l'ambito di interesse della variante urbanistica.

Per ogni strumento sono stati, pertanto, definiti specifici ambiti territoriali di influenza, delineando le porzioni di territorio soggette all'applicazione della specifica normativa di riferimento dei tre strumenti. Tale scelta metodologica risulta strettamente correlata al fatto che gli strumenti agiscono sul territorio comunale attraverso zone di rischio differenti: vi sono pertanto ambiti soggetti alle limitazioni generate da un solo strumento ed altri ambiti che sono soggetti alle limitazioni di tutti e due gli strumenti, con sovrapposizione delle tutele e delle conseguenti limitazioni.

Per esplicitare come agiscono i diversi livelli sul territorio comunale, è stata utilizzata la metodologia di sovrapposizione degli areali di riferimento (overlay), riportati su apposita cartografia in scala 1:10.000; la sovrapposizione cartografica degli ambiti di tutela ha quindi determinato l'individuazione dell'ambito oggetto di variante urbanistica.

LE MOTIVAZIONI DELLA VARIANTE URBANISTICA

Il Piano di Rischio Aeroportuale, redatto in una prima versione tra febbraio e giugno 2009 (in coincidenza con l'adozione del PGT) come studio di valutazione del rischio aeroportuale, è stato successivamente elaborato con una proposta tecnica definitiva (dicembre 2010). Tale proposta è stata rivista a seguito della approvazione del PGT, allo scopo di rendere coerenti i riferimenti ed il linguaggio alle previsioni e ai contenuti degli atti del piano oggetto di modifiche ed integrazioni a seguito dell'accoglimento da parte del Consiglio Comunale di osservazioni e/o emendamenti nel passaggio procedurale dalla adozione all'approvazione dello strumento urbanistico comunale. Tale proposta, redatta sulla base dello studio di professionisti incaricati dal Comune di Bergamo (dott.ssa Simona Caragliano, dott. ssa Marta Pensotti e ing. Giovanni Rainoldi), è stata inviata ad ENAC per espressione del previsto parere di competenza (espresso in data 23/08/2011 con protocollo 0109440/C19), pervenuto al Comune di Bergamo, con esito favorevole, in data 30/08/2011 (atto n. E0099632 P.G.).

Nell'ottobre del 2011 è stato approvato da Enac un emendamento (n.7) al Regolamento per la Costruzione e l'Esercizio degli Aeroporti (ENAC) con il quale è stata introdotta la nuova zona di tutela (zona D) e relative prescrizioni e limitazioni.

Nel 2013, a cura degli stessi professionisti incaricati dal Comune di Bergamo per redigere lo studio di valutazione del rischio aeroportuale, sono state apportate modiche ed aggiornamenti al Piano di Rischio Aeroportuale.

Il procedimento in origine prevedeva inoltre l'acquisizione delle cosiddette curve isofoniche all'interno del procedimento variante urbanistica; l'individuazione e la procedura relativa agli aspetti acustici è stato oggetto di ricorso giurisdizionale e di successivo annullamento con sentenza del T.A.R. per la Lombardia, sezione di Brescia, n. 668 del 3-15/07/2013, a seguito di ricorso di Legambiente Onlus; pertanto il procedimento di variante ha subito un rallentamento al fine di attendere la conclusione del nuovo procedimento di caratterizzazione acustica dell'intorno aeroportuale. Nel 2016 il consiglio di stato Sez. IV, con sentenza del 06/04/2016, n. 1361 si è espressa sulla sentenza emessa dal TAR Lazio sez. III-ter, n. 5500/2015, concernente l'approvazione del nuovo regolamento ENAC per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti confermando l'esistenza della fascia di tipo D.

La Direzione Pianificazione Urbanistica con specifico avviso di avvio del procedimento avvenuto in data 23/09/2015 ha attivato una nuova variante generale al Piano delle Regole ed al Piano dei Servizi (VARPGT10), la cui redazione ed il cui iter di adozione e successiva approvazione si è concluso con la Pubblicazione di avviso di approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 8 del 21/02/2018. Tale variante urbanistica ha comportato sostanziali modifiche all'impianto normativo ed al linguaggio del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi tali da richiedere un nuovo aggiornamento del Piano di Rischio Aeroportuale, rispetto a quanto originariamente previsto, al fine di garantire la coerenza con lo strumento di governo del territorio.

VARPGT07

Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale, della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)

Nello specifico, le modifiche apportate al Piano di Rischio aeroportuale già validato da ENAC in data 23/08/2011 hanno riguardato:

- **la normativa di riferimento**, visti i ripetuti aggiornamenti del Regolamento ENAC, che hanno introdotto non solo sostanziali modifiche all'identificazione delle aree di rischio da sottoporre a tutela (tra cui l'introduzione della nuova zona di tutela D), ma anche specifiche linee guida per la redazione dei piani di rischio, con prescrizioni comportanti la necessità di riconfigurare il *layout* delle zone da sottoporre a tutela, a seguito della trasmissione ufficiale delle elaborazioni, effettuate da ENAC e riguardanti l'aeroporto di Orio al Serio, circa la valutazione del rischio nella propria attività di gestione e pianificazione del territorio, in funzione di quanto previsto dalla Policy di attuazione dell'art.715 del Codice della Navigazione (misure di tutela che i Comuni devono introdurre nelle aree interessate dalla valutazione del rischio contro terzi o "*third party risk assessment*");
- **la realtà territoriale**, la necessità di effettuare aggiornamenti rispetto all'attuazione di interventi edilizio-urbanistici e avanzamento di strumenti di programmazione negoziale, dal 2013 ad oggi, nonché alla modifiche delle destinazioni urbanistiche modificate con la variante 10 al PGT in attuazione della legge 31/2014 della regione Lombardia in materia di contenimento del consumo di suolo. Infine una delle modifiche;
- **gli atti del PGT**, una delle modifiche sostanziali introdotte con la variante VARPGT10 ha riguardato la revisione dell'art. 15 relativamente alla classificazione delle funzioni previste dallo strumento urbanistico nonché la modifica della logica applicativa; si è passati da una logica di ammissibilità funzionale (ante VARPGT10) ad una logica di esclusione delle funzioni ammesse. La revisione dell'art. 15 ha comportato la complessiva revisione delle macro classificazioni funzionali e relative sottoclassi introducendo un nuovo linguaggio di piano tale da non rendere più applicabile, in modo chiaro e coerente, le limitazioni assunte dal piano di rischio aeroportuale.

Il procedimento di variante in oggetto può essere quindi definito come un atto di recepimento di strumenti di carattere sovraordinato; tale adeguamento degli atti di PGT è da attuarsi ai sensi dall'art.13 della Legge Regionale per il Governo del Territorio n. 12 del 2005 e s.m.i.

L'obiettivo della presente variante urbanistica al Piano di Governo del Territorio è quindi quello di implementare gli atti del Piano di Governo del Territorio (PGT) rispetto alle intervenute modifiche della normativa relativa al Piano di Rischio Aeroportuale alla Valutazione di impatto di rischio (*third party risk assessment*) (P.R.A.), con riferimento alla loro recepimento nell'aggiornamento 2013 e successivo aggiornamento del 2018 del Piano di Rischio Aeroportuale del Comune di Bergamo, elaborato e già trasmesso ad ENAC per il parere di competenza.

Le azioni della variante riguardano, pertanto, modifiche alla normativa del Piano delle Regole attraverso l'introduzione di specifici rimandi alla disciplina del Piano di Rischio Aeroportuale.

Considerata la particolare complessità delle tutele aeroportuali e ai relativi rischi connessi, l'interesse che la stessa può suscitare a livello territoriale, nonché la complessità degli strumenti da recepire e le modifiche al PGT vigente da effettuare, si è ritenuto opportuno accompagnare il processo di variante urbanistica con la **procedura completa di VAS**, in modo tale da disporre di uno strumento di supporto al processo di valutazione e di uno strumento utile alla condivisione e alla partecipazione di tutti i soggetti interessati, in particolare attraverso lo strumento di partecipazione della Conferenza di valutazione.

AGGIORNAMENTI DEL 2018 AL PIANO DI RISCHIO AEROPORTUALE

I principali aspetti di aggiornamento del Piano di rischio aeroportuale, rispetto alla versione validata da ENAC nel 2014 di cui PROT 0052930 dall'ente Nazionale per l'aviazione civile, sono:

- modifica del posizionamento del vincolo geometrico del Piano di Rischio (zone di tutela A,B,C,D) rispetto ai lavori effettuati dall'ente gestore SACBO al pista 10/28; la pista di decollo (runway) ha subito un arretramento di circa 60 m rispetto alla posizione originaria che ha quindi comportato la traslazione delle zone di tutela del Piano di rischio aeroportuale verso la pista di decollo;

VARPGT07

Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale, della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)

- la precedente modifica ha comportato il conseguente aggiornamento delle stime relative ai volumi esistenti, di previsione e di carico antropico ricadenti all'interno delle zone di tutela; durante tale fase sono stati effettuati anche gli aggiornamenti in termini di destinazione urbanistica intercorsi con i procedimenti di variante espletati dal 2014 al 2018 dall'amministrazione comunale. Nello specifico gli adeguamenti sono riconducibili da un lato agli interventi in corso di attuazione che hanno concluso il proprio iter attuativo, dall'altro la revisione delle destinazioni urbanistiche (interventi di nuova edificazione a volumetria definita e lotti liberi di completamento) che sono state adeguate in relazione alla legge regionale sul consumo di suolo n. 31 del 2014;
- ridefinizione delle funzioni ammesse per ogni ambito oggetto di tutela in relazione alla nuova articolazione funzionale introdotta dal piano delle Regole con l'art. 15; la modifica di alcune categorie funzionali, come le funzioni extra-commerciali, hanno comportato la necessità di rivedere complessivamente l'impianto normativo delle funzioni ammesse ed escluse affinché si potesse garantire la coerenza in sede applicativa delle previsioni del PGT rispetto alle limitazioni derivanti dal PRA;
- revisione degli indici di carico antropico e di affollamento; il piano di rischio aeroportuale oggetto di validazione da parte di ENAC prevedeva specifici indici di affollamento per le funzioni non residenziali e parametri limite di carico antropico per le funzioni residenziali differenziati in relazione alla zona di tutela di riferimento (A,B,C,D). Riscontrato che la diversità dei parametri inizialmente assunti era troppo ristretta tra una zona e l'altra si è ritenuto di procedere con valutazioni finalizzate a rendere coerente il parametro di affollamento e di carico antropico con gli obiettivi della norma definita dal codice della navigazione aerea rispetto al contesto territoriale di riferimento oltre alle modalità applicative. Infatti tali parametri hanno l'obiettivo di limitare la discrezionalità applicativa di una norma il cui obiettivo è quello di contenere lo sviluppo nelle zone aeroportuali e di limitare i potenziali danni derivanti in caso di incidente aereo. Il sottile equilibrio tra gestione e sviluppo del territorio e le attività aeroportuali rappresentano un elemento che necessita un continuo confronto ed aggiornamento dei processi di pianificazione.

IL PERCORSO METODOLOGICO DI VALUTAZIONE E PROCESSO VAS CORRELATO ALLA VARIANTE

Allo scopo di chiarire l'impostazione metodologica del lavoro svolto, vengono di seguito sintetizzate alcune questioni afferenti il processo di verifica di coerenza delle prescrizioni relative alle tutele aeroportuali, in funzione del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che ha accompagnato l'elaborazione degli atti relativi alle modifiche/integrazioni degli elaborati del PGT costituenti variante allo strumento urbanistico vigente.

Premesso che la VAS si configura come un processo ciclico e ripercorribile, va ricordato che tale processo ha l'obiettivo di valutare gli impatti che Piani e Programmi possono determinare sul sistema ambientale, attraverso l'analisi della coerenza tra gli obiettivi definiti dagli strumenti di pianificazione di livello differente (coerenza verticale e coerenza orizzontale) unitamente agli scenari tendenziali di riferimento. Questo, con riferimento al Piano di Rischio Aeroportuale, determina che, nelle aree localizzate all'interno delle zone di tutela del Piano di Rischio e del *Risk Assessment* o in immediata prossimità delle stesse, alcune previsioni degli atti del PGT (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi) possano risultare non perfettamente coerenti alla normativa di riferimento (scenario 0).

La prima analisi effettuata sugli Ambiti di Trasformazione (AT) del Documento di Piano interessati da tali limitazioni (integralmente o parzialmente) è mirata alla individuazione delle destinazioni funzionali previste e ammesse nella tabella riportata nelle Schede Progetto, che non possono essere ritenute compatibili con il rischio aeroportuale e con le specifiche norme da questo definite. Nello specifico, è stato proposto un modello di analisi nel quale le limitazioni normative imposte da ogni strumento in corso di recepimento (in particolare, Piano di Rischio e *Risk Assessment*) sono state sintetizzate in modo tale da avere un riferimento chiaro e non soggetto a dubbi interpretativi nella futura applicazione delle tutele.

Per raggiungere l'obiettivo il lavoro di analisi e di verifica è stato articolato in quattro livelli:

VARPGT07

Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale, della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)

- **primo livello:** definizione delle zone di intersezione dei differenti strumenti oggetto di recepimento su base geografica e individuazione degli ambiti oggetto di applicazione integrata della normativa e delle relative limitazioni funzionali: dall'intersezione per sovrapposizione delle aree soggette all'applicazione delle zone di tutela del Piano di Rischio (**A, B, C, D**) con le aree di iso-rischio del *Risk Assessment* (*Alta Tutala, Interna, Intermedia*) è derivata la suddivisione in specifiche sottoclassi (**A1, A2, A3, B1, B2, C1, D1**), alle quali è stata applicata la normativa integrata dei due strumenti;
- **secondo livello:** analisi delle limitazioni funzionali mediante una matrice (quadro sinottico), allo scopo di metterle in relazione con le destinazioni d'uso individuate dal Piano delle Regole e dal Piano dei Servizi del Piano di Governo del Territorio: tale operazione ha permesso di definire le destinazioni non ammesse, a seguito della integrazione delle limitazioni normative del Piano di Rischio e del *Risk Assessment*, la cui sovrapposizione normativa amplifica le tutele previste dai singoli strumenti, potenziandone le ricadute in termini di limitazioni funzionali.

VARPGT07			PRA				RSK			DESTINAZIONI ESCLUSE (PIANO DI RISCHIO E RISK ASSESSMENT)											
FUNZIONI RESIDENZIALI	DESTINAZIONI D'USO		CARICO URBANISTICO	ZONE DI TUTELA				RISK ASSESSMENT													
	CODICE	DESCRIZIONE		A	B	C	D	ALTA TUTELA	INTERNA	INTERMEDIA	A	A1	A2	A3	B	B1	B2	C	C1	D	D1
R	Residenza libera e convenzionata																				
Ra	Residenza libera		basso																		
Rb	Residenza convenzionata		basso																		
Rs	Residenza sociale		basso																		
Rs1	Edilizia residenziale pubblica in affitto		basso																		
Rs2	Edilizia residenziale in locazione a canone calmierato		basso																		
Rs3	Edilizia residenziale temporanea		basso																		
Rs4	Edilizia per il disagio abitativo		basso																		

Estratto modello concettuale di lavoro per la valutazione delle destinazioni in relazione alla normativa

Legenda funzioni ammesse ed escluse dal Piano di Rischio Aeroportuale	
	FUNZIONI AMMESSE
	FUNZIONI ESCLUSE

Da tale verifica e confronto sono state definite le corrispondenti destinazioni d'uso, secondo il nuovo linguaggio ed articolazione dell'art. 15 del Piano delle Regole da ammettere o escludere in relazione alle indicazioni del regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti e la relativa policy attuativa.

ZONE DI TUTELA (Piano di Rischio aeroportuale) e ZONE DI VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DI RISCHIO (<i>third party Risk Assessment</i>)		A - A3 - B2 - C1 - D1 - I
Destinazioni escluse		Destinazioni ammesse
R, P1, P2, C2, C3, C4, C8, T, Td (S): Is, CS, Rg, Sh, So, Si, Rs, Tn		A, P3, C1, C5, C6, C7 (S): Pz, V, P
Carico antropico (Ca)		/
Indice affollamento (Ia)		max 3 addetti /100mq di Slp

Estratto art. 6 norme del Piano di Rischio Aeroportuale – disciplina delle zone di tutela

- **terzo livello:** analisi degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano, e dei Nuovi Servizi (Ns) del Piano dei Servizi: per ogni strumento sono state valutate le funzioni in relazione ai parametri del carico antropico e/o all'indice di affollamento; le previsioni urbanistiche sono state confrontate con il quadro sinottico, con l'obiettivo di evidenziare le funzioni definendo in questo modo lo scenario di riferimento (scenario 0);
- **quarto livello:** valutazione nel dettaglio delle previsioni di destinazioni funzionali non conformi con la normativa aeroportuale di riferimento, considerando le diverse alternative, ma allo stesso tempo verificando la sostenibilità delle previsioni dal punto di vista ambientale, urbanistico, economico e sociale.

VARPGT07

*Variante urbanistica agli atti del PGT finalizzata al recepimento del Piano di Rischio Aeroportuale,
della Valutazione del rischio contro terzi (Risk assessment)*

GLI ASPETTI DI VARIANTE URBANISTICA

La variante urbanistica prevede il recepimento di quanto trasmesso ad Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) per l'espressione del parere di competenza, ovvero il Piano di rischio aeroportuale e il rischio di valutazione contro terzi. Vista la natura dello strumento, ovvero quella di vincolo derivante da normative di carattere sovra-ordinato, la proposta di variante urbanistica prevede, in analogia con la struttura dello strumento urbanistico vigente ed in relazione a quanto effettuato per lo studio geologico, idrogeologico e sismico allegato al Documento di Piano, agli studi in materia di paesaggio ed al documento di polizia idraulica allegati al Piano delle Regole, di acquisire come allegato numero 4 al Piano delle Regole l'intera documentazione del Piano di Rischio Aeroportuale.

La documentazione di cui si compone risulta essere la seguente:

elaborati relazionali

- **PRA0a** - Relazione
- **PRA0b** - Norme

elaborati cartografici

- **PRA01** - Individuazione zone di tutela determinate dal Piano di Rischio Aeroportuale
- **PRA02** - Individuazione delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (Risk Assessment)
- **PRA03** - Individuazione delle classi e sottoclassi di tutela determinate dalla sovrapposizione delle zone di tutela del Piano di Rischio Aeroportuale e delle zone soggette alla valutazione del rischio contro terzi (Risk Assessment)
- **PRA04** - Obiettivi sensibili, obiettivi vulnerabili e attività ad elevato affollamento
- **PRA05** - Stima dei volumi esistenti, di progetto e in corso di attuazione nelle zone da sottoporre a specifica regolamentazione

