

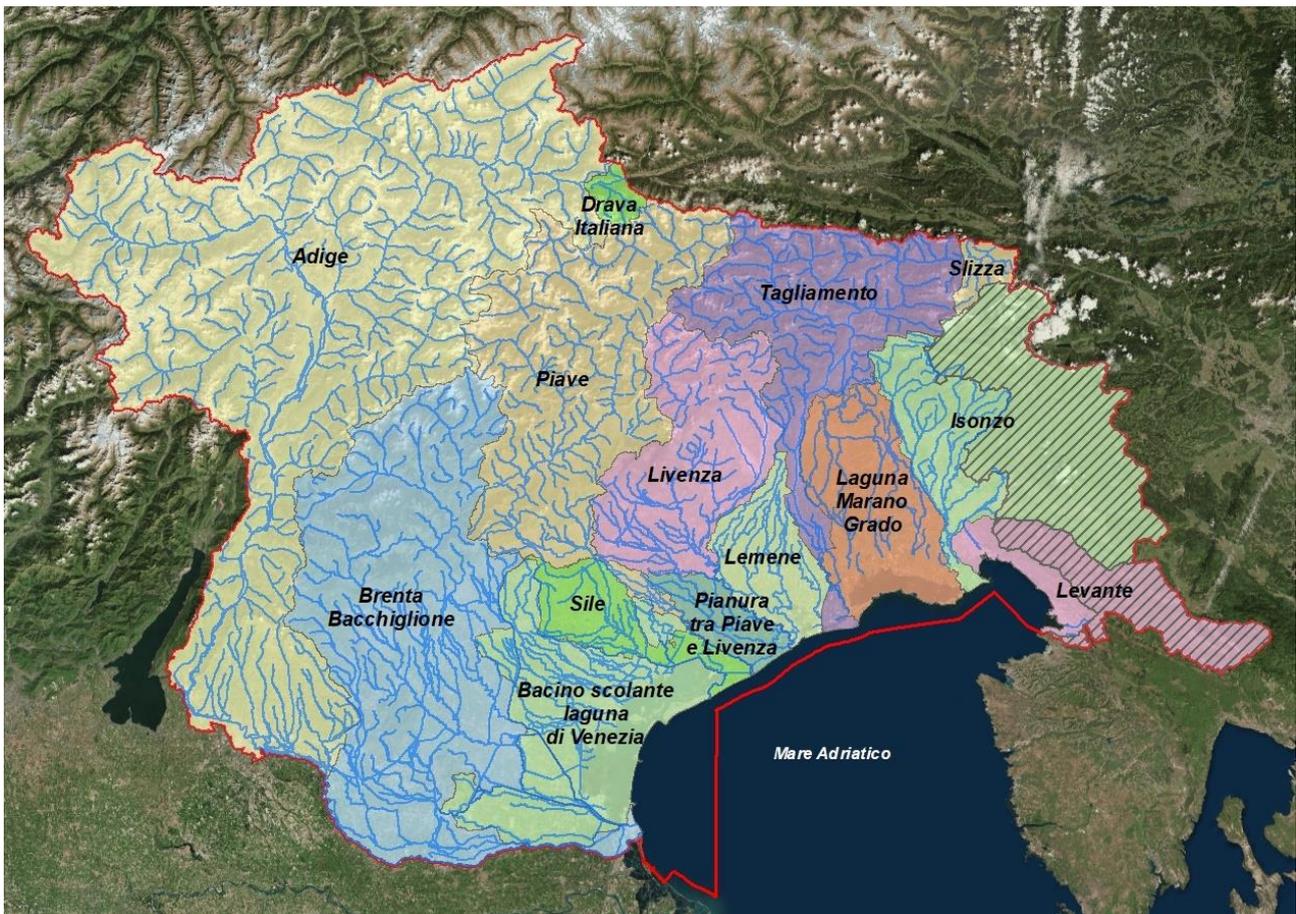


Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (2021 -2027)

Verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica

(D.Lgs. 152/2006, art. 12)



Rapporto preliminare

(ai sensi dell'art.12 comma 1 del D.Lgs. 152/2006, comprensivo del coordinamento delle procedure ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006)

LUGLIO 2020 -Venezia Trento



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

SOMMARIO

1. INFORMAZIONI GENERALI	1
1.1. Riferimenti metodologico normativi in materia di VAS	1
1.2. Soggetti coinvolti e procedure previste	2
1.3. Sintetica descrizione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni	3
1.4. Motivazioni di applicazione della verifica di assoggettabilità	4
1.5. Soggetti competenti in materia ambientale	5
1.6. Descrizione delle modalità di consultazione attivate	7
1.7. Coordinamento delle procedure VAS VInCA	7
2.ELEMENTI DESCRITTIVI DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI	8
2.1. Inquadramento normativo	8
2.2. Ambito territoriale di competenza	8
2.3. Obiettivi di Piano e strategie del percorso di aggiornamento (PGRA)	10
2.3.1. <i>Valutazione della pericolosità da colata nei territori montani e pedemontani</i>	11
2.3.2. <i>Scenari di valutazione degli effetti del cambiamento climatico</i>	12
2.3.3. <i>Misure win-win e rapporto con la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE</i>	16
2.4. Misure di piano	18
2.4.1. <i>L'aggiornamento del programma delle misure per il periodo 2021-2027</i>	21
2.5. Le misure di consultazione pubblica	21
3.IL CONTESTO NORMATIVO E PIANIFICATORIO DISTRETTUALE	28
3.1. Strumenti di pianificazione pertinenti al Piano	28
3.2. Obiettivi di protezione ambientale in tema di sostenibilità e relazione con gli obiettivi di piano	32
4.LA PROCEDURA VAS NEI PRECEDENTI CICLI DI PIANIFICAZIONE	37
4.1. Inquadramento delle procedure VAS effettuate	37
4.2. Il monitoraggio VAS	39
4.2.1. <i>Inquadramento metodologico</i>	40
4.2.2. <i>Monitoraggio del contesto</i>	41
4.2.3. <i>Monitoraggio del contributo del PGRA alla variazione del contesto (Contributo)</i>	45
4.2.4. <i>Monitoraggio del processo</i>	45
4.2.5. <i>Gli indicatori del piano di monitoraggio</i>	46
4.2.6. <i>Metodologia di Valutazione del trend degli indicatori</i>	48
4.2.7. <i>Esiti del monitoraggio per l'anno 2018</i>	49
4.2.8. <i>Esiti monitoraggio di contributo e di contesto</i>	56
4.2.9. <i>Esiti monitoraggio di processo</i>	58
4.2.10. <i>Conclusioni sul monitoraggio VAS</i>	60

5. CARATTERISTICHE DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE	61
5.1. Le componenti ambientali	61
5.2. ATMOSFERA - Aria	61
5.3. ATMOSFERA - Clima	64
5.4. IDROSFERA - Acqua	67
5.5. GEOSFERA - Uso del suolo	74
5.6. GEOSFERA - Vulnerabilità degli acquiferi	77
5.7. GEOSFERA - Aree a rischio idrogeologico e carta del vincolo idrogeologico	78
5.8. GEOSFERA - Aree a pericolosità sismica	80
5.9. BIOSFERA - Biodiversità, flora e fauna	81
5.10. BIOSFERA – Aree protette destinate alla protezione di habitat e specie	83
5.11. ANTROPOSFERA - Popolazione e Urbanizzazione	92
5.12. ANTROPOSFERA - Settori economici	97
5.12.1. <i>Agricoltura</i>	98
5.12.2. <i>Industria</i>	105
5.12.3. <i>Turismo</i>	108
5.12.4. <i>Energia</i>	110
5.12.5. <i>Attività economiche legate all'uso dell'acqua</i>	113
5.13. ANTROPOSFERA – Beni Culturali e Paesaggistici	115
5.13.1. <i>Paesaggio</i>	115
5.13.2. <i>Beni Culturali</i>	119
6. DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI	125
6.1. Approccio metodologico	125
6.2. La valutazione degli impatti	126
6.2.1. <i>Impatti sulla componente “Acqua”</i>	131
6.2.2. <i>Impatti sulla componente “Uso del Suolo”</i>	132
6.2.3. <i>Impatti sulla componente “Aree a rischio idrogeologico”</i>	133
6.2.4. <i>Impatti sulla componente “Biodiversità, flora e fauna”</i>	133
6.2.5. <i>Impatti sulla componente “Aree Protette destinate alla protezione di habitat e specie”</i>	135
6.2.6. <i>Impatti sulla componente “Popolazione e Urbanizzazione”</i>	135
6.2.7. <i>Impatti sulla componente “Turismo”</i>	136
6.2.8. <i>Impatti sulla componente “Energia”</i>	136
6.2.9. <i>Impatti sulla componente “Beni Culturali e Paesaggistici”</i>	137
6.3. Misure di mitigazione e compensazione	138
6.3.1. <i>Redazione delle linee guida per la manutenzione fluvio-torrentizia</i>	138
6.3.2. <i>Attivazione di percorsi inclusivi di informazione e consultazione</i>	139
6.3.3. <i>Iniziative per la tutela dei beni culturali e paesaggistici</i>	139
6.4. Carattere cumulativo degli impatti	139

6.5. Natura transfrontaliera degli impatti	141
7.LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE	143
7.1. Caratteristiche delle aree di rilevante interesse ambientale, culturale e paesaggistico	143
7.2. Inquadramento normativo e metodologico della VInCA e integrazione con la VAS	144
7.3. Rete Natura 2000	145
7.4. Approccio metodologico per la valutazione di incidenza	157
7.5. Verifica dell'incidenza sulla Rete Natura 2000 – matrice impatti	159
8.CONCLUSIONI	162

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

ACRONIMI UTILIZZATI NEL TESTO

MATTM	Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MIBACT	Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo
PGRA	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
PdGA	Piano di Gestione delle Acque
SNSvS	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
VInca	Valutazione di Incidenza Ambientale

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

1. Informazioni Generali

1.1. Riferimenti metodologico normativi in materia di VAS

Il D.Lgs. 152/2006, Parte Seconda, prevede che “venga effettuata la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente naturale” attraverso il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

All'art. 6 si stabilisce che nel caso di piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente.

Tale procedimento prende il nome di Verifica di Assoggettabilità a VAS ed è normato dall’art. 12 secondo i cui dettami, l'autorità procedente trasmette all'autorità competente un Rapporto preliminare, comprendente una descrizione del Piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del Piano o programma.

Per tale valutazione si deve fare riferimento ai criteri contenuti nell'allegato I alla Parte II del citato D.Lgs. 152/2006 e riportati nella seguente *Tabella 1* assieme ai paragrafi del presente documento nel quale i medesimi sono affrontati:

Elementi da considerare per la verifica di assoggettabilità a VAS (allegato I alla Parte II del D.Lgs. 152/2006)		Riferimento nel Rapporto preliminare
Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:	in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse	§ 2.4
	in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati	§ 3.1
	la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile	§ 3.2
	problemi ambientali pertinenti al piano o al programma	§ 4.2
	la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque)	§ 2.1
Caratteristiche degli impatti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi	probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti	§ 6.2
	carattere cumulativo degli impatti	§ 6.4
	natura transfrontaliera degli impatti	§ 6.5
	rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti)	§ 2.3
	entità ed estensione nello spazio degli impatti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate)	§ 6.2.6
	valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa: - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale; - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite dell'utilizzo intensivo del suolo	§ 5.13
	impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	§ 6.2.5

Tabella 1 - Criteri per la verifica di assoggettabilità del PGRA e riferimenti nel documento

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Per lo sviluppo del presente Rapporto preliminare si sono seguite le indicazioni contenute nei seguenti documenti di supporto:

- 1) “Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS” – MANUALI E LINEE GUIDA 124/2015 – ISPRA;
- 2) “Indicazioni metodologiche e operative per il monitoraggio VAS” – 2012 – MAT*TM, ISPRA, Poliedra Politecnico di Milano;
- 3) “Proposta di Norme tecniche per la redazione dei documenti previsti nella procedura di Valutazione Ambientale Strategica” – 2012 – ISPRA;
- 4) “Semplificazione, coordinamento ed integrazione dei procedimenti ambientali (VAS-VInC-A-VIA-AIA)” – 2010 – MAT*TM;
- 5) “Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC” – 2001 – Commissione Europea.

1.2. Soggetti coinvolti e procedure previste

Per la verifica di assoggettabilità a VAS dell'aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni del distretto delle Alpi orientali sono individuati i seguenti soggetti coinvolti e le relative competenze:

Attore	Soggetto individuato	Competenze
Autorità Competente	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare	- Individua i soggetti competenti in materia ambientale; - Trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale il Rapporto preliminare per acquisirne il parere; - Emette il provvedimento di verifica;
Autorità Procedente	Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali	- Redige e trasmette il Rapporto preliminare all'Autorità competente; - Collabora all'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale; - Pubblica il risultato della verifica di assoggettabilità.
Soggetti competenti in materia ambientale	Vedi § 1.5	- Esprimono parere sul Rapporto preliminare

Tabella 2 - Soggetti coinvolti nella verifica di assoggettabilità a VAS e relative competenze

La procedura prevista per la verifica di assoggettabilità è inserita e coordinata nel più ampio quadro delle attività di aggiornamento del PGR; tali attività comprendono anche il percorso di costruzione dei documenti di piano e il percorso di consultazione pubblica. Le tre procedure sono programmate secondo il cronoprogramma riportato in Figura 1.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

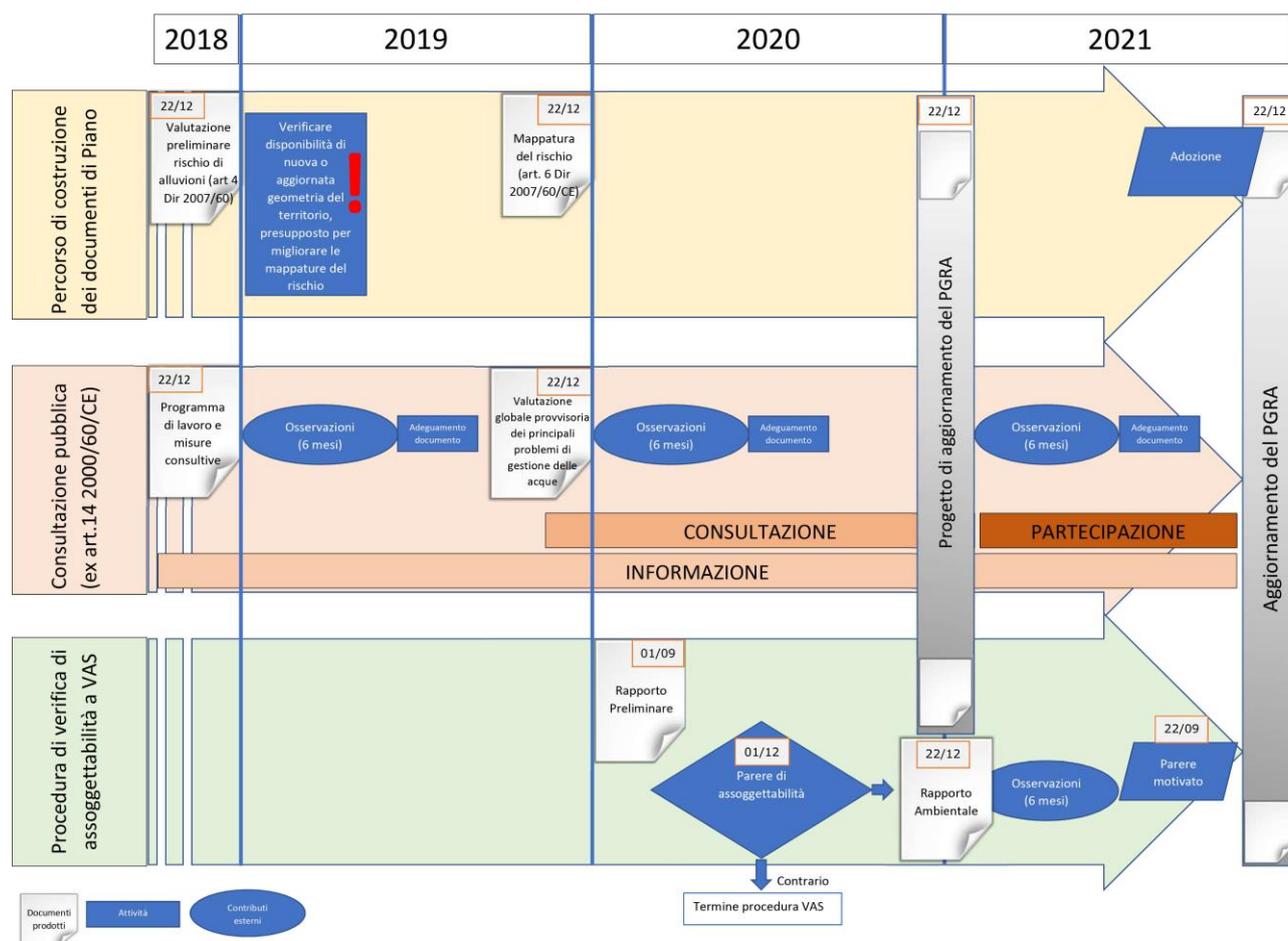


Figura 1 – Cronoprogramma delle procedure attivate per l'aggiornamento del PGRI 2021-2027

1.3. Sintetica descrizione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

La Direttiva 2007/60/CE all'art. 1 individua come scopo principale, l'istituzione di un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.

Ai sensi dell'art. 7 il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni è lo strumento di attuazione della Direttiva per ogni distretto idrografico e sviluppa sostanzialmente i seguenti elementi:

- 1) Definizione da parte degli Stati Membri degli obiettivi appropriati per la gestione dei rischi di alluvioni ponendo l'accento sulla riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica e, se ritenuto opportuno, su iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione;
- 2) Adozione di misure per il raggiungimento dei suddetti obiettivi;
- 3) Considerazione degli aspetti pertinenti quali i costi e benefici, la portata della piena, le vie di deflusso delle acque e le zone con capacità di espansione delle piene, come le pianure alluvionali naturali, gli obiettivi ambientali dell'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE, la gestione del suolo e delle acque, la pianificazione del territorio, l'utilizzo del territorio, la conservazione della natura, la navigazione e le infrastrutture portuali;
- 4) Considerazione di tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

allertamento, tenendo conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato; la promozione di pratiche sostenibili di utilizzo del suolo, il miglioramento di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale;

- 5) Individuazione di misure che, per la loro portata e il loro impatto, non aumentano considerevolmente il rischio di alluvioni a monte o a valle di altri paesi dello stesso bacino idrografico o sottobacino, a meno che tali misure non siano state coordinate e non sia stata trovata una soluzione concordata tra gli Stati membri interessati

Il Piano di gestione del Rischio Alluvioni viene rivisto ogni 6 anni, infatti per il distretto delle Alpi orientali sono state effettuati gli aggiornamenti riportati nella tabella seguente:

Denominazione	Periodo di riferimento	Data di approvazione
Piano di gestione del Rischio Alluvioni del distretto delle Alpi orientali	2015 - 2021	DPCM 27/10/2016
Primo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni del distretto delle Alpi orientali	2021 - 2027	In corso di elaborazione

Tabella 3 – Aggiornamenti del PGRA

Lo scopo della direttiva viene di fatto perseguito attraverso programmi di misure specificati nel PGRA, che puntano al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni previsti.

Gli obiettivi ambientali sono definiti nel PGRA ai sensi dell'art.4 della direttiva e si concretizzano nella valutazione strategica, attraverso uno specifico piano di monitoraggio, dell'impatto sull'ambiente delle misure adottate entro una scadenza temporale che era generalmente individuata nel 2015 dal primo PGRA (2015-2021) e poi aggiornata ove necessario al 2021 con il primo aggiornamento attualmente in corso e oggetto della procedura di verifica di assoggettabilità.

1.4. Motivazioni di applicazione della verifica di assoggettabilità

Il PGRA è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica già dal primo ciclo di pianificazione 2015-2021 (§4.1) ed è stato conseguentemente integrato e adeguato al fine di garantire un elevato livello di controllo sugli eventuali impatti ambientali generati dalle misure adottate.

Per assicurare ciò, nel Rapporto Ambientale del Gennaio 2015 (per il quale è stato espresso parere positivo con raccomandazioni nel DM 247 del 20/11/2015), è stato impostato un piano di monitoraggio VAS ai sensi dell'art. 18 del D.Lgs. 152/2006, perfezionato poi in occasione della pubblicazione a Febbraio 2020 sul sito istituzionale dell'Autorità di bacino del primo report di monitoraggio relativo al periodo 2015-2018 con il recepimento delle raccomandazioni, condizioni e osservazioni delle Autorità Competenti.

Il presente report ha evidenziato la non necessità di individuare specifiche misure correttive da applicare al PGRA vigente, non potendosi rilevare la presenza di specifici impatti direttamente riconducibili all'attuazione delle misure di piano (§4.2.10).

Il riesame del PGRA, prescritto ogni 6 anni ai sensi dell'art. 14 della Direttiva 2007/60/CE, implica il controllo dell'impatto ambientale delle misure di Piano e la conseguente definizione di una strategia d'azione differenziata a seconda della valutazione complessiva sui trend relativi ai vari indicatori del piano di monitoraggio. Nel caso di trend complessivo positivo o costante, ovvero nel caso in cui non si riscontri un impatto negativo sull'ambiente causato dall'attuazione delle misure di Piano, viene attuata una strategia finalizzata **al mantenimento delle condizioni di qualità attuali**, viceversa nel caso di evoluzione

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

negativa, la strategia sarà quella di individuare specifiche misure correttive finalizzate al contenimento degli effetti negativi delle misure sull'ambiente.

La valutazione circa lo stato di attuazione delle misure e gli effetti del PGRA illustrati nel § 4.2 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** del presente rapporto conferma la validità dell'impostazione complessiva del PGRA elaborato nel primo ciclo di pianificazione (2015-2021).

Esistono inoltre numerosi punti di contatto fra gli Obiettivi generali del PGRA (§2.3) e gli obiettivi di sostenibilità il cui raggiungimento è controllato dal monitoraggio VAS come illustrato nel §3.2.

Per quanto sopra indicato si può affermare che l'aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del distretto Idrografico delle Alpi orientali è riconducibile alla fattispecie “modifiche minori dei piani” contemplata all'art 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e non produce impatti significativi aggiuntivi sul sistema ambientale coinvolto.

1.5. Soggetti competenti in materia ambientale

In relazione agli esiti delle analisi ambientali effettuate, tenuto conto delle caratteristiche del Piano e sulla base delle precedenti esperienze di consultazione VAS, si propone che i soggetti competenti in materia ambientale da consultare ai sensi dell'art 12 comma 2 del D.Lgs 152/2006 siano i seguenti:

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE
LIVELLO NAZIONALE
Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare - Commissione tecnica di verifica dell'impatto Ambientale VIA VAS
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Servizio V – Tutela Del Paesaggio
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Segretariato regionale per il Veneto
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Segretariato regionale per il Friuli Venezia Giulia
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Friuli Venezia Giulia
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Verona, Rovigo e Vicenza
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Venezia e le Province di Belluno, Padova e Treviso
Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Venezia e Laguna
Ministero delle infrastrutture e di trasporti – Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia
Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della protezione civile
Presidenza del Consiglio dei Ministri - Ufficio di piano c/o Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia
CNR-ISMAR
ISPRA – Servizio Laguna di Venezia
LIVELLO REGIONALE/PROVINCE AUTONOME
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Direzione Centrale Ambiente e Energia
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia – Protezione Civile
Agenzia Regionale Protezione Ambiente del Friuli Venezia Giulia
Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Ente Tutela Patrimonio Ittico
Regione del Veneto – Segreteria Regionale per l'Ambiente
Agenzia Regionale Protezione Ambiente del Veneto
Regione del Veneto – Protezione Civile
Regione Lombardia – Direzione Generale Qualità dell'Ambiente
Regione Lombardia – Protezione Civile
Agenzia Regionale Protezione Ambiente della Lombardia
Provincia Autonoma di Trento – Dipartimento Territorio Ambiente e Foreste
Provincia Autonoma di Trento – Protezione Civile

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE
Agenzia Provinciale per la Protezione dell’Ambiente di Trento
Provincia Autonoma di Trento – Soprintendenza per i beni culturali
Provincia Autonoma di Bolzano – Dipartimento all’ambiente, energia, lavori pubblici e patrimonio
Provincia Autonoma di Bolzano – Protezione Civile
Agenzia Provinciale per la Protezione dell’Ambiente
Provincia Autonoma di Bolzano - Ripartizione beni culturali
LIVELLO LOCALE
Provincia di Gorizia
Provincia di Pordenone
Provincia di Trieste
Provincia di Udine
Provincia di Belluno
Provincia di Padova
Provincia di Rovigo
Provincia di Treviso
Provincia di Venezia
Provincia di Verona
Provincia di Vicenza
Provincia di Mantova
Associazione Nazionale Comuni Italiani - Veneto
Associazione Nazionale Comuni Italiani - Friuli
Associazione Nazionale Comuni Italiani - Lombardia
Consorzio dei Comuni trentini
Consorzio dei Comuni della Provincia di Bolzano
U.N.C.E.M. Unione Nazionale Comuni Enti Montani – Delegazione del Veneto
U.N.C.E.M. Unione Nazionale Comuni Enti Montani – Delegazione del Friuli Venezia Giulia
U.N.C.E.M. Unione Nazionale Comuni Enti Montani – Delegazione della Lombardia
U.N.C.E.M. Unione Nazionale Comuni Enti Montani – Delegazione del Trentino
U.N.C.E.M. Unione Nazionale Comuni Enti Montani – Delegazione del Bolzano
AATO Orientale Triestino
AATO Orientale Goriziano
AATO Centrale Friuli
AATO Occidentale
AATO Mantova
Consulta d'ambito per il servizio idrico integrato nell'ambito territoriale ottimale interregionale "Lemene"
Consiglio di bacino (ex AATO) Dolomiti Bellunesi;
Consiglio di bacino (ex AATO) Bacchiglione;
Consiglio di bacino (ex AATO) Brenta;
Consiglio di bacino (ex AATO) Laguna di Venezia;
Consiglio di bacino (ex AATO) Polesine;
Consiglio di bacino (ex AATO) Valle del Chiampo;
Consiglio di bacino (ex AATO) Veneto Orientale;
Consiglio di bacino (ex AATO) Veronese
Autorità portuale di Trieste
Autorità portuale di Venezia
Capitaneria di Porto di Caorle
Capitaneria di Porto di Chioggia
Capitaneria di Porto di Monfalcone
Capitaneria di Porto di Trieste
Consorzio di bonifica Ledra-Tagliamento
Consorzio di bonifica Bassa Friulana
Consorzio di bonifica Cellina Meduna
Consorzio di bonifica Territori del Mincio
Consorzio di bonifica Pianura Friulana
Consorzio di bonifica Cellina Meduna
Consorzio di bonifica Pianura Isontina
Consorzio di bonifica Veronese
Consorzio di bonifica Adige Po

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

SOGGETTO COMPETENTE IN MATERIA AMBIENTALE
Consorzio di bonifica Delta del Po
Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta
Consorzio di bonifica Brenta
Consorzio di bonifica Adige Euganeo
Consorzio di bonifica Bacchiglione
Consorzio di bonifica Acque Risorgive
Consorzio di bonifica Piave
Consorzio di bonifica Veneto Orientale
Consorzio di bonifica di II grado Lessinio Euganeo Berico
Parco Nazionale delle Dolomiti Bellunesi
Parco Nazionale dello Stelvio
Parco Regionale dei Colli Euganei
Parco Regionale delle Dolomiti d'Ampezzo
Parco Regionale della Lessinia
Parco Regionale del fiume Sile
Parco Regionale di Fanes Sennes Braies
Parco Regionale del Gruppo del Tessa
Parco Regionale del Monte Corno
Parco Regionale Puez Odle
Parco Regionale dello Sciliar
Parco Regionale Vedrette di Ries Aurina
Parco Regionale Adamello Brenta
Parco Regionale Paneveggio – Pale di San Martino
Parco Naturale Regionale delle Dolomiti Friulane
Parco Naturale Regionale delle Prealpi Giulie

Tabella 4 – Soggetti competenti in materia ambientale

1.6. Descrizione delle modalità di consultazione attivate

L'aggiornamento del PGRA è affiancato, ai sensi dell'art 10 della Direttiva 2007/60/CE, da un articolato percorso di consultazione pubblica fin dai primi momenti di elaborazione dei documenti di aggiornamento. Una descrizione delle misure di consultazione è riportata nel §2.5.

Con specifico riferimento alla verifica di assoggettabilità a VAS, è previsto un incontro con i soggetti competenti in materia ambientale indicati in Tabella 4 per illustrare i contenuti del Rapporto preliminare. Tale incontro si terrà successivamente alla trasmissione del citato documento da parte dell'Autorità Competente ai soggetti competenti in materia ambientale, nel rispetto delle tempistiche di espressione del relativo parere indicate all'art. 12 comma 2 del D.Lgs. 152/2006.

1.7. Coordinamento delle procedure VAS VINCA

Ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 il presente documento integra e coordina con la procedura VAS anche i contenuti connessi all'espletamento della procedura di Valutazione in Incidenza Ambientale prevista ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i. (Capitolo 6.4).

2. Elementi descrittivi del Piano di gestione del rischio alluvioni

2.1. Inquadramento normativo

La Direttiva 2007/60/CE recepita nella normativa italiana dal D.Lgs. 49/2010 e s.m.i, ha istituito un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità.

La principale unità per la gestione dei bacini idrografici è il distretto idrografico.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni ai sensi dell'art. 7 della Direttiva 2007/60/CE e dell'art. 7 del D.Lgs. 49/2010 riguarda tutti gli aspetti della gestione del rischio di alluvioni, in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvione e il sistema di allertamento nazionale e tengono conto delle caratteristiche del bacino idrografico o del sottobacino interessato. I piani di gestione possono anche comprendere la promozione di pratiche sostenibili di uso del suolo, il miglioramento delle azioni di ritenzione delle acque, nonché l'inondazione controllata di certe aree in caso di fenomeno alluvionale.

La Direttiva 2007/60/CE concepisce il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni in evoluzione continua: un percorso ciclico virtuoso, che periodicamente ogni 6 anni verifica, aggiorna, programma, corregge, integra e ridefinisce la giusta rotta in base agli obiettivi raggiunti e in funzione di una sempre crescente incidenza d'azione.

2.2. Ambito territoriale di competenza

In applicazione del D.M. 25 ottobre 2016, n. 294, a far data dal 17 febbraio 2017, ha preso avvio la fase di subentro dell'Autorità di bacino distrettuale in tutti i rapporti attivi e passivi delle Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 18 maggio 1989, n. 183, ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali.

Il processo si è completato con l'entrata in vigore del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, 4 aprile 2018 recante "Individuazione e trasferimento delle unità di personale, delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge n. 183/1989, all'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali e determinazione della dotazione organica dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, ai sensi dell'art. 63, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e del decreto n. 294 del 25 ottobre 2016" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno.

In sostanza dal 2017 l'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi orientali è subentrata alle seguenti Autorità di bacino:

- Autorità di bacino del fiume Adige;
- Autorità di bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione;
- Autorità di bacino interregionale del Lemene;
- Autorità dei bacini regionali del Veneto;
- Autorità dei bacini regionali del Friuli Venezia Giulia;

Il distretto idrografico delle Alpi Orientali è stato individuato, ai sensi dell'art. 64 del D.Lgs. 152/2006, dall'aggregazione di 12 bacini idrografici tutti recapitanti nell'alto Adriatico, nel tratto costiero compreso tra il confine italo-sloveno, ad est, ed il Canalbianco nel distretto del fiume Po, a sud. Si tratta in particolare dei bacini dell'Adige, del Brenta-Bacchiglione, del bacino scolante nella laguna di Venezia, del bacino del Piave, del bacino del Sile, della pianura tra Piave e Livenza, del bacino del Livenza, del bacino del Lemene,

del bacino del Tagliamento, del bacino scolante nella laguna di Marano e Grado, del bacino dell'Isonzo e del bacino del Levante.

Il bacino idrografico del Fissero Tartaro Canalbianco ai sensi dell'art 51 della L. 221/2015, è stato assegnato al distretto idrografico del fiume Po. Poiché tale disposizione normativa è intervenuta successivamente alla delibera di adozione del Comitato Istituzionale del 17/12/2015, il PdGA vigente riporta fra i bacini di competenza anche il Fissero Tartaro Canalbianco. Tuttavia le attività di pianificazione su tale territorio sono state coordinate con la competente Autorità di bacino distrettuale del fiume Po mediante un "Accordo per la definizione della delimitazione dei distretti idrografici e per il coordinamento delle attività conoscitive, di pianificazione e di gestione dei corpi idrici sotterranei ricadenti nei territori di competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali e dell'Autorità di Bacino Distrettuale del Fiume Po".

Fanno parte del territorio distrettuale, ancorché non recapitanti nel mare Adriatico due modeste porzioni del bacino del Danubio: si tratta in particolare del bacino dello Slizza, collocato alle estreme propaggini nord-orientali del distretto, e del bacino della Drava italiana, compreso tra il bacino del Piave e quello dell'Adige, immediatamente a ridosso della linea di confine italo-austriaca.

I bacini del distretto, sebbene di media dimensione, presentano tuttavia un assetto idrografico vario ed articolato: torrentizio è il regime delle maggiori aste fluviali che hanno origine sull'arco montano; di risorgiva è il regime di alcuni corpi idrici della pianura veneto friulana (in particolare Livenza e Sile); carsico è il regime del Timavo, nell'ambito del bacino del Levante.

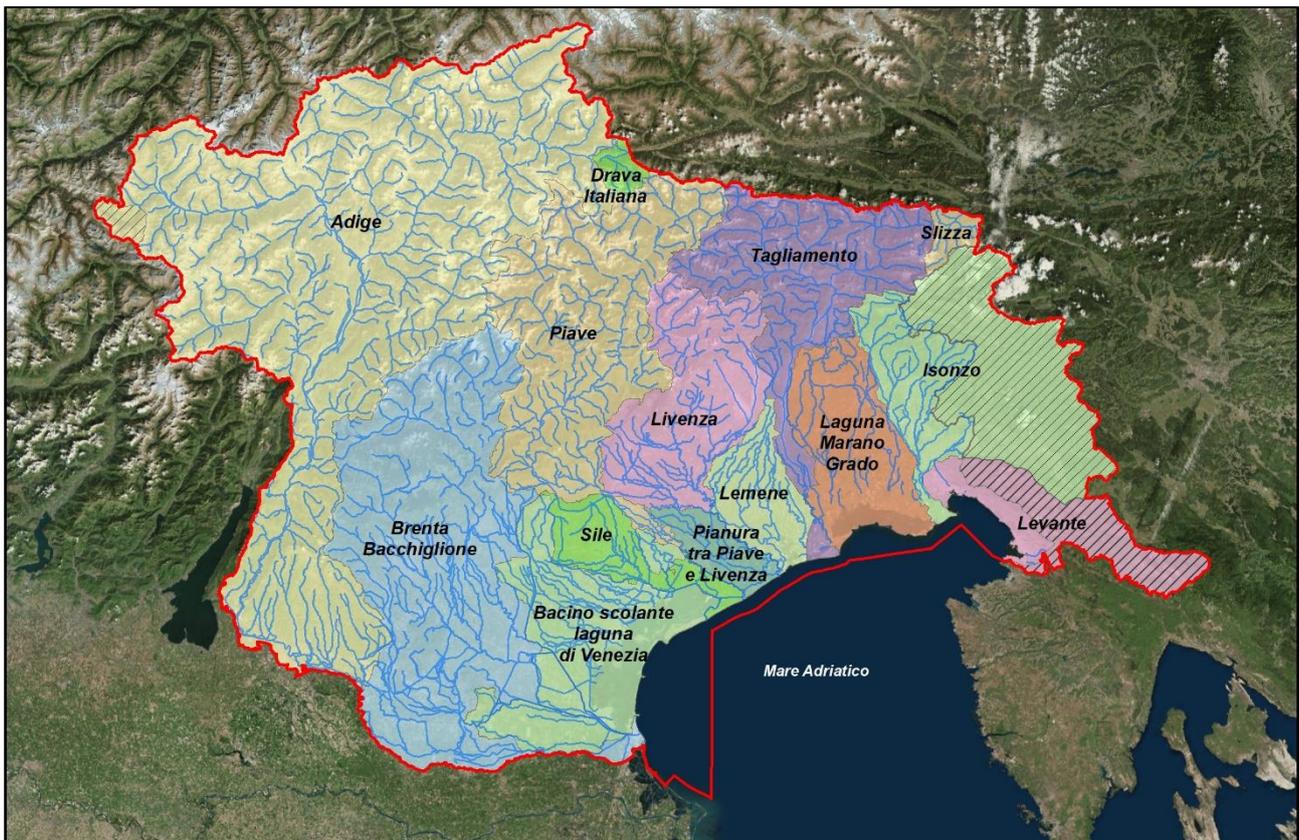


Figura 2 - Distretto idrografico delle Alpi orientali e i 14 bacini idrografici

Il distretto idrografico delle Alpi Orientali è anche distretto internazionale. Infatti oltre i già citati richiami al recapito in territorio austriaco delle acque della Drava e dello Slizza, per l'Isonzo ed il Timavo i rispettivi bacini originano in territorio Sloveno per poi giungere in territorio italiano sfociando a mare; anche una

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

piccola porzione del bacino dell'Adige, sebbene scarsamente significativa rispetto al territorio complessivo, ricade in territorio elvetico.

La Figura 2 riproduce l'inquadramento territoriale del distretto, la sua articolazione nei bacini sopra sommariamente richiamati evidenziando, con la retinatura grigia, le porzioni del distretto che ricadono al di fuori dei confini nazionali.

La Tabella 5 riporta invece, i dati di estensione territoriale riferiti ai singoli bacini. Il bacino del fiume Adige rappresenta, tra tutti, il bacino di maggiore estensione, rappresentando, da solo, circa 1/3 della superficie totale del distretto.

Bacino	Superficie km ²	Territorio extra nazionale	Superficie km ²
Adige e Drava italiana	12.154	Adige in territorio svizzero	137
Brenta-Bacchiglione	5.720		
Scolante Laguna di Venezia	2.528		
Sile	755		
Piave	4.022		
Pianura tra Piave e Livenza	452		
Livenza	2.216		
Lemene	859		
Tagliamento e Slizza	2.933		
Scolante Laguna Marano Grado	1.631		
Isonzo	1.097	Isonzo in territorio sloveno	2.315
Levante	335	Levante in territorio sloveno	942
TOTALE DISTRETTO ITALIA	34.703		
TOTALE DISTRETTO			38.097

Tabella 5 – Estensione dei bacini idrografici del distretto

2.3. Obiettivi di Piano e strategie del percorso di aggiornamento (PGRA)

Nell'ambito delle attività preliminari sono stati discussi i possibili obiettivi generali da assegnare al PGRA. L'esito delle valutazioni ha portato a confermare gli obiettivi già indicati nell'art. 7 della direttiva 2007/60 CE e in particolare:

SIGLA	OBBIETTIVO GENERALE
OS1	riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana
OS2	riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente
OS3	riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale
OS4	riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche

Tabella 6 – Obiettivi generali del PGRA

È stato ritenuto, infatti, che nei quattro obiettivi siano ampiamente rappresentabili e riconoscibili i diversi aspetti inerenti ai corrispondenti beni esposti. Con riguardo ai possibili contenuti da assegnare agli obiettivi sopraccitati e che conducono alla tutela dei rispettivi beni esposti, si riportano alcune specificazioni per i singoli obiettivi:

- tutela della salute umana:
 - tutela della salute da impatti diretti o indiretti, quali potrebbero derivare dall'inquinamento o interruzione dei servizi legati alla fornitura di acqua;
 - tutela delle comunità dalle conseguenze negative, come ad esempio gli impatti negativi sulla governance locale, interventi di emergenza, istruzione, sanità e servizi sociali (come gli ospedali);
- tutela dell'ambiente:
 - tutela delle aree protette/corpi idrici (rete natura 2000, acque potabili, zone balneabili) dalle conseguenze permanenti o di lunga durata delle alluvioni;
 - tutela dall'inquinamento provocato in conseguenza dell'interessamento da parte di alluvioni di fonti industriali (EPRTR o SEVESO), puntuali o diffuse anche con riferimento alle aree antropizzate;
 - altri potenziali impatti ambientali negativi permanenti o di lunga durata, come quelli sul suolo, biodiversità, flora e fauna, ecc;
- tutela del patrimonio culturale:
 - tutela dei beni archeologici, architettonici e storico artistici (ad esempio monumenti e aree archeologiche, musei, biblioteche, luoghi di culto, depositi di beni culturali, immobili dichiarati di interesse culturale o contenitori di beni culturali) e dei beni paesaggistici (in particolare ville, giardini e parchi non tutelati dalle disposizioni della parte II del D.lgs. 42/2004, che si distinguono per la loro non comune bellezza, centri e nuclei storici, zone di interesse archeologico) dalle conseguenze negative permanenti o a lungo termine causate dall'acqua;
- tutela delle attività economiche:
 - tutela della proprietà dalle conseguenze negative delle alluvioni (comprese anche le abitazioni);
 - tutela delle infrastrutture (reti stradali, elettriche, acquedottistiche, telecomunicazioni, ecc);
 - tutela delle attività agricole (allevamenti e coltivazioni), selvicolturali, e di pesca;
 - tutela delle altre attività economiche come servizi ed altre fonti di occupazione.

Nell'ambito delle strategie adottate nel percorso di aggiornamento del PGRA è importante fare riferimento alle novità sostanziali appartenenti al secondo ciclo di pianificazione. Queste riguardano principalmente: l'introduzione della valutazione della pericolosità da colata nei territori montani e pedemontani; l'interpretazione dei possibili nuovi scenari di adattamento al *climate change*; le misure *win-win* di connessione con la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE ; l'adeguamento delle aree di pericolosità idraulica con gli elementi provenienti dai vari PAI e l'elaborazione della nuova normativa.

2.3.1. Valutazione della pericolosità da colata nei territori montani e pedemontani

Nell'ambito della valutazione della pericolosità da colata nei territori montani e pedemontani, nell'anno 2018 è stata svolta una valutazione preliminare delle aree di colata in ambito distrettuale caratterizzate da un potenziale rischio significativo. Nell'anno 2019, in condivisione con le Regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia oltre che con le Province Autonome di Trento e di Bolzano, sono state introdotte le schede di sopralluogo per l'identificazione guidata del fenomeno, con l'intento di poter individuare e stabilire se in una determinata conoide possano innescarsi fenomeni di colata detritica o di frana.

In questo contesto, con le Regioni e le Province Autonome si sta condividendo una metodologia per la valutazione della pericolosità da colata detritica per fornire delle linee guida alle municipalità ed ai tecnici sullo sviluppo di studi finalizzati alla valutazione della stessa.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Rilevatore	<input type="text"/>	E-mail	<input type="text"/>	Data	<input type="text"/> gg	<input type="text"/> mm	<input type="text"/> aaaa
Id Conoide	<input type="text"/>	Nome torrente	<input type="text"/>				
Database di riferimento	<input type="text"/>	Codice Database	<input type="text"/>				
Provincia	<input type="text"/>	Comune	<input type="text"/>	Foglio CTR	<input type="text"/>		
Bacino di appartenenza	<input type="text"/>	Sistema di Riferimento	<input type="text"/>				

1 - Dati morfometrici conoide					
Superficie (km ²)	<input type="text"/>	Quota Max (m slm)	<input type="text"/>	Quota Min (m slm)	<input type="text"/>
Lunghezza max (m)	<input type="text"/>	Lunghezza alveo (m)	<input type="text"/>	Pendenza media alveo (°)	<input type="text"/>
X apice (-)	<input type="text"/>	Y apice (-)	<input type="text"/>		

2 - Dati morfometrici bacino					
Superficie (km ²)	<input type="text"/>	Lunghezza alveo principale (km)	<input type="text"/>		
Quota massima (m slm)	<input type="text"/>	Pendenza media alveo principale (°)	<input type="text"/>		
Quota minima (m slm)	<input type="text"/>	Indice di Melton	<input type="text"/>		
X possibile innesco (-)	<input type="text"/>	Y possibile innesco (-)	<input type="text"/>		

3 - Disponibilità di sedimento nel bacino a monte della conoide					
Elevata	Media	Ridotta	Alveo	Superficie delle aree sorgenti di sedimento connesse o facenti parte della rete idrografica (km ²)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Bacino		

4 - Caratteristiche della conoide					
Dinamica dell'alveo			Dimensione max del materiale (m)	apice	FOTO
Apice	Media	Distale			
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> 4.1
Approfondimento	Equilibrio	Innalzamento			<input type="text"/> 4.2
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			<input type="text"/> 4.3
Sono presenti divagazioni dell'alveo e/o vecchi canali?			si	no	<input type="text"/> 4.4

5 - Materiale vegetale disponibile per la fluitazione					
Canale			Conoide		
Abbondante	Medio	Scarso	Abbondante	Medio	Scarso
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alveo			Apice		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Sponde			Mediana		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Entrambi			Distale		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		

Figura 3 - Schede di sopralluogo

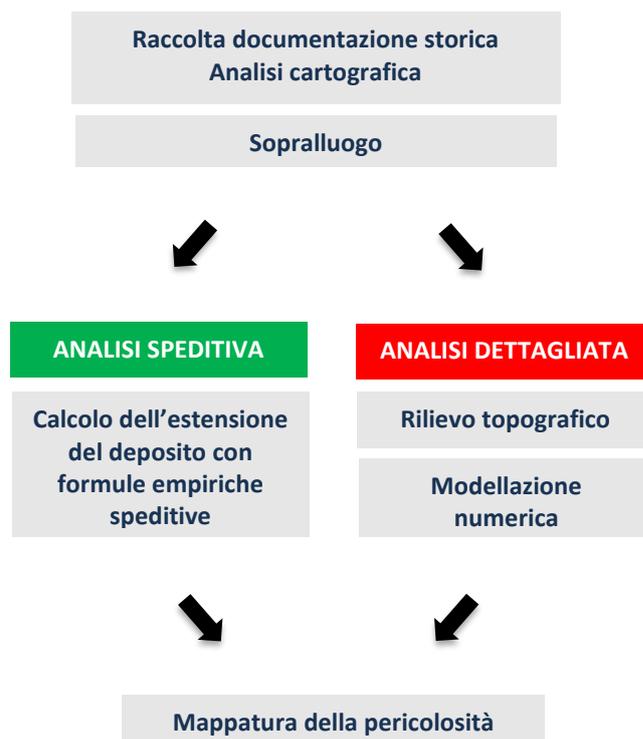


Figura 4 – Metodologie di mappatura della pericolosità

Sono infatti in corso di definizione dei criteri per la valutazione della pericolosità attraverso due tipi di analisi, speditiva e dettagliata. Nel primo caso, il calcolo dell'estensione del deposito viene eseguito con formule empiriche speditive; la seconda tipologia di analisi, invece, prevede una modellazione numerica che viene richiesta in caso di prossimità di centri abitati o nella valutazione degli effetti di opere di mitigazione. Tra i criteri suddetti rientrano i dati delle schede di sopralluogo, l'analisi cartografica dei siti e dei precedenti eventi verificatisi in quel determinato territorio.

2.3.2. Scenari di valutazione degli effetti del cambiamento climatico

Anche sulla base dell'esperienza riguardante le analisi condotte durante il progetto TRUST, l'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali ha intrapreso un percorso di valutazione dei cambiamenti climatici e delle possibili alterazioni del ciclo idrogeologico che potranno interessare il distretto idrografico delle Alpi Orientali nel corso del XXI secolo.

Nello specifico è stato utilizzato un insieme di simulazioni climatologiche, condotte con diversi modelli: in una prima fase le simulazioni sono state condotte con un modello di circolazione generale globale ad alta risoluzione "atmosfera - oceano" del CMCC, accoppiato con un modello del mare Mediterraneo, per produrre scenari climatologici relativamente al periodo 1950-2100. In questo modello le componenti globali (oceano e atmosfera) sono accoppiate con un modello del mare Mediterraneo ad alta risoluzione, capace di riprodurre i principali meccanismi fisici dell'area di interesse (Figura 5); in una fase successiva, i dati globali sono stati oggetto di downscaling dinamico al fine di raggiungere una risoluzione spaziale sufficiente per l'esecuzione di studi di impatto sull'area del distretto. Il downscaling è stato eseguito utilizzando l'output del modello globale per generare le condizioni al contorno da fornire al modello regionale COSMO-CLM (Figura 6), con il quale sono state eseguite simulazioni ad altissima risoluzione

(8 km). COSMO-CLM è un modello regionale non idrostatico realizzato dalla CLM-Community a partire dal modello meteorologico LM del DWD (Germania). La non idrostaticità ha consentito una descrizione ottimale dei fenomeni convettivi, responsabili di eventi estremi di precipitazione.

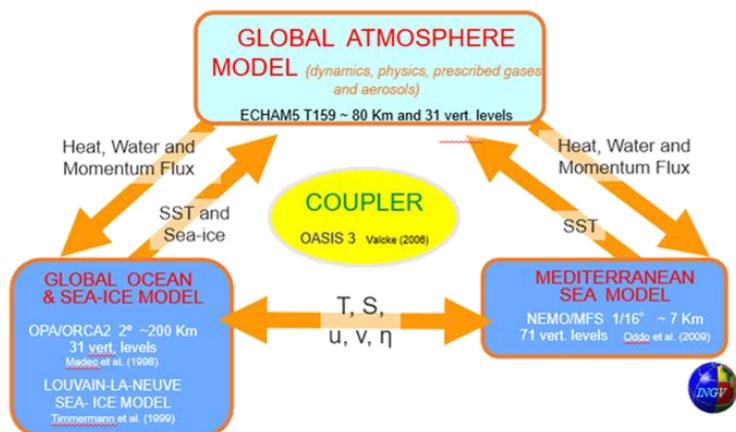


Figura 5 – Rappresentazione del modello globale del CMCC

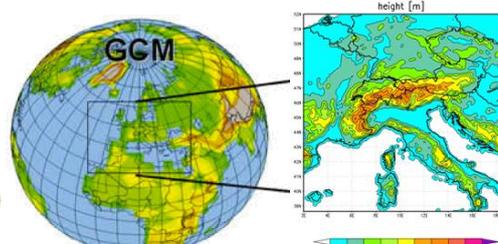


Figura 6- Modello Regionale (COSMO-CLM)

I modelli globale e regionale sono stati utilizzati per eseguire simulazioni climatiche della seconda parte del XX secolo (1951-2000) e proiezioni sul XXI secolo (2001-2050). Al fine di verificare l'affidabilità dei modelli nel riprodurre il clima osservato nell'area del distretto, è stato utilizzato il data set grigliato ad alta risoluzione della temperatura a 2 metri e della precipitazione, fornito dal Climate Research Center dell'Università East Anglia (Mitchell, et al. 2003).

Inoltre, al fine di confrontare i risultati delle simulazioni con quelli ottenuti con altri modelli e sostanziare così la discussione sulle proiezioni dei cambiamenti climatici attesi, sono stati usati dati (temperatura a 2 metri e precipitazione) ottenuti con le simulazioni CMPI3.

Infine sono stati considerati i cicli stagionali relativi al periodo di riferimento 1971- 2000 di parametri quali la precipitazione, la temperatura a 2 metri e l'evapotraspirazione. Essi sono poi stati confrontati con i cicli stagionali relativi alle proiezioni climatiche per il periodo 2071-2100. Inoltre, sono stati analizzati i trend calcolati su tutto il XXI secolo.

- **Simulazioni relative al clima attuale**

Il modello climatico globale del CMCC ha mostrato buone capacità nel riprodurre le principali caratteristiche del clima osservato. L'errore nella temperatura superficiale del mare (SST) è simile all'errore sistematico mostrato dalla maggior parte dei modelli globali accoppiati allo stato dell'arte. Una lieve sovrastima della temperatura di circa 1°C interessa alcune aree degli oceani tropicali, mentre un errore di sottostima più pronunciato (4-5°C) è visibile nella parte nord-ovest degli oceani dell'Emisfero Nord, specialmente il nord Atlantico.

Nella regione euro-mediterranea molte caratteristiche del clima simulato sembrano essere in buon accordo con le osservazioni. Come mostrato e discusso in dettaglio in (Gualdi, et al. 2010), il modello descrive molto bene le caratteristiche stagionali osservate di temperatura superficiale e precipitazione. Specialmente la valutazione della precipitazione orografica sembra migliorata grazie all'alta risoluzione

adottata, se confrontata con altri AOGCM allo stato dell'arte come, per esempio, quelli usati nel programma CMIP3 (Meehl, et al. 2007).

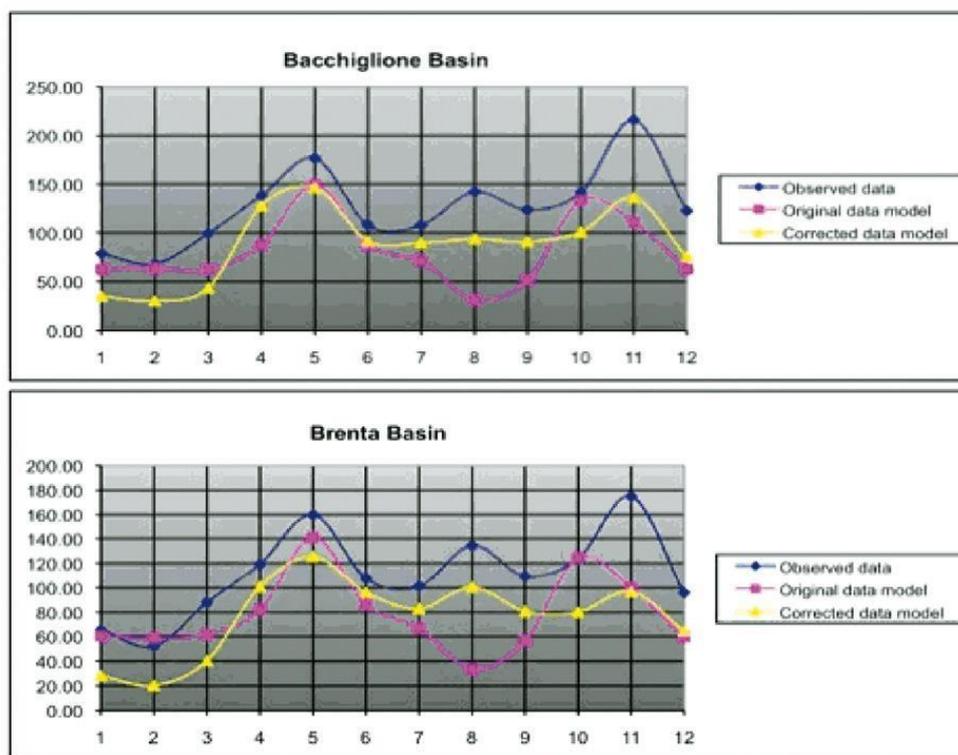


Figura 7 - ciclo stagionale della precipitazione su due bacini del Distretto delle Alpi Orientali. Il riquadro superiore è relativo al bacino Bacchiglione, il riquadro inferiore al bacino Brenta; la curva blu mostra l'evoluzione stagionale della precipitazione osservata; la curva magenta l'output del modello regionale; la curva gialla il ciclo stagionale simulato dopo l'applicazione della bias correction. I valori di precipitazione sono espressi in mm/mese.

La Figura 7 mostra i risultati della tecnica di bias correction applicata ai risultati del modello. In particolare, sono stati corretti i dati di precipitazione ottenuti con il modello ad area limitata. È evidente come il ciclo stagionale simulato risulti migliorato in modo sostanziale. In particolare la sottostima di precipitazione estiva prodotta dal modello risulta molto ridotta.

- **Proiezioni climatologiche nel Distretto: possibili cambiamenti relativi alle precipitazioni, temperatura ed evapotraspirazione**

All'interno del territorio del Distretto delle Alpi Orientali, durante il XXI secolo è predetto dal modello un riscaldamento dell'area è di circa 5°C. Le simulazioni idrologiche mostrano per il futuro (2071-2100) un incremento del deflusso medio mensile in inverno, dovuto ad un generale aumento delle precipitazioni e delle temperature che genera modificazioni nelle modalità di accumulo e scioglimento nivale. Il deflusso simulato forzando il modello con le proiezioni climatiche future, se confrontato con quello attuale, evidenzia una leggera diminuzione in termini di volume totale annuo ed un lieve incremento per gli eventi estremi di piena. Rispetto ai dati storici (1950-1965) trova conferma, ed anzi viene enfatizzata, una marcata diminuzione nei deflussi medi nel periodo primaverile – estivo (da Aprile ad Agosto), tendenza

questa già in atto allo stato attuale mentre si assiste ad un significativo incremento delle intensità delle precipitazioni nel periodo autunnale. Si riporta ad esempio - alla pagina seguente - il caso del Torrente Astico (Figura 8). In generale, nei bacini di studio, si evidenzia un anticipo dei processi di scioglimento del manto nevoso ed una conseguente diminuzione dei deflussi nel periodo estivo.

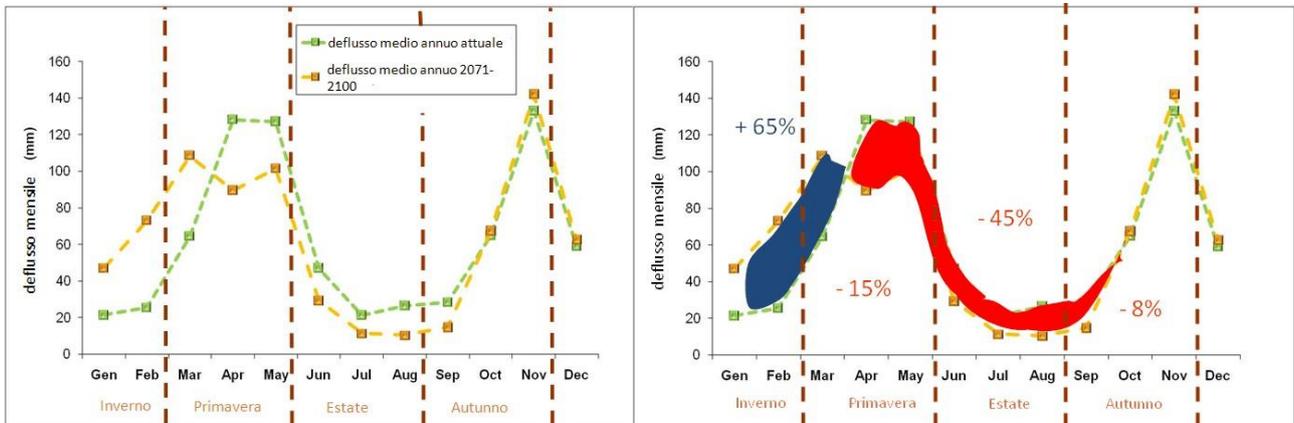


Figura 8 - andamento del deflusso mensile del Torrente Astico (bacino chiuso a Pedescala) allo stato attuale e relativo al trentennio 2071-2100 (quest'ultimo è stato prodotto applicando gli scenari climatici IPCC A1B).

- **Pericolosità idraulica dovuta al cambiamento climatico**

L'attività sperimentale effettuata dal distretto ha valutato un innalzamento di almeno 30 cm dei livelli idrici nei corsi d'acqua legato al cambiamento climatico.

Caso assai complesso è quindi quello che si presenta nel Distretto delle Alpi Orientali ove oltre quindicimila chilometri quadrati di territorio sono protetti da arginature il cui sviluppo complessivo ammonta a diverse migliaia di chilometri ed il cui volume può valutarsi superiore a trecento milioni di metri cubi. Per queste specifiche situazioni, sulla base degli effetti del cambiamento climatico sopra descritti, per eventi caratterizzati da tempi di ritorno di 100 anni, nei punti in cui si verifica un sormonto arginale, è stato simulato il cedimento del manufatto di difesa medesimo secondo lo schema di Figura 9.

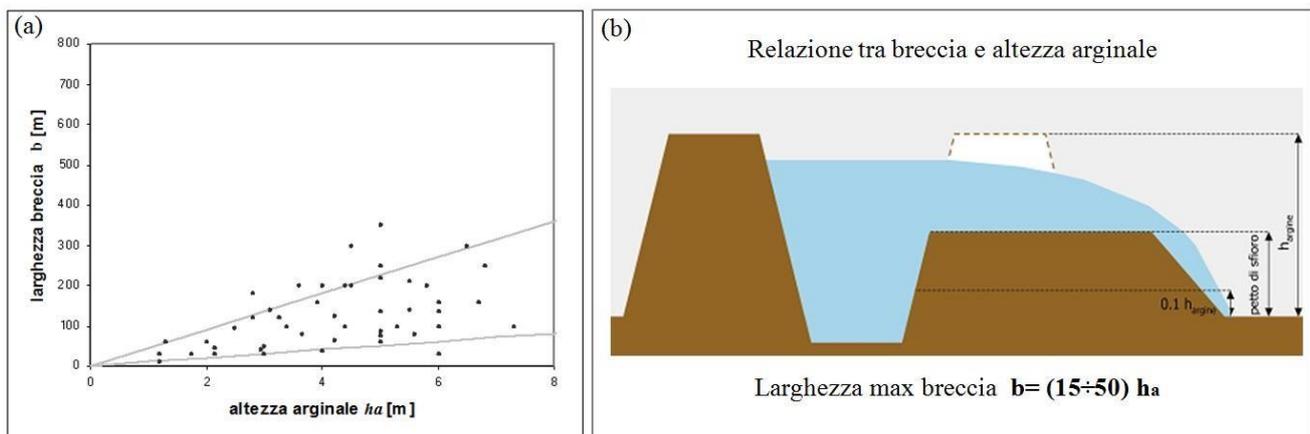


Figura 9 - a) larghezza della breccia vs. altezza dell'argine misurato a lato campagna (Rusconi, Baruffi e Ferri 2002); b) schematizzazione della rotta arginale e relazione empirica tra larghezza della breccia e altezza dell'argine misurato a lato campagna. Immagine tratta da (Ferri, et al. 2018).

2.3.3. Misure *win-win* e rapporto con la Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE

L'Autorità di bacino Distrettuale delle Alpi Orientali, ha inserito nel Piano di gestione delle Acque e nel Piano di gestione del Rischio di Alluvioni le misure identificate dai codici ITN007_1DAO_001_M35 e ITN007_1DAO_002_M35 che consistono, rispettivamente, nella Redazione delle linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua e nel Rilievo di sezioni di riferimento morfologico sui corsi d'acqua a supporto della redazione delle linee guida di manutenzione fluviale.

Tali misure, comuni ad ambedue i piani e per questo definite win-win, rappresentano un punto di incontro fondamentale fra la Direttiva Alluvioni (2007/60/CE) e la Direttiva Acque (2000/60/CE) e costituiscono elemento di coordinamento fra la mitigazione del rischio di alluvioni e la tutela dei corpi idrici. Sono state inserite nell'aggiornamento del Piano di gestione delle acque, quali misure funzionali alla definizione di una manutenzione fluviale coerente con gli obiettivi ambientali dei corpi idrici, e sono individuate nell'ambito della procedura di VAS del PGRA, quali misure di mitigazione degli impatti ambientali potenzialmente derivanti dagli interventi previsti sui corsi d'acqua per la gestione del rischio di alluvioni.

In quest'ottica la Redazione delle linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua deve portare da una parte alla definizione dei criteri per la realizzazione delle opere di difesa e di manutenzione dei corsi d'acqua e dall'altra all'individuazione dei sistemi e dei metodi per il monitoraggio idromorfologico, al fine di ridurre l'impatto degli interventi sullo stato morfologico e ambientale dei corpi idrici.

Recentemente alcuni aggiornamenti normativi nazionali hanno peraltro reso cogenti, per le autorità di bacino, la realizzazione di interventi integrati che coniughino sia la riduzione del rischio di alluvioni e il miglioramento dello stato ecologico dei corpi idrici, sia la pianificazione della gestione dei sedimenti a scala adeguata, con l'obiettivo esplicito di associare al miglioramento morfologico ed ecologico la mitigazione del rischio tramite Programmi di gestione dei sedimenti.

E' in questo contesto che si sono inseriti e avviati i seguenti interventi:

- **L'intervento di Riqualficazione ambientale del tratto terminale del fiume Piave**, attraverso specifiche azioni di manutenzione e monitoraggio, si pone dunque l'obiettivo di valutare le condizioni di sicurezza della tratta terminale del fiume Piave, di incrementarne la capacità di portata, di migliorare i servizi ecosistemici e di acquisire le informazioni necessarie alla successiva redazione delle Linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua.
- **L'intervento di Riqualficazione morfologica del torrente Tegnàs**, attraverso specifiche azioni di manutenzione, riqualficazione e monitoraggio, si pone dunque l'obiettivo di ripristinare le condizioni di sicurezza dell'area, di migliorare le condizioni idromorfologiche del corpo idrico e di acquisire le informazioni necessarie alla successiva redazione delle Linee guida per la manutenzione e la gestione integrata dei corsi d'acqua montani, all'interno delle quali saranno in particolare sviluppati le Linee guida per la Progettazione delle opere di attraversamento il Programma di gestione dei sedimenti del bacino del torrente Tegnàs.
- **L'attivazione e lo sviluppo a scala Distrettuale di un Osservatorio dei cittadini sulle acque (CO)**, applicato al bacino pilota del Brenta-Bacchiglione al fine di incrementare le banche dati e i canali di comunicazione durante gli eventi alluvionali

Come noto, la legge 18 maggio 1989, n. 183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” aveva definito un nuovo approccio per il governo del territorio che era basato, fra altre novità, sul concetto di bacino idrografico, e cioè su un ambito di riferimento individuato sostanzialmente con criteri fisici, dove affrontare in maniera integrata l’insieme dei temi legati all’acqua ed ai suoi utilizzi.

Questo indirizzo operativo è stato poi confermato dalla direttiva 2000/60/CE (la direttiva che ha istituito un quadro per l’azione comunitaria in materia di acque) che ha introdotto l’obbligo di predisporre piani di gestione dei bacini idrografici per tutti i distretti idrografici al fine di realizzare un buono stato ecologico e chimico delle acque.

Considerato che, nella visione europea, la Direttiva “alluvioni” è emanazione diretta della Direttiva “acque” – per le stesse viene infatti concepito un allineamento temporale negli adempimenti, definendo la coincidenza di scadenze temporali tra il primo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque e la prima emanazione del Piano di Gestione delle Alluvioni – anche nelle previsioni della direttiva 2007/60 viene ripreso il coordinamento delle disposizioni amministrative all’interno dei distretti idrografici per cui risulta evidente che l’elaborazione dei piani di gestione dei bacini idrografici previsti dalla direttiva 2000/60 e l’elaborazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni contribuiscono entrambi alla “gestione integrata” dei bacini idrografici. I due processi devono pertanto sfruttare le reciproche potenzialità di sinergie e benefici comuni, tenuto conto degli obiettivi ambientali della direttiva 2000/60/CE, garantendo l’efficienza e un razionale utilizzo delle risorse.



Figura 10 – Elementi nel rapporto fra le direttive e possibile condizione di conflittualità

Da un punto di vista operativo, va detto che si tratta di un compito particolarmente impegnativo perché si configurano aspetti che possono essere conflittuali nella visione e nelle indicazioni delle due direttive.

Non è difficile immaginare che i possibili utilizzi della risorsa idrica e le misure che si possono individuare per le finalità della mitigazione del rischio alluvioni, possano in qualche modo interferire con gli aspetti qualitativi dei corpi idrici e con gli obiettivi di qualità proposti dalla direttiva 2000/60 e che, di conseguenza, le scelte da operare debbano tenere conto di un insieme di elementi e parametri particolarmente complesso. Nello stesso tempo questa prospettiva di “gestione integrata” dei bacini idrografici può anche essere considerato un obiettivo stimolante per le attività di elaborazione del piano di gestione del Distretto delle Alpi Orientali e in questo senso non mancherà certo la massima disponibilità e attenzione da parte delle Autorità competenti verso il raggiungimento del miglior risultato nel coordinamento delle due direttive. (Figura 10)

2.4. Misure di piano

Il PGRA, ai sensi dell'art. 7 della Direttiva Alluvioni, riassume i vari aspetti della gestione del rischio di alluvioni, e in particolare la prevenzione, la protezione e la preparazione, comprese le previsioni di alluvioni e i sistemi di allertamento (Figura 11). A tal proposito è utile specificare cosa si intende con questi concetti:

Prevenzione: agisce sulla riduzione della vulnerabilità e dell'esposizione dei beni (edifici, infrastrutture, patrimonio culturale, bene ambientale), concetti che descrivono la propensione a subire danneggiamenti o la possibilità di ricadere in un'area allagata. Si sostanzia in:

- evitare la costruzione di case e industrie in aree a rischio di inondazione presenti e future;
- adattare i recettori esistenti al rischio di inondazioni e garantire che lo sviluppo del territorio tenga in considerazione i rischi di inondazione;
- promuovere usi adeguati del territorio.

Protezione: agisce sulla pericolosità, vale a dire sulla probabilità che accada un evento alluvionale. Si sostanzia in misure, sia strutturali che non strutturali, per ridurre la probabilità di inondazioni in un punto specifico.

Preparazione: agisce sull'esposizione, migliorando la capacità di risposta dell'amministrazione nel gestire persone e beni esposti (edifici, infrastrutture, patrimonio culturale, bene ambientale) per metterli in sicurezza durante un evento alluvionale. Si sostanzia in misure quali, ad esempio, l'attivazione/potenziamento dei sistemi di allertamento, l'informazione della popolazione sui rischi di inondazione e l'individuazione di procedure da attivare in caso di emergenza.

A questi aspetti si aggiunge il

Ripristino: agisce successivamente al verificarsi dell'evento alluvionale da un lato riportando il territorio alle condizioni sociali economiche ed ambientali pre-evento e dall'altro raccogliendo informazioni utili all'affinamento delle conoscenze.



Figura 11 - Le linee di azione del PGRA

Le linee guida n.29 della Commissione Europea (European Commission, 2013) riportano uno schema delle tipologie di misure attivabili raggruppate secondo 6 macrogruppi, caratterizzati al loro interno da una omogenea impostazione di gestione del rischio di alluvioni.

Le tipologie di misure sono state riprese anche nella documentazione elaborata da ISPRA (ISPRA, 2015) a supporto delle attività di reporting previste ai sensi dell'art. 15 della Direttiva Alluvioni.

Di concerto con le Amministrazioni è stato stabilito di assumere a scala distrettuale lo schema delle misure proposto dalle citate linee guida, adattandole, nei termini, alle peculiarità del distretto.

Di seguito (Figura 12 e Tabella 7) si riportano le tipologie di misure utilizzate nel seguente piano (rispetto allo schema originale sono state omesse le tipologie "M1-Nessuna azione" e "M6-Altro" in quanto non rappresentate nel PGRA).

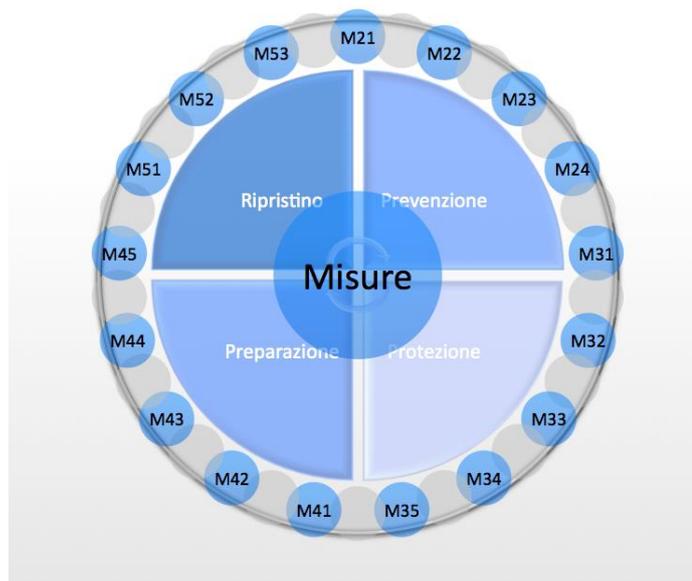


Figura 12 - Le tipologie di misure del PGRA (secondo indicazioni ISPRA)

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Aspetto	Tipo	Sintesi	Descrizione
M2-Prevenzione	M21	Divieti	Norme per impedire la localizzazione di nuovi recettori (p.es. nuove edificazioni) in aree soggette a inondazioni, inserite nella pianificazione o regolamentazione dell'uso del suolo
	M22	Rilocalizzazione	Rilocalizzazione di recettori in aree non soggette ad allagamenti
	M23	Riduzione	Interventi per la riduzione della vulnerabilità su elementi esposti (edifici, infrastrutture a rete ecc..)
	M24	prevenzione	Altre misure di prevenzione tra cui la predisposizione di modelli di rischio, modelli di valutazione della vulnerabilità, programmi di manutenzione, politiche sul territorio
M3-Protezione	M31	Gestione dei deflussi e della capacità laminante attraverso sistemi naturali	Misure volte a limitare i deflussi utilizzando sistemi di drenaggio naturali o artificiali, utilizzando lo stoccaggio delle acque ed in generale tutti gli interventi idonei al ripristino dei naturali tempi di corrivazione delle acque, nonché dei naturali effetti di laminazione
	M32	Regolazioni della portata	Interventi strutturali di laminazione che hanno un significativo impatto sul regime idrologico
	M33	Opere di mitigazione	Interventi strutturali nella rete idrografica (di qualsiasi ordine), negli apparati di foce o lungo l'apparato di costa che prevedono costruzione /modifiche/ rimozione di opere idrauliche (di difesa o di regimazione), nonché la manutenzione dei corsi d'acqua attraverso la gestione dei sedimenti.
	M34	Gestione delle acque superficiali	Interventi strutturali rivolti a ridurre le aree di allagamento tipici in ambiente urbano senza escludere altre situazioni promuovendo la capacità di drenaggio artificiale o quella sostenibile
	M35	Altre misure di protezione	Altre misure per migliorare la protezione contro le inondazioni che possono includere programmi e politiche di manutenzione delle opere di difesa
M4-Preparazione	M41	Sistemi previsionali	Misure per realizzare o migliorare i sistemi di allarme e di previsione delle piene
	M42	Pianificazione della risposta allo stato di emergenza	Misure per stabilire o rafforzare la capacità di risposta delle istituzioni in situazione di emergenza da alluvione
	M43	Opinione pubblica e preparazione	Misure per stabilire o migliorare la consapevolezza pubblica e la preparazione alle alluvioni
	M44	Altre misure di preparazione	Ulteriori misure per preparare la popolazione agli eventi di piena e ridurre le conseguenze avverse
M5-Ricostruzione e valutazione post-evento	M51	Processi di ritorno alla normalità individuale e sociale	Ripristino delle attività (pulizia degli edifici, ripristino della viabilità ecc.), azioni di sostegno alla salute psicofisica delle persone, assistenza finanziaria, rilocalizzazione temporanea o permanente
	M52	Ripristino ambientale	Ripristino della qualità ambientale dopo l'evento alluvionale (p.es. sicurezza dei pozzi, protezione da/di materiali pericolosi)
	M53	Altre misure di recupero	Studio dei fenomeni accaduti e acquisizione delle esperienze maturate in esito alle situazioni parossistiche manifestatesi; politiche assicurative

Tabella 7 - Tipologie di misure previste nel PGR A

2.4.1. L'aggiornamento del programma delle misure per il periodo 2021-2027

L'aggiornamento del programma delle misure sarà contenuto nella pubblicazione del nuovo Progetto di Piano prevista entro Settembre 2020. Le indicazioni circa l'attuazione del programma delle misure e la valutazione dell'efficacia e degli impatti registrati nell'ambito del monitoraggio VAS (vedi successivo §4.2) indicano chiaramente la validità dell'impostazione complessiva del programma delle misure attuale.

Dunque eventuali modifiche e integrazioni rispetto all'attuale programma delle misure non comporteranno l'inserimento di nuove tipologie di misure non già ricomprese fra quelle indicate a norma di legge nel §2.4.

Per meglio chiarire, potranno esserci delle variazioni in merito al numero o alla natura delle misure indicate in Tabella 7, ma non ci saranno variazioni alle macrotipologie di misure individuate.

Si richiama fin da ora il fatto che la valutazione degli impatti riportata al Capitolo 6 è impostata proprio sulle indicate macrotipologie di misure, rimangono dunque sostanzialmente validi gli strumenti di controllo (monitoraggio VAS vedi §4.2) e riorientamento (misure di mitigazione vedi §6.3) già individuati, aggiornati e operativi dalla prima edizione del PGRA.

2.5. Le misure di consultazione pubblica

L'Autorità di bacino fin dal 2007 ha creduto e investito nella consultazione pubblica sviluppando percorsi inclusivi nell'ambito della trattazione di specifiche tematiche di competenza e coinvolgendo le parti interessate attraverso percorsi partecipativi fin dalle prime fasi di elaborazione dei piani di gestione. Si richiamano in tal senso le principali iniziative:

Attività	Anno	Oggetto
Laboratorio LIVENZA	2007	Percorso partecipato riguardante il Piano di sicurezza idraulica del Livenza <i>http://www.adbve.it/percorso_livenza/index.html</i>
Laboratorio ISONZO	2012	Percorso partecipato per individuare proposte condivise sulla gestione transfrontaliera delle portate del fiume Isonzo in relazione agli impegni assunti dall'Italia negli accordi di Osimo <i>http://www.adbve.it/percorso_isonzo/index.html</i>
Laboratorio Tagliamento	2011	Percorso partecipato riguardante il Piano di sicurezza idraulica del Tagliamento
Laboratorio Vipacco	2012	Percorso partecipato per sviluppare e sperimentare approcci innovativi per la prevenzione del rischio idraulico. Nell'ambito del Progetto di ricerca Kulturisk
Percorso partecipativo per l'aggiornamento del PdGA 2015-2021	2013-2015	Articolato percorso di consultazione pubblica attivato in 7 focal point distrettuali <i>http://www.alpiorientali.it/direttiva-2000-60/piano-di-gestione-2015-2021/partecipazione-b2o-aggio.html</i>
Percorso partecipativo per l'elaborazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni (2015-2021)	2013-2015	Articolato percorso di consultazione pubblica attivato in 7 focal point distrettuali <i>http://www.alpiorientali.it/direttiva-2007-60/pgra-2015-2021/notizie.html</i>
Nuova Piattaforma per la Partecipazione Pubblica	2020	Percorso di consultazione con i soggetti interessati per condividere le modalità di determinazione del deflusso ecologico a scala distrettuale <i>https://www.partecipazionedistrettoalpiorientali.it/</i>

Tabella 8 – Le esperienze pregresse di consultazione pubblica e percorsi inclusivi.

Gli Art. 9 e 10 della Direttiva 2007/60/CE prevedono la promozione della partecipazione attiva delle parti interessate durante l'elaborazione, riesame e aggiornamento dei piani di gestione. A tale scopo devono essere pubblicati e resi disponibili per eventuali osservazioni del pubblico:

- a) il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del piano, inclusa una dichiarazione delle misure consultive che devono essere prese almeno tre anni prima dell'inizio del periodo cui il piano si riferisce;
- b) una valutazione globale provvisoria dei problemi di gestione delle acque importanti, identificati per bacino idrografico, almeno due anni prima dell'inizio del periodo cui si riferisce il piano;
- c) il progetto di aggiornamento del piano di gestione, almeno un anno prima del periodo cui il piano si riferisce.

Deve essere garantito un periodo di almeno 6 mesi dalla data di pubblicazione di ognuno di detti documenti per la trasmissione di eventuali osservazioni da parte del pubblico.

Il calendario e il programma di lavoro per la presentazione del piano connesso alle attività di aggiornamento 2021-2027, è stato pubblicato sul sito istituzionale a dicembre 2018¹ e di seguito se ne riportano i principali contenuti.

FINALITÀ DELLA PARTECIPAZIONE

Le finalità della partecipazione pubblica, intesa come accesso alle informazioni, consultazione e coinvolgimento attivo sono:

- a) incentivare il dialogo e la mediazione come strategie per la elaborazione del Piano;
- b) riconoscere la legittimità di tutte le posizioni;
- c) adattare uno scenario comune tra tutti gli interessati alla gestione dell'acqua, mettendo in evidenza i punti in comune e cercando le soluzioni per risolvere gli eventuali conflitti;
- d) far cooperare le istituzioni pubbliche con quelle private nella elaborazione del Piano di Gestione;
- e) approfondire le politiche di complementarità tra i poteri pubblici e la società civile dandone la massima informazione nel rispetto delle diverse posizioni;
- f) presentare le conclusioni ottenute durante il processo.

La normativa dell'Unione Europea indica i temi sui quali improntare il processo di partecipazione pubblica e le forme di partecipazione da attivare (accesso all'informazione, consultazione, partecipazione attiva o coinvolgimento attivo), ma lascia ampia libertà agli Stati Membri di impostare il processo in funzione della situazione sociale e della prassi dei singoli Stati.

SOGGETTI COINVOLTI

La normativa europea individua due principali soggetti da coinvolgere nel processo di partecipazione:

- il pubblico a cui devono essere consentiti la consultazione e l'accesso alle informazioni di base. La definizione è quella della Direttiva VAS (2001/42/CE), così come recepita dal decreto legislativo 152/06 e s.m.i.: *una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi.*
- i portatori di interesse a cui deve essere consentita anche una partecipazione attiva. Si tratta di: *qualsiasi persona, gruppo o organizzazione con un interesse in una questione, sia perché direttamente coinvolta, sia perché in grado di avere una qualche influenza sugli esiti.* Tra i portatori di interesse è necessario comprendere *coloro che ancora non sono consapevoli del fatto che subiranno gli effetti di una problematica, ovvero la maggior parte dei singoli cittadini e molte società o ONG di piccole dimensioni.*

¹ www.alpiorientali.it/images/Calendario_Misure_in_materia_di_informazione_e_consultazione_pubblica_PdG_e_allegato.pdf

È fondamentale effettuare un'analisi trasparente dei portatori di interesse al fine di coinvolgere attivamente un numero di soggetti compatibile con i tempi, le risorse e le capacità organizzative a disposizione per il processo partecipativo. La selezione potrà basarsi su vari fattori, quali ad esempio:

- importanza e ruolo del soggetto rispetto alle questioni di gestione delle acque prese in esame
- livello di rappresentanza rispetto alla scala della discussione
- contesto sociale in cui avviene il processo
- capacità di partecipazione

Il gruppo di portatori di interesse selezionato dovrà comunque essere il più possibile rappresentativo delle parti che hanno un potenziale interesse nelle varie problematiche, inerenti la risorsa idrica.

È poi opportuno distinguere tra soggetti istituzionali, cui spettano decisioni direttamente o indirettamente inerenti i Piani di Gestione distrettuali, e soggetti non istituzionali. In particolare sono:

Soggetti istituzionali	Soggetti non istituzionali:
Amministrazioni, Autorità ed Enti Pubblici nazionali e locali Agenzie ambientali	comunità scientifica associazioni con specifici interessi economici associazioni e organizzazioni non governative con specifici interessi ambientali e territoriali società/studi di pianificazione/progettazione ambientale ordini professionali altre associazioni e utilizzatori a vario titolo delle acque pubblico generale

Tabella 9 – I soggetti interessati nell'ambito della consultazione pubblica

Il percorso che si intende seguire in questo terzo ciclo di pianificazione prevede che soggetti diversi possano essere coinvolti con modalità e livelli di approfondimento diversi. Fondamentale è, però, che ciascuna scelta nella progettazione del processo partecipativo sia documentata, motivata e condivisa. In tal senso il presente documento “strategico” che illustra le misure consultive che si intendono adottare è sottoposto a consultazione pubblica.

ANALISI PRELIMINARE DEI SOGGETTI PORTATORI DI INTERESSE

Al fine di ottimizzare la diffusione sul territorio delle attività di consultazione, è importante ampliare al massimo la sfera dei soggetti portatori di interesse (“pubblico in generale”) definiti *stakeholder* con termine anglosassone (SH), da raggiungere attraverso l'utilizzo di vari strumenti di comunicazione (forum ed eventi di presentazione anche in streaming, newsletter elettronica e pubblicazioni web, comunicazione elettronica e social, comunicati stampa).

Quale presupposto per dare avvio a tali attività si è dunque operato un aggiornamento della mappatura degli SH che comprende le principali componenti delle amministrazioni, della società civile, delle comunità locali e delle realtà produttive potenzialmente interessate dagli effetti del Piano.

Data l'ampia estensione territoriale dell'ambito di applicazione del piano di gestione e la pluralità di interessi circa la materia oggetto di pianificazione, l'individuazione degli *Stakeholder* rappresenta una fase importante per il soddisfacimento della direttiva europea in termini di consultazione pubblica.

La significativa e recente esperienza delle Autorità di bacino nell'ambito dei processi partecipativi è stata utilizzata per la definizione dei soggetti portatori di interesse da coinvolgere fin da subito nella consultazione.

Si è scelto pertanto di individuare un elenco preliminare di Stakeholder sulla base di un'analisi delle relazioni che intercorrono tra i vari soggetti, le problematiche che il piano di gestione punta a risolvere e le misure che sono previste per il raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

In tal senso sono state identificate le seguenti **categorie di soggetti**:

Ruolo	Attribuzione	Specifica	Esempi
AMMINISTRATORI	PIANIFICATORI AMMINISTRAZIONE ATTIVA	E	Stato, Regioni, Province, Agenzie ambientali, Consigli d'ambito, Consigli di bacino, Consulte d'ambito; contratti di fiume
FRUITORI DELLA RISORSA IDRICA		Uso potabile/ igienico sanitario	Gestori Servizi idrici integrati
		Uso Agricolo/ ittiogenico	Consorzi di bonifica, Piscicoltori
		Uso Idroelettrico	Produttori elettrici
		Uso Industriale	Distretti industriali manifatturieri
		Uso Ricreativo	Pescatori, diportisti
		Navigazione interna	
FRUITORI DEL TERRITORIO			Associazioni di categoria (agricoltori, industriali, commercianti,...)
SOCIETA' CIVILE	ASSOCIAZIONI/ COMITATI		Ambientalisti, comitati di salvaguardia, associazioni tematiche,...
	RICERCA/ PROFESSIONI		Università, Enti di ricerca, ordini professionali
Tutti coloro che richiedono espressamente di partecipare			

Tabella 10 – Categorie di soggetti portatori di interesse

Sulla base di tale elenco, sono stati preliminarmente individuati un primo gruppo di soggetti portatori di interesse che saranno invitati all'evento di avvio della partecipazione pubblica e a cui sarà chiesto di segnalare ulteriori soggetti che dovessero essere coinvolti nelle fasi di consultazione.

Sarà comunque lasciata aperta la partecipazione agli incontri e l'accesso alle informazioni a chiunque ne farà richiesta, al fine di dar seguito ad un processo di auto-configurazione dei soggetti da interessare.

In occasione del periodo di osservazione successivo alla pubblicazione del presente calendario sarà peraltro possibile alle parti interessate segnalare eventuali soggetti non ricompresi in tale operazione preliminare di mappatura.

Durante tutto il percorso di consultazione l'Autorità di bacino provvederà ad integrare ove necessario l'elenco dei soggetti interessati.

LUOGHI DELLA PARTECIPAZIONE

Per agevolare la partecipazione delle comunità locali al percorso di consultazione sono state individuate in via preliminare due sedi baricentriche dei settori centro-occidentale ed orientale del distretto nelle quali si svolgeranno gli incontri pubblici: VENEZIA e UDINE.

Gli incontri pubblici si svolgeranno dunque in ciascun delle due sedi indicate con la possibilità di seguire gli incontri anche in streaming.

Per gli incontri tematici indicati nel successivo § o per specifiche necessità espresse durante lo sviluppo delle attività, potranno essere appositamente organizzate riunioni anche in sedi non preordinate.

ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE ATTIVA

Lo scopo della partecipazione attiva è lo scambio fra Amministrazioni competenti all'elaborazione del PGRA e le realtà locali, di informazioni utili nella fase progettuale, cogliendo i diversi punti di vista, le esperienze e le idee del pubblico e delle parti interessate.

L'esperienza maturata nel percorso di consultazione attuato per il primo ciclo di gestione (2015-2021) ha evidenziato la necessità di investire maggiormente in strumenti di comunicazione più moderni quali social media, piattaforme online, eventi in streaming, ecc in quanto permettono una maggiore flessibilità nella fruizione dei contenuti.

Peraltro l'Autorità di bacino ha già sperimentato con successo in questi anni alcune iniziative in tal senso quali ad esempio il percorso di consultazione pubblica per la definizione delle linee guida per il Deflusso ecologico (<http://deflusso-ecologico.adbve.it/>).

Rimane inteso che va garantita comunque la possibilità di qualche incontro "diretto" sul territorio per intercettare le realtà meno predisposte alla comunicazione digitale.

In relazione alle specifiche scadenze del calendario di aggiornamento del piano ed ai procedimenti correlati (valutazione ambientale strategica), sono state individuate tre distinte fasi:

la FASE 1: INFORMAZIONE

la FASE 2: CONSULTAZIONE

la FASE 3: PARTECIPAZIONE

Fase 1 – INFORMAZIONE

Questa fase ha lo scopo di mettere a disposizione degli stakeholder le conoscenze normative, tecniche e scientifiche di base che possono supportare il pubblico e gli Stakeholder nel successivo processo partecipativo. In tal senso risulta utile sviluppare attività informative per consolidare un linguaggio condiviso, comprensibile ed univoco.

Essa sarà attiva durante tutto il periodo di costruzione del piano (2019-2021) attraverso i seguenti strumenti:

- incontri di lancio sul territorio con trasmissione in streaming;
- attivazione di canali social dedicati;
- realizzazione e diffusione di video informativi su specifici temi di base del PGRA (istruzioni per l'uso del PGRA, monitoraggi, analisi pressioni aggiornata, inquadramento normativo e glossario; Architettura del PGRA vigente, pressioni e impatti sui corpi idrici, stato ambientale e obiettivi per i corpi idrici...);
- realizzazione e diffusione di *slideshow*: *keynote* su temi specifici, riproducibili on line con ausilio di testi, immagini e audio, con interfacce semplici per la comprensione dei contenuti proposti;
- newsletter.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

A supporto per questa fase sono previste in linea di massima le seguenti attività:

FASE 1 – da gennaio 2019 a dicembre 2021		
Periodo		Contenuti
Da	A	
Gennaio 2019	Aprile 2019	Incontro sul territorio trasmesso anche in streaming: illustrazione delle misure di consultazione
Maggio 2019	Dicembre 2021	Attivazione canali social Realizzazione di video informativi, slideshow Newsletter

Tabella 11 – Attività FASE 1

FASE 2: CONSULTAZIONE

La FASE 2 di consultazione è finalizzata ad un confronto fra Soggetti Istituzionali e Stakeholder funzionale alla definizione degli aspetti e delle questioni più significative, pertinenti ed utili a definire un quadro di conoscenze ambientali, economiche e sociali del territorio. Gli esiti di questa fase saranno utilizzati al fine di organizzare un'azione di piano efficace, sostenibile e condivisa con le comunità locali.

Per meglio orientare lo sviluppo di questa fase saranno sviluppati due specifici strumenti di lavoro:

- Piattaforma partecipativa online presente permanentemente nel sito internet istituzionale dell'Autorità di Distretto (*www.alpiorientali.it*), dalla quale sarà dunque possibile ricevere e scaricare ogni informazione e ogni documento utile alla partecipazione;
- Indagine conoscitiva mediante somministrazione di questionario a SH selezionati, per focalizzare la percezione dei principali problemi di gestione delle acque nel territorio distrettuale.

A supporto per questa fase sono previste in linea di massima le seguenti attività:

FASE 2 – da settembre 2019 a dicembre 2020		
Periodo		Contenuti
Da	A	
Settembre 2019	Dicembre 2019	Incontro sul territorio trasmesso anche in streaming: illustrazione della piattaforma partecipativa online lancio dell'indagine conoscitiva illustrazione dell'architettura della valutazione globale provvisoria
Gennaio 2020	Marzo 2020	Incontro sul territorio trasmesso anche in streaming: illustrazione della Valutazione Globale Provvisoria
Settembre 2019	Dicembre 2020	Incontri tematici con le diverse categorie dei soggetti interessati sulla base degli esiti dell'indagine conoscitiva Raccolta ed elaborazione dei contributi pervenuti attraverso la piattaforma partecipativa online

Tabella 12 – Attività FASE 2

FASE 3: PARTECIPAZIONE

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

La FASE 3 di partecipazione è dedicata ad illustrare come le indicazioni ed i contributi emersi dagli incontri precedenti siano stati considerati nell'elaborazione dei documenti progettuali di piano compresi quelli previsti dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

In linea di massima sono previste le seguenti attività:

FASE 3 – da gennaio 2021 a dicembre 2021		
Periodo		Contenuti
Da	A	
Gennaio 2021	Marzo 2021	Incontro sul territorio trasmesso anche in streaming: illustrazione del progetto di aggiornamento Piano
Aprile 2021	Luglio 2021	Incontri tematici con le diverse categorie dei soggetti interessati sulla base degli esiti dell'indagine conoscitiva Raccolta ed elaborazione dei contributi pervenuti attraverso la piattaforma partecipativa online
Novembre 2021	Dicembre 2021	N. 1 incontro sul territorio trasmesso anche in streaming: illustrazione del secondo aggiornamento del Piano

Tabella 13 – Attività FASE 3

ESITI DEL PERCORSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RISULTATI EMERSI

Gli esiti delle varie fasi del processo di partecipazione saranno resi disponibili sulla piattaforma partecipativa online e saranno opportunamente tenuti in considerazione nell'elaborazione del PGRA; durante il citato percorso consultivo sarà data anche evidenza delle attività in essere nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VAS, oltre a quanto già espressamente previsto in merito e illustrato al §1.6.

3. Il contesto normativo e pianificatorio distrettuale

3.1. Strumenti di pianificazione pertinenti al Piano

Il Rapporto ambientale del PGRA nel primo ciclo di pianificazione aveva già selezionato un corpus insieme di strumenti settoriali di pianificazione ritenuti direttamente correlati agli obiettivi ed ai temi di interesse del Piano.

Per quanto riguarda la pianificazione di settore, la direttiva 2007/60/CE si inserisce in un contesto di pianificazione del rischio idrogeologico esistente già a partire dalla legge 183/89 e consolidatosi nel corso degli anni. Gli obiettivi che la caratterizzano sono dunque un punto di partenza nell'elaborazione delle scelte del Piano di gestione del rischio di alluvioni. Tale pianificazione di settore risulta dunque intrinsecamente coerente con gli obiettivi del Piano.

Anche per quanto riguarda la pianificazione di distretto relativa all'attuazione della direttiva 2000/60/CE, il coordinamento è espressamente previsto dall'art. 9 della direttiva 2007/60/CE e pertanto sia nella definizione delle priorità delle misure che nella specifica valutazione delle singole misure risulta già in essere nella strategia di piano. Di seguito si richiamano gli elementi qualificanti tale coordinamento:

- a) utilizzazione del reticolo idrografico già individuato nell'ambito del Piano di Gestione delle Acque come base per l'individuazione della cosiddetta rete idrografica di riferimento per la valutazione della pericolosità;
- b) assegnazione delle aree allagabili e quindi dei corrispondenti elementi a rischio al codice del corpo idrico adottato nel Piano della direttiva 2000/60/CE;
- c) nell'ambito della definizione delle priorità delle misure, inserimento di una valutazione premiale per tutte le misure che sono in grado di rispettare gli obiettivi ambientali dei corpi idrici definiti ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

Ciò premesso sono stati dunque considerati gli altri atti di pianificazione a scala regionale/provinciale. L'analisi di coerenza esterna è riportata di seguito in termini di relazione con gli obiettivi specifici di Piano, secondo la seguente legenda:

	Coerenza
	Indifferenza
	Possibile Incoerenza
	Incoerenza

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO			
	OS1 Salute Umana	OS2 Ambiente	OS3 Patrimonio Culturale	OS4 Attività Economiche
PIANI E PROGRAMMI				
Piano del Governo del Territorio (PGT)				

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR)				
Programma Operativo Regionale POR FESR 2014-2020				
Piano regionale di Tutela delle Acque (PRTA)				
Piano Energetico Regionale (PER)				
Piano regionale di miglioramento della qualità dell'aria (PRMQA)				
Piano di Azione regionale per il contenimento e la prevenzione degli episodi acuti di inquinamento atmosferico				
Piano regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani				
Piano regionale delle infrastrutture di trasporto, della mobilità, delle merci e della logistica				
Piano regionale del trasporto pubblico locale				
Piano paesaggistico regionale				

Tabella 14 – Valutazione della coerenza esterna con Piani/Programmi della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

REGIONE DEL VENETO	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO			
	OS1 Salute Umana	OS2 Ambiente	OS3 Patrimonio Culturale	OS4 Attività Economiche
PIANI E PROGRAMMI				
Piano Territoriale Regionale di Coordinamento				
Programma Regionale di Sviluppo				
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020				
Programma Operativo Regionale POR FESR 2014-2020				
Programma Attuativo Regionale - PAR FAS Veneto 2007-2013				

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Piano Direttore 2000				
Piano di Tutela delle Acque				
Modello Strutturale degli acquedotti del Veneto				
Piano regionale delle Attività di cava				
Piano energetico Regionale - fonti rinnovabili, risparmio energetico ed efficienza energetica				
Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera				
Piano regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e Speciali, anche pericolosi				
Piano regionale dei trasporti				

Tabella 15 – Valutazione della coerenza esterna con Piani/Programmi della Regione del Veneto

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO			
PIANI E PROGRAMMI	OS1 Salute Umana	OS2 Ambiente	OS3 Patrimonio Culturale	OS4 Attività Economiche
Piano urbanistico provinciale (PUP)				
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR)				
Linee strategiche programmazione FESR 2014-2020				
Piano di tutela delle acque				
Piano generale di utilizzazione delle acque delle acque pubbliche (PGUAP)				
Piano Energetico-Ambientale provinciale 2013 - 2020 (PEAP)				

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria				
Piano provinciale di gestione dei rifiuti urbani				

Tabella 16 – Valutazione della coerenza esterna con Piani/Programmi della Provincia Autonoma di Trento

PROVINCIA AUTONOMA DI BOLZANO	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO			
PIANI E PROGRAMMI	OS1 Salute Umana	OS2 Ambiente	OS3 Patrimonio Culturale	OS4 Attività Economiche
Piano provinciale di sviluppo e coordinamento territoriale - LEROP				
Strategie di sviluppo regionale 2014-2020				
Piano Clima Energia- Alto Adige- 2050				
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR)				
Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche				
Piano stralcio al Piano di tutela delle acque				
Piano della qualità dell'aria				
Piano Gestione Rifiuti 2000				
Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige				

Tabella 17 – Valutazione della coerenza esterna con Piani/Programmi della Provincia Autonoma di Bolzano

REGIONE LOMBARDIA	OBIETTIVI SPECIFICI DI PIANO			
PIANI E PROGRAMMI	OS1 Salute Umana	PIANI E PROGRAMMI	OS1 Salute Umana	PIANI E PROGRAMMI
Piano Territoriale Regionale (PTR)				
Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 (PSR)				
Programma di tutela ed uso delle acque (PTUA)				

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Piano regionale degli interventi per la qualità dell'aria (PRIA)				
Programma regionale di gestione dei rifiuti (PRGR) comprensivo del Programma Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata				
Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR)				

Tabella 18 – Valutazione della coerenza esterna con Piani/Programmi della Regione Lombardia

Partendo dal presupposto necessario che la pubblica incolumità e la salvaguardia della salute umana devono sempre essere tenute in assoluta considerazione, si evidenzia che in questa valutazione di coerenza esterna, oltre a numerosi punti di sinergia principalmente con i piani di assetto del territorio, con i piani di tutela delle acque e con i Programmi di sviluppo rurale, sono anche emersi alcuni elementi di possibile interferenza con la pianificazione energetica, paesaggistica e dei trasporti riconducibile rispettivamente ad azioni del Piano di gestione del rischio di alluvioni, legate rispettivamente all'uso antipiena dei bacini artificiali, agli interventi sul reticolo idrografico e al necessario adeguamento della pianificazione territoriale alle nuove conoscenze.

Va peraltro considerato che le Regioni e Province Autonome, titolari della redazione ed attuazione dei citati strumenti di pianificazione, hanno un ruolo fondamentale nell'elaborazione ed attuazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni. In tal senso sarà opportuno che nell'attuazione delle misure di Piano le citate Amministrazioni verifichino le possibili interferenze illustrate nel presente paragrafo.

3.2. Obiettivi di protezione ambientale in tema di sostenibilità e relazione con gli obiettivi di piano

L'insieme dei criteri utilizzati per le valutazioni di sostenibilità nell'ambito della VAS del PGRA 2015-2021 deriva da documenti nazionali specifici aggiornati all'epoca di redazione del Rapporto ambientale. La scelta dei documenti presi a riferimento è stata effettuata in funzione del loro grado di completezza e della possibilità di contestualizzare i contenuti alla realtà del distretto.

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile era dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Göteborg (2001) e completata dal Consiglio europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che *“la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi”* e che *“le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo”*.

Principali obiettivi della Delibera CIPE

1. conservazione della biodiversità;
2. protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
3. riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
4. riequilibrio territoriale ed urbanistico;

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

5. migliore qualità dell'ambiente urbano;
6. uso sostenibile delle risorse naturali;
7. riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
8. miglioramento della qualità delle risorse idriche;
9. miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
10. conservazione o ripristino della risorsa idrica;
11. riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

Successivamente il quadro normativo si è evoluto in conseguenza della sottoscrizione di alcuni accordi internazionali che rafforzavano e adeguavano le politiche di riferimento per lo sviluppo sostenibile. Si richiamano in tal senso i principali accordi:

- Agenda 2030: risultato di un processo complesso, avviato dalla Conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile “Rio+20” e finalizzato alla costruzione del quadro strategico successivo agli Obiettivi del Millennio (Millennium Development Goals - MDGs), il cui termine era fissato al 2015; indica 17 Obiettivi per offrire una nuova visione globale e ambiziosa di integrazione delle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile, pone “nuove sfide di governance e genera una grande forza innovatrice nel permeare i processi decisionali e politici a tutti i livelli attraverso i principi di universalità e integrazione, il MATTM ha avviato una “Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile” ;
- Accordo di Parigi: nell’ambito della Convenzione quadro sui cambiamenti climatici (UNFCCC), stabilisce l’impegno comune di contenere il riscaldamento terrestre ben al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli preindustriali, facendo il possibile affinché si mantenga entro 1,5°C;
- Agenda di Addis Abeba: legge per la prima volta i finanziamenti allo sviluppo come strumenti di diffusione e costruzione della sostenibilità;
- Quadro di riferimento di Sendai per la riduzione del rischio di disastri: rinnova l’azione globale in tema di conoscenza, prevenzione e gestione del rischio di disastri di origine naturale e antropica (fonte MATTM)

In adeguamento a tali nuovi elementi di impegno, indirizzo e coordinamento, il MATTM nel 2017 ha avviato a livello nazionale una “Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile” (SNSvS) aggiornando gli obiettivi di sostenibilità secondo il seguente quadro sintetico di aree, scelte e obiettivi strategici nazionali. Nella tabella vengono altresì evidenziati gli obiettivi generali di piano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità.

Area	Scelta	Obiettivo Strategico Nazionale	Obiettivo Generale del PGRA coerente
PERSONE	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	I.1. Ridurre l'intensità della povertà	-
		I.2 Combattere la deprivazione materiale e alimentare	-
		I.3 Ridurre il disagio abitativo	OS1
	II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	II.1 Ridurre la disoccupazione per le fasce più deboli della popolazione	-
		II.2 Assicurare la piena funzionalità del sistema di protezione sociale e previdenziale	-
		II.3 Ridurre il tasso di abbandono scolastico e migliorare il sistema dell'istruzione	-
		II.4 Combattere la devianza attraverso prevenzione e integrazione sociale dei soggetti a rischio	-
	III. Promuovere la salute e il benessere	III.1 Diminuire l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	OS1
		III.2 Diffondere stili di vita sani e rafforzare i sistemi di prevenzione	-
III.3 Garantire l'accesso a servizi sanitari e di cura efficaci, contrastando i divari territoriali		OS1	
PIANETA	I. Arrestare la perdita di biodiversità	I.1 Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	OS2
		I.2 Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	-
		I.3 Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	-
		I.4 Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	OS2

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Area	Scelta	Obiettivo Strategico Nazionale	Obiettivo Generale del PGRA coerente
		1.5 Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	-
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	II.1 Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	OS2
		II.2 Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	OS2
		II.3 Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli, nei corpi idrici e nelle falde acquifere, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	OS2
		II.4 Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	OS2
		II.5 Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	OS2
		II.6 Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	-
		II.7 Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado	-
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	III.1 Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	OS2
		III.2 Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	OS2
		III.3 Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	-
		III.4 Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali	OS3
		III.5 Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale	OS3
PROSPERITÀ	I. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	I.1 Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	-
		I.2 Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	-
		I.3 Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	-
	II. Garantire piena occupazione e formazione di qualità	II.1 Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione	-
		II.2 Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	-
	III. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	III.1 Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	-
		III.2 Promuovere la fiscalità ambientale	-
		III.3 Assicurare un equo accesso alle risorse finanziarie	-
		III.4 Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	OS4
		III.5 Abbattere la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	-
		III.6 Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	-
		III.7 Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	-
		III.8 Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera	-
		III.9 Promuovere le eccellenze italiane	-
	IV. Decarbonizzare l'economia	IV.1 Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	-
		IV.2 Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	-
IV.3 Abbattere le emissioni climalteranti nei settori non-ETS		-	
PACE	I. Promuovere una società non violenta e inclusiva	I.1 Prevenire la violenza su donne e bambini e assicurare adeguata assistenza alle vittime	-
		I.2 Garantire l'accoglienza di migranti richiedenti asilo e l'inclusione delle minoranze etniche e religiose	-
	II. Eliminare ogni forma di discriminazione	II.1 Eliminare ogni forma di sfruttamento del lavoro e garantire i diritti dei lavoratori	-
		II.2 Garantire la parità di genere	-
		II.3 Combattere ogni discriminazione e promuovere il rispetto della diversità	-
	III. Assicurare la legalità e la giustizia	III.1 Intensificare la lotta alla criminalità	-
III.2 Contrastare corruzione e concussione nel sistema pubblico		-	
III.3 Garantire l'efficienza e la qualità del sistema giudiziario		-	
PARTNERSHIP	Governance, diritti e lotta alle disuguaglianze	Rafforzare il buon governo e la democrazia	-
		Fornire sostegno alle istituzioni nazionali e locali, a reti sociali o d'interesse, ai sistemi di protezione sociale, anche mediante il ricorso ai sindacati e alle Organizzazioni della Società Civile	-
		Migliorare l'interazione tra Stato, corpi intermedi e cittadini al fine di promuovere il rispetto dei diritti umani e i principi di trasparenza	-
		Promuovere l'uguaglianza di genere, l'empowerment delle donne e la valorizzazione del ruolo delle donne nello sviluppo	-
		Impegnarsi nella lotta alla violenza di genere e alle discriminazioni contro le donne: migliorare l'accesso e la fruizione dei servizi alla salute, ai sistemi educativi e formativi, l'indipendenza economica e sociale	-
		Migliorare le condizioni di vita dei giovani e dei minori di età: ridurre il traffico di giovani donne, adolescenti e bambini e il loro sfruttamento nell'ambito del lavoro, le nuove forme di schiavitù, la criminalità minorile, lo sfruttamento dei minori con disabilità, lo sfruttamento sessuale dei minorenni, le pratiche nocive come le mutilazioni genitali delle bambine e altre forme di abuso, violenze e malattie sessuali come HIV/AIDS, le discriminazioni sul diritto di cittadinanza	-
		Promuovere la partecipazione e il protagonismo dei minori e dei giovani perché diventino "agenti del cambiamento", Promuovere l'integrazione sociale, l'educazione inclusiva, la formazione, la valorizzazione dei talenti.	-
	Migrazione e Sviluppo	Favorire il ruolo dei migranti come "attori dello sviluppo"	-
		Promuovere le capacità professionali ed imprenditoriali dei migranti in stretto collegamento con i Paesi di origine	-

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Area	Scelta	Obiettivo Strategico Nazionale	Obiettivo Generale del PGRA coerente
		Promuovere modelli di collaborazione tra Europa e Africa per la prevenzione e gestione dei flussi di migranti attraverso il rafforzamento delle capacità istituzionali, la creazione di impiego e di opportunità economiche, il sostegno alla micro-imprenditoria e agli investimenti infrastrutturali in particolare nei Paesi africani	-
Salute		Migliorare l'accesso ai servizi sanitari e contribuire all'espansione della copertura sanitaria universale	OS1
		Rafforzare i sistemi sanitari di base e la formazione del personale sanitario	-
		Contrastare i fattori di rischio e l'impatto delle emergenze sanitarie: perfezionare meccanismi di allerta precoce e di prevenzione	OS1
		Impegnarsi nella lotta alle pandemie, AIDS in particolare e nella promozione di campagne di vaccinazione (Fondo Globale, GAVI)	-
		Sostenere la ricerca scientifica, la promozione di una cultura della salute e della prevenzione	-
		Operare per un forte rilancio delle funzioni di sanità pubblica, appoggio alle riforme sanitarie	-
	Istruzione		Garantire l'istruzione di base di qualità e senza discriminazioni di genere
		Promuovere la formazione, migliorare le competenze professionali degli insegnanti/docenti, del personale scolastico e degli operatori dello sviluppo	-
		Realizzare un'educazione inclusiva a favore delle fasce sociali maggiormente svantaggiate, emarginate e discriminate	-
		Favorire l'inserimento sociale e lavorativo dei giovani e degli adulti disoccupati offrendo una formazione fortemente professionalizzante basata sullo sviluppo delle capacità e delle competenze	-
		Valorizzare il contributo delle Università: Definire percorsi formativi con nuove professionalità, rivolti a studenti dei Paesi partner; Contribuire allo sviluppo e al rafforzamento di capacità istituzionali; Formare i futuri professionisti e dirigenti nei Paesi partner; Mettere a disposizione strumenti di ricerca destinati a produrre innovazione per lo sviluppo e ad elaborare metodi e modelli di valutazione in linea con le buone pratiche internazionali	-
Agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare		Garantire la <i>governance</i> e l'accesso alla terra, all'acqua, alle risorse naturali e produttive da parte delle famiglie di agricoltori e piccoli produttori	OS4
		Sostenere e sviluppare tecniche tradizionali di adattamento a fattori biotici e abiotici	-
		Rafforzare le capacità di far fronte a disastri naturali anche promuovendo le "infrastrutture verdi"	OS2
		Incentivare politiche agricole, ambientali e sociali favorevoli all'agricoltura familiare e alla pesca artigianale	-
		Favorire l'adozione di misure che favoriscono la competitività sul mercato di prodotti in linea con i principi di sostenibilità delle diete alimentari	-
		Rafforzare l'impegno nello sviluppo delle filiere produttive in settori chiave, richiamando il particolare modello italiano di sviluppo – PMI e distretti locali – e puntando all'incremento della produttività e della produzione, al miglioramento della qualità e alla valorizzazione della tipicità del prodotto, alla diffusione di buone pratiche colturali e alla conservazione delle aree di produzione, alla promozione del commercio equo-solidale, al trasferimento di tecnologia, allo sviluppo dell'agroindustria e dell'export dei prodotti, attraverso qualificati interventi di assistenza tecnica, formazione e <i>capacity building</i> istituzionale	-
Ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo		Coinvolgere il settore privato nazionale, dalle cooperative all'agro-business, attraverso la promozione di partenariati tra il settore privato italiano e quello dei Paesi partner	-
		Promuovere interventi nel campo della riforestazione, dell'ammodernamento sostenibile delle aree urbane, della tutela delle aree terrestri e marine protette, delle zone umide, e dei bacini fluviali, della gestione sostenibile della pesca, del recupero delle terre e suoli, specie tramite la rivitalizzazione della piccola agricoltura familiare sostenibile	OS2
		Contribuire alla resilienza e alla gestione dei nuovi rischi ambientali nelle regioni più deboli ed esposte	OS2
		Favorire trasferimenti di tecnologia, anche coinvolgendo gli attori profit, in settori come quello energetico, dei trasporti, industriale o della gestione urbana	-
		Promuovere l'energia per lo sviluppo: tecnologie appropriate e sostenibili ottimizzate per i contesti locali in particolare in ambito rurale, compatibili paesaggisticamente, nuovi modelli per attività energetiche generatrici di reddito, supporto allo sviluppo di politiche abilitanti e meccanismi regolatori che conducano a una modernizzazione della <i>governance</i> energetica interpretando bisogni e necessità delle realtà locali, sviluppo delle competenze tecniche e gestionali locali, tramite formazione a diversi livelli	-
		Contribuire alla diversificazione delle attività soprattutto nelle aree rurali, montane e interne, alla generazione di reddito e di occupazione, alla promozione del turismo sostenibile, allo sviluppo urbano e alla tutela dell'ambiente, del patrimonio culturale, al sostegno alle industrie culturali e all'industria turistica, alla valorizzazione dell'artigianato locale e al recupero dei mestieri tradizionali	-
La salvaguardia del patrimonio culturale e naturale		Intensificare le attività volte all'educazione e alla formazione, al rafforzamento delle capacità istituzionali, al trasferimento di <i>know how</i> , tecnologia, innovazione, intervenendo a protezione del patrimonio anche in situazioni di crisi post conflitto e calamità naturali	-
		Programmare e mettere a sistema progetti sperimentali orientati verso una maggiore conoscenza del patrimonio paesaggistico e naturale rivolte alle diverse categorie di pubblico da monitorare in un arco temporale da definire, per valutarne le ricadute e gli esiti	OS3
		Promuovere: strumenti finanziari innovativi per stimolare l'effetto "leva" con i fondi privati e migliorare l'accesso al credito da parte delle PMI dei Paesi partner; dialogo strutturato con il	-

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Area	Scelta	Obiettivo Strategico Nazionale	Obiettivo Generale del PGRA coerente
		settore privato e la società civile; trasferimento di <i>know how</i> in ambiti d'eccellenza dell'economia italiana	
		Favorire forme innovative di collaborazione tra settore privato profit e non profit, con particolare riferimento alle organizzazioni della società civile presenti nei Paesi partner, ai fini dello sviluppo dell'imprenditoria a livello locale con l'obiettivo di contribuire alla lotta alla povertà attraverso la creazione di lavoro e la crescita economica inclusiva	-
VETTORI DI SOSTENIBILITÀ	I. Conoscenza comune	I.1 Migliorare la conoscenza sugli ecosistemi naturali e sui servizi ecosistemici	OS2
		I.2 Migliorare la conoscenza su stato qualitativo e quantitativo e uso delle risorse naturali, culturali e dei paesaggi	OS2
		I.3 Migliorare la conoscenza relativa a uguaglianza, dignità delle persone, inclusione sociale e legalità	-
		I.4 Sviluppare un sistema integrato delle conoscenze per formulare e valutare le politiche di sviluppo	-
		I.5 Garantire la disponibilità, l'accesso e la messa in rete dei dati e delle informazioni	-
	II. Monitoraggio e valutazione di politiche, piani, progetti	II.1 Assicurare la definizione e la continuità di gestione di sistemi integrati per il monitoraggio e la valutazione di politiche, piani e progetti	-
		II.2 Realizzare il sistema integrato del monitoraggio e della valutazione della SNSvS, garantendone l'efficacia della gestione e la continuità dell'implementazione	-
	III. Istituzioni, partecipazione e partenariati	III.1 Garantire il coinvolgimento attivo della società civile nei processi decisionali e di attuazione e valutazione delle politiche	-
		III.2 Garantire la creazione di efficaci meccanismi di interazione istituzionale e per l'attuazione e valutazione della SNSvS	-
		III.3 Assicurare sostenibilità, qualità e innovazione nei partenariati pubblico-privato	-
	IV. Educazione, sensibilizzazione, comunicazione	IV.1 Trasformare le conoscenze in competenze	-
		IV.2 Promuovere l'educazione allo sviluppo sostenibile	-
		IV.3 Promuovere e applicare soluzioni per lo sviluppo sostenibile	-
		IV.4 Comunicazione	-
	V. Efficienza della pubblica amministrazione e gestione delle risorse finanziarie pubbliche	V.1 Rafforzare la <i>governance</i> pubblica	-
		V.2. Assicurare la semplificazione e la qualità della regolazione	-
V.3 Assicurare l'efficienza e la sostenibilità nell'uso delle risorse finanziarie pubbliche		-	
V.4 Adozione di un bilancio di genere		-	

Tabella 19 – Obiettivi strategici nazionali per lo sviluppo sostenibile e coerenza con gli obiettivi generali del PGRA.

Gli elementi di coerenza individuati fra gli Obiettivi Strategici Nazionali della SNSvS e gli Obiettivi Generali del PGRA confermano la vocazione intrinseca del PGRA alla tutela delle caratteristiche naturali del territorio e la validità degli strumenti di monitoraggio attivati per il progresso degli obiettivi di sostenibilità.

4. La procedura VAS nei precedenti cicli di pianificazione

4.1. Inquadramento delle procedure VAS effettuate

L'Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione e l'Autorità di Bacino del fiume Adige, nella qualità di Autorità procedenti, hanno dato avvio alla procedura VAS del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto idrografico delle Alpi Orientali sulla base del "Rapporto Preliminare", predisposto ai sensi dell'art. 12, comma 1, del D.Lgs. 152/2006, trasmettendolo il 20 Dicembre del 2013 sia alle Autorità Competenti che ai Soggetti Competenti in Materia Ambientale.

Terminata la fase di consultazione sul Rapporto Preliminare tra Autorità Competenti e Soggetti Competenti in Materia Ambientale, nel Gennaio 2015 è avvenuta la pubblicazione del Progetto di Piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica sul sito dell'AdB.

Ottenuti poi il Parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS (numero 1859 del 4 Agosto 2015) ed il Parere tecnico istruttorio del MIBACT – Direzione generale Belle Arti e Paesaggio (del 29 Settembre 2015 con successiva parziale modifica del 21 Ottobre 2015), con DM 247 del 20 Novembre 2015, è stato espresso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, il parere *POSITIVO* sul Piano di Gestione del Rischio Alluvioni e sul relativo Rapporto Ambientale e sulla proposta di impostazione del Piano di Monitoraggio, con le specifiche raccomandazioni, condizioni e osservazioni.

In Tabella 20 sono riepilogate le principali tappe di approvazione della procedura VAS.

Data	Procedimento	Attore
20 Dicembre 2013	Trasmissione all'Autorità Competente del Rapporto preliminare	Autorità procedente (AdB)
Gennaio 2015	Pubblicazione del Progetto di Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica	Autorità competente (MATTM e MIBACT)
4 Agosto 2015	Parere della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS	Autorità competente (MATTM)
29 Settembre 2015 e 21 Ottobre 2015	Parere tecnico istruttorio del MIBACT – Direzione generale Belle Arti e Paesaggio	Autorità competente (MIBACT)
20 Novembre 2015	Parere POSITIVO sul PGRA-AO e sul relativo RA e sul Piano di Monitoraggio	Autorità competente (MATTM e MIBACT)

Tabella 20 – Cronistoria dei procedimenti di approvazione della procedura VAS.

Nel sopracitato DM 247 del 20 Novembre 2015, fra le raccomandazioni erano presenti alcuni riferimenti alla necessità di adeguamento delle misure di monitoraggio VAS che si riportano di seguito.

Raccomandazioni dal MATTM:

“Il Piano di monitoraggio VAS dovrà essere aggiornato mediante opportune integrazioni degli indicatori, anche avvalendosi del supporto tecnico di ISPRA, quale strumento da utilizzare durante tutto il secondo ciclo di implementazione della Direttiva (2015/2021) in grado di fornire l'effettiva misura di come lo stato ambientale riferito al contesto del Piano di gestione aggiornato si stia evolvendo; lo stesso Piano di monitoraggio VAS dovrà essere integrato con gli indicatori di carenza idrica e siccità al fine di definire:

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

- *il degrado della qualità delle acque superficiali e sotterranee, delle aree umide e, in generale, una forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici;*
- *il deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolari aree che non dispongono di capacità di regolazione;*
- *il sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi;*
- *le perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico ed industriale.”*

Tali indicazioni sono state recepite con le seguenti modalità:

- 1) Utilizzo del Database Annuario dei dati ambientali predisposto da ISPRA per gli indicatori:
 - Siti oggetto di procedimento di bonifica di interesse regionale con procedimento amministrativo concluso;
 - Superficie sottoposta a tutela nel distretto;
 - Corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS);
- 2) Per la definizione degli ulteriori impatti sono stati inseriti alcuni specifici nuovi indicatori secondo la tabella seguente (Tabella 21):

Questione	Indicatori presenti
- il degrado della qualità delle acque superficiali e sotterranee, delle aree umide ed, in generale, una forte perturbazione del regime idrologico naturale dei corpi idrici	Stato ecologico fiumi Stato ecologico laghi
- il deficit nella fornitura di acqua potabile e a carico del settore agricolo in particolari aree che non dispongono di capacità di regolazione	Famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua
- il sovrasfruttamento temporaneo o permanente degli acquiferi e parziale alterazione della naturale dinamica di ricarica degli stessi	Stato chimico delle acque sotterranee
- le perdite economiche nei settori agricolo, turistico, energetico ed industriale	Produzione netta di energia elettrica attraverso impianti idrici Produttività dei terreni agricoli

Tabella 21 – Indicatori integrati in recepimento delle raccomandazioni del Parere VAS.

Raccomandazioni dal MIBACT:

“ Il Piano di Monitoraggio, che questa Direzione Generale propone con cadenza annuale, dovrà essere meglio definito e implementato, inserendo specifici indicatori riferiti al paesaggio e al patrimonio culturale (beni culturali e beni paesaggistici) associati ai suddetti riferimenti di tutela previsti dal Codice D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm e ii., nel caso di aree territoriali o beni culturali eventualmente interferiti, direttamente o indirettamente, dalle azioni, dalle misure e dagli interventi. Si suggerisce di inserire nel monitoraggio anche il consumo del suolo e il bilancio attivo di nuove aree verdi recuperate a seguito del riuso di aree dismesse, nonché il dato riferito al recupero, in termini di superficie e volume, di edilizia dismessa, rapportando il tutto, in termini di percentuale, e quanti dei suddetti interventi di recupero e riqualificazione risultino all'interno di aree soggette a vincolo paesaggistico. Dovrà essere eventualmente considerato, attraverso appositi accordi e intese con l'Autorità di Gestione del PGRA, il ruolo delle Soprintendenze di settore del MiBACT, nell'ambito delle attività di monitoraggio VAS del Piano.”

Tali indicazioni sono state recepite inserendo alcuni specifici indicatori (Tabella 22):

Questione	Indicatori presenti
-beni culturali e beni paesaggistici associati ai suddetti riferimenti di tutela previsti dal Codice D.Lgs. n. 42/2004 e ss.mm e ii., nel caso di aree territoriali o beni culturali eventualmente interferiti, direttamente o indirettamente, dalle azioni, dalle misure e dagli interventi	Numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento Numero di aree archeologiche in zone di allagamento Numero di beni paesaggistici in zone di allagamento
- consumo del suolo	Superfici impermeabili in zone di allagamento
- bilancio attivo di nuove aree verdi recuperate a seguito del riuso di aree dismesse	Siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile

Tabella 22 – Indicatori integrati in recepimento delle raccomandazioni del Parere VAS.

La progettazione del sistema di monitoraggio e l'individuazione degli indicatori ha inoltre seguito come riferimento il documento "Verso le Linee Guida per il monitoraggio VAS" (Cossu M. et al.2010) e il materiale messo a disposizione nel sito ISPRA, frutto di un tavolo di coordinamento sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che la Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale (DSA) del MATTM ha attivato con le Regioni e Province Autonome.

Recepite da un lato le indicazioni delle Autorità Competenti e dall'altro le linee guida operative, è stato possibile dare forma a un Piano di Monitoraggio in grado di offrire un focus sulla coerenza degli obiettivi e delle misure del PGRA con gli obiettivi di sostenibilità generale.

4.2. Il monitoraggio VAS

Per il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni è stato prodotto il seguente report di monitoraggio VAS:

Ciclo di Pianificazione	Documento
2015 - 2021	Report di monitoraggio VAS 2018 <i>http://www.alpiorientali.it/20200220_Report_ultimo.pdf</i>

4.2.1. Inquadramento metodologico

Il Piano di Monitoraggio ha lo scopo di supportare il decisore nell'azione di riprogrammazione/riorientamento, secondo le scadenze e le ciclicità già individuate dalla direttiva alluvioni 2007/60 CE (il Piano deve infatti essere aggiornato ogni sei anni).

Alla luce di quanto descritto al paragrafo 4, è stato aggiornato il Piano di Monitoraggio introducendo opportuni indicatori che affinano l'ipotesi dei due macro ambiti contenuta nel Rapporto Ambientale del 2015, con lo scopo di individuare i criteri che descrivono al meglio il rapporto tra gli obiettivi e le misure del PGRA con gli effetti che essi possono produrre nell'ambito della sostenibilità ambientale e socio-economica (Tabella 23).

Vecchia denominazione (2015)	Nuova denominazione (2015-2021)
Monitoraggio del contesto	Monitoraggio di contesto
Monitoraggio del piano	Monitoraggio di contributo del Piano alla variazione del contesto (contributo)
	Monitoraggio di processo

Tabella 23 – Nomenclatura secondo il documento “Verso le Linee guida sul monitoraggio Vas”

Il monitoraggio del PGRA è dunque funzionale al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. Valutare l'effetto del PGRA nel contesto territoriale in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale e socio-economica (si parla in questo caso di monitoraggio di contesto);
2. Valutare l'efficacia delle misure nel raggiungimento degli obiettivi generali del PGRA e degli obiettivi specifici a scala di singolo corpo idrico (si parla in questo caso di monitoraggio contributo del Piano alla variazione del contesto);
3. Valutare lo stato di attuazione delle misure del PGRA (si parla in questo caso di monitoraggio di processo).

Di seguito si riporta uno schema illustrativo delle relazioni fra obiettivi e struttura del monitoraggio (Figura 13).

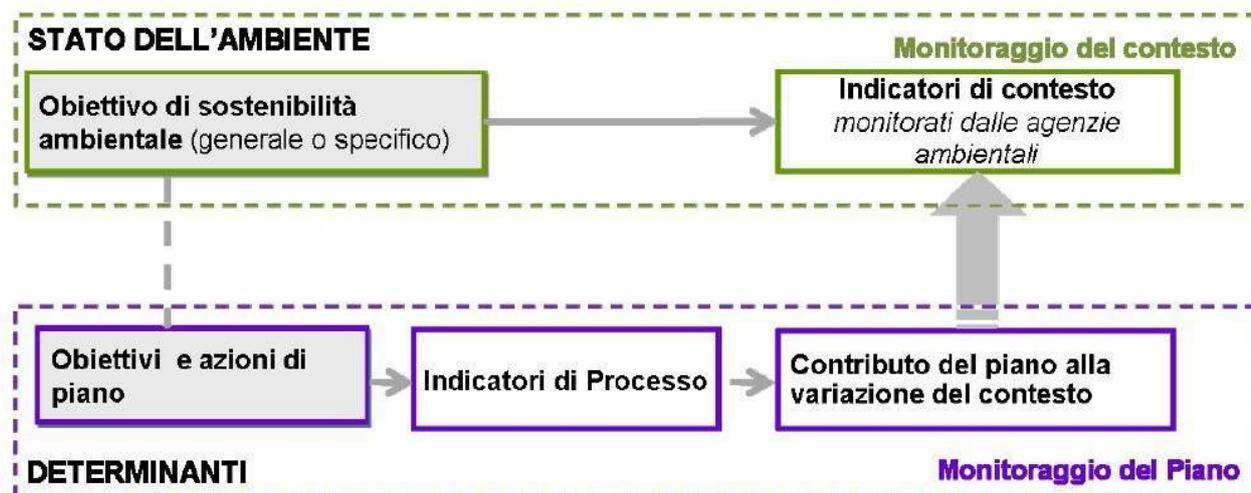


Figura 13 – Relazione tra obiettivi e struttura del monitoraggio di contesto e del piano (tratto da “Verso le linee guida sul monitoraggio VAS”)

Il PGRA ha come obiettivo fondante la riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni e per contribuire al raggiungimento di questo risultato non può e non deve ignorare gli effetti che questi fenomeni possono produrre sull'ambiente. Ciò comporta una forte vocazione al miglioramento ambientale, tale per cui gli obiettivi del PGRA e gli obiettivi di sostenibilità hanno alcuni punti di contatto; per questo motivo parte degli indicatori associati al monitoraggio di contributo possono in alcuni casi essere anche associati al monitoraggio di contesto.

4.2.2. Monitoraggio del contesto

L'obiettivo del monitoraggio di contesto è valutare l'effetto del PGRA nel contesto territoriale in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale e socio-economica.

Attraverso l'individuazione degli elementi rappresentativi del Piano, viene quindi verificata la coerenza tra l'applicazione del PGRA e i fattori ambientali e socio-economici, riorganizzati nel piano di monitoraggio in relazione agli obiettivi di sostenibilità definiti nelle varie politiche e pianificazioni/programmazioni di settore.

I principali fattori ambientali e socio economici su cui valutare gli effetti del PGRA sono quelli individuati nell'allegato VI alla parte II del D.Lgs. 152/06 (la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio) e generalmente utilizzate nell'analisi di sostenibilità globale del territorio (ad es. EUROSTAT, Annuario dei dati ambientali di ISPRA, Rapporti sullo stato dell'ambiente...).

Il Piano di Monitoraggio, tenuto conto degli specifici ambiti di applicazione del PGRA, individua, per ciascun fattore ambientale e socio-economico, gli elementi rappresentativi suscettibili di possibili interazioni rispetto al programma delle misure del PGRA (Tabella 24).

Fattore ambientale o socio-economico	Elemento rappresentativo
BIOSFERA/BIODIVERSITA'	Acqua
	Rete natura 2000
	Biodiversità
GEOSFERA	Qualità e uso dei suoli
	Assetto Idrogeologico
CONTESTO SOCIO ECONOMICO	Energia
	Agricoltura
	Popolazione, Salute e Sviluppo Urbano
	Turismo
	Industria
PAESAGGIO E BENI STORICO-CULTURALI	Connessioni tra zone di allagamento e beni culturali/paesaggio

Tabella 24 - Fattori ambientali e socio-economici con i corrispondenti "elementi rappresentativi"

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

In Tabella 25 sono elencate le fonti utilizzate per selezionare gli obiettivi di sostenibilità associati a ciascun fattore ambientale e socio-economico.

SIGLA	FONTE
SSS	Riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) - Nuova strategia adottata dal Consiglio europeo il 15/16 giugno 2006.
SNAA	Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, approvata dal CIPE il 2 agosto 2002 con Deliberazione n. 57 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205
SNB	Strategia Nazionale per la Biodiversità, 2010
D.Lgs. 152/09	"Norme in materia di ambiente", pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006, Supplemento Ordinario n. 96
D.Lgs. n.387/03	"Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2004, Supplemento Ordinario n.17
Dir. 2001/77/CE	Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.
COM(2005) 446	Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico, COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO
COM(2006) 372	Strategia tematica per l'uso sostenibile dei pesticidi - comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento Europeo, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni
QSN Priorità 5	QUADRO STRATEGICO NAZIONALE per la politica regionale di sviluppo 2007-2013- Priorità 5. Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo
QSN Priorità 7	QUADRO STRATEGICO NAZIONALE per la politica regionale di sviluppo 2007-2013-Priorità 7. Competitività dei sistemi produttivi e occupazione
CEP	Convenzione europea del paesaggio, ratificata con L. 14/2006
SNSvS	Strategia Nazionale per lo Sviluppo

Tabella 25 - Fonti utilizzate per selezionare gli obiettivi di sostenibilità

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Infine, sulla base delle indicazioni sopra richiamate, è stato individuato il set di indicatori di Contesto riportati in Tabella 26.

Comp. Ambientale	Obiettivo di sostenibilità generale	Fonte Obiettivi di sostenibilità	Tema	Indicatore di contesto
Biosfera/Biodiversità	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (Acqua)	SSS	Acqua	Stato ecologico fiumi Stato ecologico laghi Superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide). Siti della rete natura 2000 con Piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato/e.
	Garantire la conservazione della biodiversità, intesa come la varietà degli organismi viventi, la loro variabilità genetica ed i complessi ecologici di cui fanno parte, ed assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici al fine di garantirne il ruolo chiave per la vita sulla Terra e per il benessere umano.	SNB, 2010	Rete Natura 2000	
	Ridurre sostanzialmente nel territorio nazionale l'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità, definendo le opportune misure di adattamento alle modificazioni indotte e di mitigazione dei loro effetti ed aumentando la resilienza degli ecosistemi naturali e seminaturali	SNB, 2010	Biodiversità	
	Integrare la conservazione della biodiversità nelle politiche economiche e di settore, anche quale opportunità di nuova occupazione e sviluppo sociale, rafforzando la comprensione dei benefici dei servizi ecosistemici da essa derivanti e la consapevolezza dei costi della loro perdita	SNB, 2010		
	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita di biodiversità	SNB, 2010		
Geosfera	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica	SNAА	Qualità e uso dei suoli	Superfici impermeabili in zone di allagamento Variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione
	Riduzione dei fenomeni di erosione, diminuzione di materia organica, salinizzazione, compattazione e smottamenti	COM(200 6)231, punto 4,1,1		
	Utilizzo più razionale del suolo attraverso la riduzione del fenomeno dell'impermeabilizzazione: tramite il recupero dei siti contaminati e abbandonati e tecniche di edificazione che permettano di conservare il maggior numero possibile di funzioni del suolo	COM(200 6)231, punto 4,1,3		
	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione	D.lgs. 152/2006, art. 53	Assetto Idrogeologico	% di superficie in zone di allagamento
	Prevenzione della contaminazione, introducendo l'obbligo di contenere l'introduzione di sostanze pericolose nel suolo	COM(200 6)231, punto 4,1,2	Contaminazione	Siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile
	Riduzione della contaminazione del suolo e i rischi che questa provoca			

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Contesto Socio-Economico Energia	Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili	SSS; SNAA; Dir. 2001/77/ CE, art.1; Dlgs 387/2003, art.1	Energia	Produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici
	Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici per i settori (civile, industriale, trasporti, servizi...)	SSS, SNAA		
Contesto Socio-Economico Agricoltura	Promuovere il consumo e la produzione sostenibili inquadrando lo sviluppo sociale ed economico nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi e dissociare la crescita economica dal degrado ambientale	SSS	Agricoltura	Superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento
Contesto Socio-Economico Popolazione, Salute e Sviluppo Urbano	Ridurre il disagio abitativo	SNSvS	Popolazione, Salute e Sviluppo Urbano	Abitanti in zone di allagamento Stato chimico delle acque sotterranee (SCAS)
	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie	SSS		
Contesto Socio-Economico Industria	Accrescere l'efficacia degli interventi per i sistemi locali, migliorando la governance e la capacità di integrazione fra politiche	QSN, Priorità 7	Industria	Numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento
Paesaggio e Beni Storico Culturali	Riqualificazione e maggiore accessibilità per tutti del patrimonio ambientale e storico-culturale Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	SNAA CEP	Connessioni tra corpi idrici e beni culturali/ paesaggio	Numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento Numero di aree archeologiche in zone di allagamento Numero di beni paesaggistici in zone di allagamento

Tabella 26: Indicatori di contesto

4.2.3. Monitoraggio del contributo del PGRA alla variazione del contesto (Contributo)

Il monitoraggio di contributo del Piano alla variazione del contesto, (per brevità contributo) ha lo scopo di registrare la progressione degli obiettivi del PGRA illustrati al paragrafo 2.3, secondo gli indicatori di seguito elencati (Tabella 27).

OBIETTIVI GENERALI DI PIANO	INDICATORI DI CONTRIBUTO
Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana	famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua
	numero di ospedali presenti in zone di allagamento
	numero di scuole presenti in zone di allagamento
	abitanti in zone di allagamento
Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per l'ambiente	superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)
	siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato
	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento
	numero di discariche presenti in zone di allagamento
	superficie impermeabile in zone di allagamento
Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per il patrimonio culturale	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento
	numero di aree archeologiche in zone di allagamento
	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento
Riduzione delle conseguenze negative delle alluvioni per le attività economiche	km di strade in zone di allagamento
	km di ferrovie in zone di allagamento
	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento
	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento

Tabella 27 - Lista degli indicatori di contributo

4.2.4. Monitoraggio del processo

Il monitoraggio di processo ha lo scopo di valutare lo stato di attuazione del programma di misure del PGRA. Nello specifico sono stati definiti due indicatori di processo che traggono informazione dallo stato di attuazione dei singoli interventi secondo le seguenti quattro tipologie:

- a) non progettato (not started);
- b) progettato (project on going);
- c) in corso di realizzazione (on going construction);
- d) realizzato (completed).

Gli indicatori individuati sono i seguenti:

- 1) Numero di misure avviate o già concluse (b+c+d) rispetto a quelli previste per il 2021;
- 2) Numero di misure concluse (d) rispetto a quelli previste per il 2021.

4.2.5. Gli indicatori del piano di monitoraggio

In totale gli indicatori di contributo, di contesto e di processo previsti dal Piano di Monitoraggio sono 25, di cui 9 sono comuni sia al monitoraggio del contributo che a quello del contesto. In Tabella 28, è riportata una catalogazione anagrafica di tali indicatori.

N°	Contributo	Contesto	Processo	Indicatore	Unità di misura	Descrizione	Fonte
1		x		corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS)	%	L'attribuzione della classe di stato chimico (SCAS) per ciascun corpo idrico sotterraneo, monitorato attraverso punti di prelievo (pozzi, sorgenti), è determinata dal confronto della concentrazione media annua del periodo di monitoraggio dei parametri chimici previsti per la classificazione, con i relativi standard di qualità, o valori soglia, definiti a livello nazionale dal D.Lgs. 30/09 (Tabelle 2 e 3 dell'Allegato 3), per i dati riferibili fino al 2015	Annuario dei dati ambientali ISPRA
2	x	x		famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	%	% Famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	ISTAT
3	x			numero di ospedali presenti in zone di allagamento	n	numero di ospedali presenti in zone di allagamento	Autorità di bacino
4	x			numero di scuole presenti in zone di allagamento	n	numero di scuole presenti in zone di allagamento	Autorità di bacino
5	x	x		superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	ha	Superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	Annuario dei dati ambientali ISPRA
6	x	x		siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato	%	% dei siti della rete natura 2000 con Piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato/e	Regioni/ Province Autonome
7		x		stato ecologico dei fiumi	n	La procedura di elaborazione dello stato ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche previste per gli elementi di qualità monitorati e l'integrazione dei risultati delle stazioni a livello di corpo idrico. La classe dello stato ecologico del corpo idrico deriverà dalla classe più bassa attribuita ai diversi elementi di qualità nel triennio. La qualità, espressa in cinque classi, può variare da elevato a cattivo. I giudizi peggiori (scadente e cattivo) sono determinati solo dagli EQB.	Regioni/ Province Autonome
8		x		stato ecologico dei laghi	n		
9	x			numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	n	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	Autorità di bacino
10	x			numero di discariche presenti in zone di allagamento	n	numero di discariche presenti in zone di allagamento	Autorità di bacino

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

11	x	x		numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	n	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	Autorità di bacino
12	x	x		numero di aree archeologiche in zone di allagamento	n	numero di aree archeologiche in zone di allagamento	Autorità di bacino
13	x	x		numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	n	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	Autorità di bacino
14	x	x		abitanti in zone di allagamento	n	abitanti in zone di allagamento	Autorità di bacino
15	x			km di strade in zone di allagamento	km	km di strade in zone di allagamento	Autorità di bacino
16	x			km di ferrovie in zone di allagamento	km	km di ferrovie in zone di allagamento	Autorità di bacino
17	x	x		superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	ha	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	Autorità di bacino
18	x	x		numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	n	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	Autorità di bacino
19		x		siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile	%	% siti oggetto di procedimento di bonifica di interesse regionale con procedimento amministrativo concluso.	Annuario dei dati ambientali ISPRA
20		x		produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	GW h	Produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	ISTAT
21	x	x		superfici impermeabili in zone di allagamento	ha	superfici impermeabili in zone di allagamento	Autorità di bacino
22		x		% di superficie in zone di allagamento	%	superfici in zone di allagamento	Autorità di bacino
23		x		variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	%	variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	Regioni/ Province Autonome
24			x	misure avviate rispetto a quelle previste	%	Indica la percentuale delle misure del Piano di gestione avviate alla data di fine 2018 rispetto a quelle previste dal piano medesimo	Autorità di bacino
25			x	misure concluse rispetto a quelle previste	%	Indica la percentuale delle misure del Piano di gestione concluse alla data di fine 2018 rispetto a quelle previste dal piano medesimo	Autorità di bacino

Tabella 28 - Tabella anagrafica degli indicatori di monitoraggio

4.2.6. Metodologia di Valutazione del trend degli indicatori

Al fine di garantire uniformità di metodo, la reportistica del PGRA è analoga a quella prevista nel PdGA: il giudizio sul trend dell'indicatore è stato elaborato come confronto fra il periodo di riferimento (PR) ed il periodo precedente (PP). Per quanto riguarda gli indicatori di contributo e di contesto, il giudizio esprime una tendenza dell'indicatore che viene valutata secondo un giudizio espresso in 5 classi (Tabella 29):

Simbolo	Giudizio	Metodo di assegnazione
++	Molto positivo	L'indicatore nel PR differisce per un valore superiore al 10% rispetto all'indicatore nel PP
+	Positivo	L'indicatore nel PR differisce per un valore compreso fra il 10% e l'1% rispetto all'indicatore nel PP
=	Invariato	L'indicatore nel PR differisce per un valore compreso tra 1% e -1% rispetto all'indicatore nel PP
-	Negativo	L'indicatore nel PR differisce per un valore compreso tra -1% e -10% rispetto all'indicatore nel PP
--	Molto negativo	L'indicatore nel PR differisce per un valore inferiore al -10% rispetto all'indicatore nel PP

Tabella 29 - Metodo di assegnazione del giudizio sugli indicatori di contesto e di sostenibilità

Poiché il giudizio positivo di un trend degli indicatori ai fini del raggiungimento degli obiettivi di piano e di sostenibilità ambientale viene espresso su grandezze che, a seconda dell'indicatore, possono aumentare o diminuire, risulta chiaro che per qualche indicatore il trend positivo sarà espresso da grandezze che calano (generalmente pressioni o impatti) mentre per altri sarà espresso da grandezze che crescono (risposte). In tal senso nella compilazione della Tabella 29 per semplicità di esposizione, si è presa come positiva la sola variazione in aumento dell'indicatore. In caso invece di indicatore con trend positivo al diminuire della grandezza, la colonna "Metodo di assegnazione" deve intendersi invertita. Per quanto riguarda gli indicatori di processo si è identificata una differente metodologia di valutazione. Il giudizio sull'attuazione del programma delle misure viene espresso sulla base della percentuale di misure attuate rispetto a quelle previste alla scadenza del PGRA (2021) secondo le classi riportate in Tabella 30.

Simbolo	Giudizio sull'indicatore: (livello di attuazione delle misure)	Percentuale di misure attuate
+	Buono	67-100 %
=	Sufficiente	34-66 %
-	Scarso	0-33 %

Tabella 30 – Metodo di assegnazione del livello di attuazione delle misure

4.2.7. Esiti del monitoraggio per l'anno 2018

La Tabella 31, la Tabella 32, la Tabella 33 e la Tabella 34 sintetizzano gli esiti del monitoraggio 2018, riferendoli ai diversi ambiti territoriali che ricadono nel distretto (Provincia di Bolzano, Provincia di Trento, Regione Veneto, Regione Friuli Venezia Giulia).

Il quadro conoscitivo assunto fa riferimento:

- alla classificazione dei corpi idrici riportata nel PGRA oggetto del presente monitoraggio;
- agli esiti del monitoraggio dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici sviluppato dalle competenti Amministrazioni nel periodo 2014-2016;
- ai dati riportati nell'annuario dei dati ambientali ISPRA (<https://annuario.isprambiente.it>);
- agli indicatori territoriali per le politiche di sviluppo individuati dall'Istat d'intesa con il Dipartimento per le Politiche di Coesione (DPCoe) e l'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT), nell'ambito del progetto "Informazione statistica territoriale e settoriale per le politiche di coesione 2014-2020" (www.istat.it/it/archivio/16777);
- ai Report trimestrali attuazione finanziaria del Programma di Sviluppo rurale 2014-2020 (www.reterurale.it/spesa).

PROVINCIA DI BOLZANO						
N°	Indicatore	Unità di misura	Periodo Precedente 2012	Periodo di riferimento	Giudizio sul trend	Note
1	corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS)	%	100*	100**		* Dato riferito ai punti di prelievo per i complessi idrogeologici **Dato 2015 riferito ai corpi idrici Non direttamente confrontabili
2	famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	%	1,1*	0,9*	++	* Dati riferibili alla media 2012-2014 ** Dati riferibili alla media 2014-2016
3	numero di ospedali presenti in zone di allagamento	n	n.d.	0		Elaborazione Autorità di bacino
4	numero di scuole presenti in zone di allagamento	n	n.d.	7		Elaborazione Autorità di bacino
5	superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	ha	149.931*	149,931**	=	*Dato 2014 **Dato 2017

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

6	siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato	%	n.d.	33*		* Dato 2017 relativo ai soli piani di gestione adottati. Sono inoltre adottate a livello provinciale Misure di conservazione applicate a tutte le aree della Rete Natura 2000.
7	stato ecologico dei fiumi - elevato	n	6	8 (M=0 P=3)	-	I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 20142016 è stato effettuato un monitoraggio diretto e che avevano assegnato uno stato ecologico nel triennio 2009-2013. Il giudizio sul trend è espresso complessivamente rispetto alla differenza fra corpi idrici migliorati (M) e peggiorati (P) in tutte le classi. (Fonte dati Provincia Autonoma di Bolzano, elaborazione Autorità di distretto) NB: Il giudizio negativo risente del graduale affinamento delle metodologie di monitoraggio delle acque intercorso tra il periodo precedente e il periodo di riferimento
	stato ecologico dei fiumi - buono	n	69	58 (M=2 P=10)		
	stato ecologico dei fiumi - sufficiente	n	12	15 (M=2 P=2)		
	stato ecologico dei fiumi - scarso	n	3	3 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei fiumi - cattivo	n	0	0 (M=0 P=0)		
8	stato ecologico dei laghi - elevato	n	1	1 (M=0 P=0)	++	I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 20142016 è stato effettuato un monitoraggio diretto e che avevano assegnato uno stato ecologico nel triennio 2009-2013. Il giudizio sul trend è espresso complessivamente rispetto alla differenza fra corpi idrici migliorati (M) e peggiorati (P) in tutte le classi. (Fonte dati Provincia Autonoma di Bolzano, elaborazione Autorità di distretto) NB: Il giudizio negativo risente del graduale affinamento delle metodologie di monitoraggio delle acque intercorso tra il periodo precedente e il periodo di riferimento
	stato ecologico dei laghi - buono	n	7	8 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - sufficiente	n	1	0 (M=1 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - scarso	n	0	0 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - cattivo	n	0	0 (M=0 P=0)		
9	% di superficie in zone di allagamento	%	n.d.	1,52		Dato espresso a scala distrettuale
10	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	n	n.d.	0		Elaborazione Autorità di bacino
11	numero di discariche presenti in zone di allagamento	n	n.d.	n.d.		
12	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	n	n.d.	140		Elaborazione Autorità di bacino
13	numero di aree archeologiche in zone di allagamento	n	n.d.	221		Elaborazione Autorità di bacino
14	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	n	n.d.	280		Elaborazione Autorità di bacino
15	abitanti in zone di allagamento	n	n.d.	8311		Elaborazione Autorità di bacino
16	km di strade in zone di allagamento	km	n.d.	200		Elaborazione Autorità di bacino
17	km di ferrovie in zone di allagamento	km	n.d.	12		Elaborazione Autorità di bacino
18	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	ha	n.d.	5278		Elaborazione Autorità di bacino
19	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	n	n.d.	24		Elaborazione Autorità di bacino
20	produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	GWh	9773.4	7377,3*	--	Dato complessivo Trentino – Alto Adige *Dato 2017

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

21	siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile	%	n.d.	93*		*Dato 2017 Anagrafe istituita nel 2016
22	superfici impermeabili in zone di allagamento	ha	n.d.	6287		Elaborazione Autorità di bacino
23	variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	%	n.d.	n.d.		
24	misure avviate rispetto a quelle previste	%	25 *	19,7	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015
25	misure concluse rispetto a quelle previste	%	0*	19,6	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015

Tabella 31 – Indicatori elaborati per la provincia di Bolzano

PROVINCIA DI TRENTO						
N°	Indicatore	Unità di misura	Periodo Precedente 2012	Periodo di riferimento	Giudizio sul trend	Note
1	corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS)	%	84*	100**		* Dato riferito ai punti di prelievo per i complessi idrogeologici **Dato 2015 riferito ai corpi idrici Non direttamente confrontabili
2	famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	%	1,6*	1,3**	++	* Dati riferibili alla media 2012-2014 ** Dati riferibili alla media 2014-2016
3	numero di ospedali presenti in zone di allagamento	n	n.d.	0		Elaborazione Autorità di bacino
4	numero di scuole presenti in zone di allagamento	n	n.d.	1		Elaborazione Autorità di bacino
5	superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	ha	176,181*	176,217**	=	*Dato 2014 **Dato 2017
6	siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato	%	n.d.	0*		* Dato 2017 relativo ai soli piani di gestione adottati. Sono inoltre adottate a livello provinciale Misure di conservazione applicate a tutte le aree della Rete Natura 2000.
7	stato ecologico dei fiumi - elevato	n	5	12 (M=0 P=2)	+	I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 2014/2016 è stato effettuato un monitoraggio diretto e che avevano assegnato uno stato ecologico nel triennio 2009-2013. Il giudizio sul trend è espresso complessivamente rispetto alla differenza fra corpi idrici migliorati (M) e peggiorati (P) in tutte le classi. (Fonte dati Provincia Autonoma di
	stato ecologico dei fiumi - buono	n	72	62 (M=9 P=11)		
	stato ecologico dei fiumi - sufficiente	n	24	34 (M=7 P=1)		
	stato ecologico dei fiumi - scarso	n	12	5 (M=8 P=0)		
	stato ecologico dei fiumi - cattivo	n	0	0 (M=0 P=0)		

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

8	stato ecologico dei laghi - elevato	n	0	0 (M=0 P=0)	+	Bolzano, elaborazione Autorità di distretto) NB: Il giudizio negativo risente del graduale affinamento delle metodologie di monitoraggio delle acque intercorso tra il periodo precedente e il periodo di riferimento
	stato ecologico dei laghi - buono	n	1	1 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - sufficiente	n	3	3 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - scarso	n	0	0 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - cattivo	n	0	0 (M=0 P=0)		
9	% di superficie in zone di allagamento	%	n.d.	1,52		Dato espresso a scala distrettuale
10	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	n	n.d.	2		Elaborazione Autorità di bacino
11	numero di discariche presenti in zone di allagamento	n	n.d.	3		Elaborazione Autorità di bacino
12	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	n	n.d.	23		Elaborazione Autorità di bacino
13	numero di aree archeologiche in zone di allagamento	n	n.d.	11		Elaborazione Autorità di bacino
14	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	n	n.d.	2		Elaborazione Autorità di bacino
15	abitanti in zone di allagamento	n	n.d.	2777		Elaborazione Autorità di bacino
16	km di strade in zone di allagamento	km	n.d.	189		Elaborazione Autorità di bacino
17	km di ferrovie in zone di allagamento	km	n.d.	187		Elaborazione Autorità di bacino
18	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	ha	n.d.	4437		Elaborazione Autorità di bacino
19	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	n	n.d.	86		Elaborazione Autorità di bacino
20	siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile	%	n.d.	68*		*Dato 2017 Anagrafe istituita nel 2016
21	produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	GWh	9773.4	7377,3*	--	Dato complessivo Trentino – Alto Adige *Dato 2017
22	superfici impermeabili in zone di allagamento	ha	n.d.	2185		Elaborazione Autorità di bacino
23	variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	%	n.d.	n.d.		
24	misure avviate rispetto a quelle previste	%	25 *	19,7	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015
25	misure concluse rispetto a quelle previste	%	0*	19,6	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015

Tabella 32 – Indicatori elaborati per la provincia di Trento

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

REGIONE VENETO						
N°	Indicatore	Unità di misura	Periodo Precedente 2012	Periodo di riferimento	Giudizio sul trend	Note
1	corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS)	%	86*	61**		* Dato riferito ai punti di prelievo per i complessi idrogeologici **Dato 2015 riferito ai corpi idrici Non direttamente confrontabili
2	famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	%	4,2*	3,5**	++	* Dati riferibili alla media 2012-2014 ** Dati riferibili alla media 2014-2016
3	numero di ospedali presenti in zone di allagamento	n	n.d.	24		Elaborazione Autorità di bacino
4	numero di scuole presenti in zone di allagamento	n	n.d.	411		Elaborazione Autorità di bacino
5	superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	ha	418.157*	418.157**	=	*Dato 2014 **Dato 2017
6	siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato	%	n.d.	0*		* Dato 2017 relativo ai soli piani di gestione adottati. Sono inoltre adottate a livello regionale Misure di conservazione applicate a tutte le aree della Rete Natura 2000.
7	stato ecologico dei fiumi - elevato	n	9	10 (M=0 P=2)	++	I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 2014-2016 è stato effettuato un monitoraggio diretto e che avevano assegnato uno stato ecologico nel triennio 2009-2013. Il giudizio sul trend è espresso complessivamente rispetto alla differenza fra corpi idrici migliorati (M) e peggiorati (P) in tutte le classi. (Fonte dati Provincia Autonoma di Bolzano, elaborazione Autorità di distretto) NB: Il giudizio negativo risente del graduale affinamento delle metodologie di monitoraggio delle acque intercorso tra il periodo precedente e il periodo di riferimento
	stato ecologico dei fiumi - buono	n	29	27 (M=3 P=6)		
	stato ecologico dei fiumi - sufficiente	n	101	133 (M=5 P=7)		
	stato ecologico dei fiumi - scarso	n	37	10 (M=31 P=2)		
	stato ecologico dei fiumi - cattivo	n	9	5 (M=9 P=5)		
8	stato ecologico dei laghi - elevato	n	0	0 (M=0 P=0)	++	I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 2014-2016 è stato effettuato un monitoraggio diretto e che avevano assegnato uno stato ecologico nel triennio 2009-2013. Il giudizio sul trend è espresso complessivamente rispetto alla differenza fra corpi idrici migliorati (M) e peggiorati (P) in tutte le classi. (Fonte dati Provincia Autonoma di Bolzano, elaborazione Autorità di distretto) NB: Il giudizio negativo risente del graduale affinamento delle metodologie di monitoraggio delle acque intercorso tra il periodo precedente e il periodo di riferimento
	stato ecologico dei laghi - buono	n	5	7 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - sufficiente	n	5	3 (M=2 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - scarso	n	0	0 (M=0 P=0)		
	stato ecologico dei laghi - cattivo	n	0	0 (M=0 P=0)		
9	% di superficie in zone di allagamento	%	n.d.	1,52		Dato espresso a scala distrettuale
10	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	n	n.d.	24		Elaborazione Autorità di bacino

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

11	numero di discariche presenti in zone di allagamento	n	n.d.	5		Elaborazione Autorità di bacino
12	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	n	n.d.	192		Elaborazione Autorità di bacino
13	numero di aree archeologiche in zone di allagamento	n	n.d.	0		Elaborazione Autorità di bacino
14	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	n	n.d.	15		Elaborazione Autorità di bacino
15	abitanti in zone di allagamento	n	n.d.	524381		Elaborazione Autorità di bacino
16	km di strade in zone di allagamento	km	n.d.	2572		Elaborazione Autorità di bacino
17	km di ferrovie in zone di allagamento	km	n.d.	271		Elaborazione Autorità di bacino
18	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	ha	n.d.	37215		Elaborazione Autorità di bacino
19	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	n	n.d.	428		Elaborazione Autorità di bacino
20	siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile	%	n.d.	50*		*Dato 2017 Anagrafe istituita nel 2016
21	produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	GWh	3826.1	2949.9	--	*Dato 2017
22	superfici impermeabili in zone di allagamento	ha	n.d.	30324		Elaborazione Autorità di bacino
23	variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	%	n.d.	n.d.		
24	misure avviate rispetto a quelle previste	%	25 *	19,7	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015
25	misure concluse rispetto a quelle previste	%	0*	19,6	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015

Tabella 33 – Indicatori elaborati per la regione Veneto

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA						
N°	Indicatore	Unità di misura	Periodo Precedente 2012	Periodo di riferimento	Giudizio sul trend	Note
1	corpi idrici sotterranei con stato chimico buono (SCAS)	%	89*	68**		* Dato riferito ai punti di prelievo per i complessi idrogeologici **Dato 2015 riferito ai corpi idrici Non direttamente confrontabili
2	famiglie che denunciano irregolarità nell'erogazione dell'acqua	%	2,9*	2,0**	++	* Dati riferibili alla media 2012-2014 ** Dati riferibili alla media 2014-2016
3	numero di ospedali presenti in zone di allagamento	n	n.d.	3		Elaborazione Autorità di bacino
4	numero di scuole presenti in zone di allagamento	n	n.d.	93		Elaborazione Autorità di bacino
5	superficie sottoposta a tutela nel distretto (Aree protette terrestri, Aree protette marine, Rete Natura 2000, Zone umide)	ha	153.050*	153.962**	=	*Dato 2014 **Dato 2017
6	siti della rete Natura 2000 con piano di gestione delle aree protette e misure di conservazione adottato	%	n.d.	63*		* Dato 2017 relativo ai soli piani di gestione adottati. Sono inoltre adottate a livello regionale Misure di conservazione applicate a tutte le aree della Rete Natura 2000.
7	stato ecologico dei fiumi - elevato	n	37	n.d.		I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 2010-2012
	stato ecologico dei fiumi - buono	n	137	n.d.		
	stato ecologico dei fiumi - sufficiente	n	111	n.d.		
	stato ecologico dei fiumi - scarso	n	34	n.d.		
	stato ecologico dei fiumi - cattivo	n	19	n.d.		
8	stato ecologico dei laghi - elevato	n	0	n.d.		I dati riportati fanno riferimento ai corpi sui quali nel triennio 2010-2012
	stato ecologico dei laghi - buono	n	6	n.d.		
	stato ecologico dei laghi - sufficiente	n	7	n.d.		
	stato ecologico dei laghi - scarso	n	0	n.d.		
	stato ecologico dei laghi - cattivo	n	0	n.d.		
9	% di superficie in zone di allagamento	%	n.d.	1,52		Dato espresso a scala distrettuale
10	numero di impianti E-PRTR/SEVESO presenti in zone di allagamento	n	n.d.	8		Elaborazione Autorità di bacino
11	numero di discariche presenti in zone di allagamento	n	n.d.	28		Elaborazione Autorità di bacino
12	numero di beni culturali e architettonici in zone di allagamento	n	n.d.	684		Elaborazione Autorità di bacino

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

13	numero di aree archeologiche in zone di allagamento	n	n.d.	12		Elaborazione Autorità di bacino
14	numero di beni paesaggistici in zone di allagamento	n	n.d.	2875		Elaborazione Autorità di bacino
15	abitanti in zone di allagamento	n	n.d.	103454		Elaborazione Autorità di bacino
16	km di strade in zone di allagamento	km	n.d.	2597		Elaborazione Autorità di bacino
17	km di ferrovie in zone di allagamento	km	n.d.	93		Elaborazione Autorità di bacino
18	superficie agricola utile (SAU) in zone di allagamento	ha	n.d.	3146		Elaborazione Autorità di bacino
19	numero di attività industriali e commerciali in zone di allagamento	n	n.d.	97		Elaborazione Autorità di bacino
20	siti bonificati per i quali è stata certificata l'avvenuta bonifica o per i quali si è concluso il procedimento con la comunicazione del soggetto responsabile	%	n.d.	62*		*Dato 2017 Anagrafe istituita nel 2016
21	produzione lorda di energia elettrica attraverso impianti idrici	GWh	1628.8	1236,1*	--	*Dato 2017
22	superfici impermeabili in zone di allagamento	ha	n.d.	246		Elaborazione Autorità di bacino
23	variazione percentuale della lunghezza di fascia costiera soggetta a erosione	%	n.d.	n.d.		
24	misure avviate rispetto a quelle previste	%	25 *	19,7	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015
25	misure concluse rispetto a quelle previste	%	0*	19,6	+	Dato espresso a scala distrettuale *il PP si riferisce all'anno 2015

Tabella 34 – Indicatori elaborati per la regione Friuli Venezia Giulia

Di seguito si riportano alcune elaborazioni funzionali ad una più agevole lettura dei dati.

4.2.8. Esiti monitoraggio di contributo e di contesto

Per quanto riguarda il monitoraggio di contributo e il monitoraggio di contesto è stata effettuata un'elaborazione di sintesi dei risultati che permettesse una valutazione sulla frequenza dei giudizi. In tal modo è possibile registrare una generale progressione del PGRA al raggiungimento degli obiettivi di piano e di sostenibilità. I risultati sono riportati nelle Tabelle 35 e 36 e, in forma grafica, rispettivamente, nelle Figure 14 e 15. La riga "No data" raccoglie la quantificazione degli indicatori per i quali non è stato possibile elaborare il giudizio per mancanza del dato o per mancanza di confronto fra periodo di riferimento (PR) ed il periodo precedente (PP). Da una prima analisi della Figura 14, si registra che tutti gli indicatori presentano un giudizio non negativo e nessun giudizio molto negativo, ad indicare tendenzialmente un effetto positivo generato dalla progressione nell'attuazione delle misure di Piano. Per quanto riguarda il monitoraggio del contesto, nella Figura 15 si rileva, anche in questo caso, una sostanziale valutazione positiva degli indicatori. Si evidenzia che l'unico giudizio molto negativo si riferisce al calo della produzione idroelettrica in conseguenza dei noti eventi siccitosi e di carenza idrica verificatisi nell'annata di riferimento (2017).

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

A tal proposito si segnala che l'indicatore n. 21 in questione, seppur maggiormente connesso con gli obiettivi generali del Piano di Gestione delle Acque rispetto agli obiettivi specifici del PGRA, è stato inserito nel set definitivo degli indicatori in seguito alla specifica richiesta del MAT'ITM.

D'altra parte, il contesto critico riguardante l'evento siccitoso del 2017 è stato gestito grazie alla Misura di Piano win win "Osservatorio delle Risorse Idriche".

Con riferimento alla mancata disponibilità di dati per il popolamento degli indicatori (i "No Data"), va rilevato come, nonostante ciò rappresenti un elemento di criticità, le successive evoluzioni e adattamenti del monitoraggio VAS funzionali a restituire un'efficace strumento di controllo dell'evoluzione del PGRA e del contesto nel quale opera presentano comunque significativi margini di miglioramento.

Tale ultima considerazione richiederà un'ulteriore riflessione nell'impostazione dei successivi monitoraggi VAS.

MONITORAGGIO DI CONTRIBUTO	Giudizio sul trend	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli Venezia Giulia
	Molto Positivo ++	1	1	1	1
	Positivo +	0	0	0	0
	Invariato =	1	1	1	1
	Negativo -	0	0	0	0
	Molto Negativo --	0	0	0	0
	No Data	14	14	14	14

Tabella 35 – Sintesi dei giudizi per gli indicatori del monitoraggio di contributo

MONITORAGGIO DI CONTESTO	Giudizio sul trend	Bolzano	Trento	Veneto	Friuli Venezia Giulia
	Molto Positivo ++	1	0	2	0
	Positivo +	0	2	0	0
	Invariato =	1	1	1	1
	Negativo -	1	0	0	0
	Molto Negativo --	1	1	1	1
	No Data	12	12	12	14

Tabella 36 – Sintesi dei giudizi per gli indicatori del monitoraggio di contesto

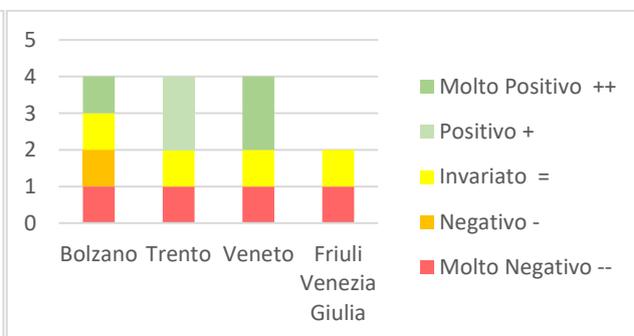
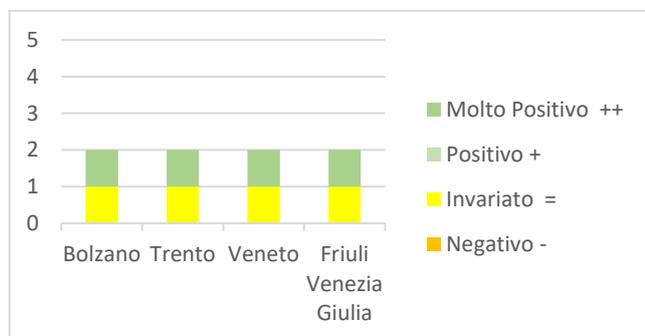


Figura 14 – Distribuzione giudizi su indicatori di contributo Figura 15 – Distribuzione giudizi su indicatori di contesto

4.2.9. Esiti monitoraggio di processo

Al fine di effettuare l'analisi del monitoraggio di processo, l'Autorità di Bacino Distrettuale delle Alpi Orientali, con protocollo n. 0001933 dell'11/09/2018, ha richiesto alle Amministrazioni Regionali e Provinciali lo stato di implementazione delle misure del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.

Gli enti che attualmente hanno trasmesso tale aggiornamento sono MIBACT Regione Veneto (prot. 0009081 del 24/09/2018), MIBACT Regione Friuli Venezia Giulia (prot. 0005264 del 21/11/2018), Regione Veneto – Servizio Difesa del Suolo (prot. 394977 del 28/09/2018), Regione Friuli Venezia Giulia – Servizio Difesa del Suolo (nota del 06/05/2019), Provincia Autonoma di Bolzano (prot. 28608/2019) e Provincia Autonoma di Trento – Servizio Bacini Montani (nota 07/05/2019) per un totale complessivo di 675 misure su un totale di 943. I dati analizzati considerano lo stato di avanzamento delle misure secondo la seguente classificazione:

- NS = not started;
- POG = project on going;
- OGC = on going construction;
- COM = completed.

I dati trasmessi evidenziano un quadro di attuazione delle misure buono sia in riferimento alle misure avviate che alle misure concluse. Ad integrazione delle informazioni di sintesi fornite dagli indicatori, si ritiene utile riportare un dettaglio sullo stato di attuazione delle misure.

Le Tabelle 37 e 38 e i relativi grafici rappresentati in Figura 16 e 17 riportano lo stato delle misure dichiarato al termine del primo ciclo di implementazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (2016) e lo stato attuale delle medesime misure (2018).

MISURE al 2016	NS	OGC	POG	Totale
M21	17	10	2	29
M22	12	0	5	17
M23	15	0	0	15
M24	50	7	15	72
M31	3	1	5	9
M32	2	12	29	43
M33	57	153	154	364
M34	3	3	3	9
M35	29	8	7	44
M41	44	23	2	69
M42	160	1	20	181
M43	51	1	12	64
M53	20	2	5	27
Totale	463	221	259	943

MISURE al 2018	COM	NS	OGC	POG	Totale
M21	3	7	2	0	12
M22	0	9	1	0	10
M23	0	1	0	0	1
M24	0	9	16	14	39
M31	0	1	0	1	2
M32	5	0	11	16	32
M33	98	19	109	86	312
M34	3	0	2	1	6
M35	1	8	3	1	13
M41	14	13	19	1	47
M42	6	49	75	13	143
M43	2	8	38	0	48
M53	0	0	10	0	10
Totale	132	124	286	133	675

Tabella 37 – Stato di implementazione delle misure 2016

Tabella 38 – Stato di implementazione delle misure 2018

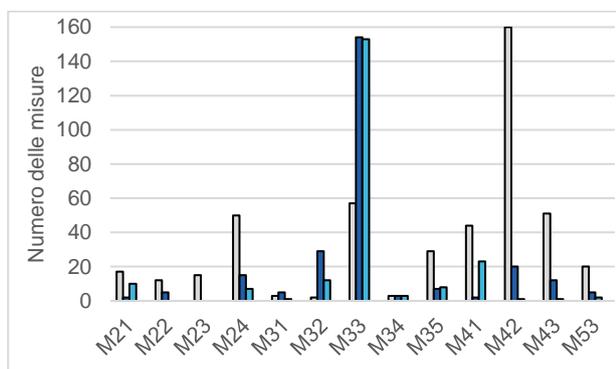


Figura 16 – Stato di implementazione delle misure 2016

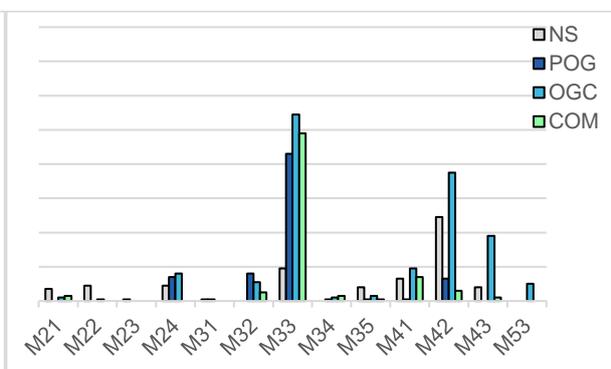


Figura 17 – Stato di implementazione delle misure 2018

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

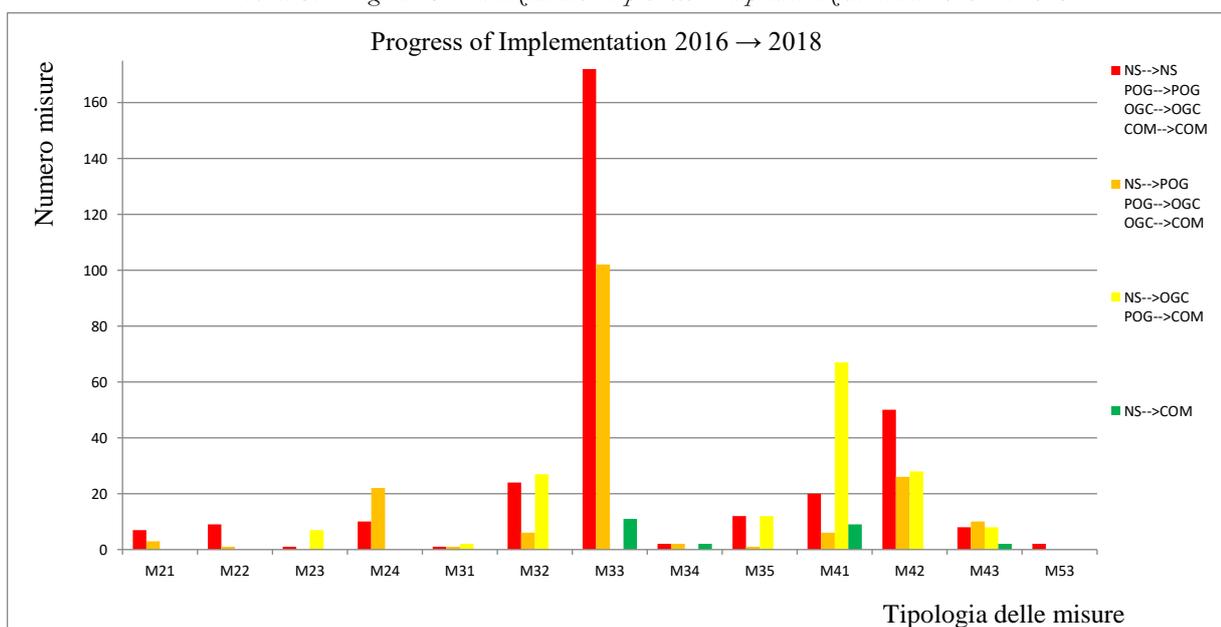
Inoltre, grazie ad un confronto tra lo stato di attuazione riferito a due momenti differenti (2016 e 2018), è stato valutato il grado di rapidità nella realizzazione degli interventi previsti dalle misure di piano.

Allo stato attuale, delle 675 misure di cui sono pervenuti i dati, 318 (47,11%) sono rimaste nella medesima classe dichiarata nel 2016, ossia non hanno visto nessun avanzamento nel processo di implementazione e sono rappresentate nella colonna 0 step; 180 (26,67%) sono progredite di uno step; 151 (22,37%) sono passate da NS ad OGC e da POG a COM (2 step) ed infine 24 (3,56%) da NS a COM (Tabella 39 e Figura 18).

In seguito alle diverse riunioni effettuate con le Amministrazioni Provinciali e Regionali, si sottolinea che il 47,11% degli interventi presenta uno stato invariante (0 steps) da un lato perché molti di essi non risultano più sufficientemente prioritari ed efficaci e dall'altro poiché si è riscontrata mancanza di dati territoriali e finanziamenti. Pertanto, in occasione del secondo ciclo di pianificazione del PGRA, si ritiene opportuno ridiscutere la priorità e l'efficacia delle suddette misure.

		0 step NS-->NS POG-->POG OGC-->OGC COM-->COM	1 step NS-->POG POG-->OGC OGC-->COM	2 step NS-->OGC POG-->COM	3 step NS-->COM
MISURE	M21	7	3	0	0
	M22	9	1	0	0
	M23	1	0	7	0
	M24	10	22	0	0
	M31	1	1	2	0
	M32	24	6	27	0
	M33	172	102	0	11
	M34	2	2	0	2
	M35	12	1	12	0
	M41	20	6	67	9
	M42	50	26	28	0
	M43	8	10	8	2
	M53	2	0	0	0
	Totale	318	180	151	24
	Valore %	47.11	26.67	22.37	3.56

Tabella 39 e Figura 18 - Avanzamento nel processo di implementazione tra il 2016 e il 2018



4.2.10. Conclusioni sul monitoraggio VAS

Una valutazione sintetica dei risultati espressi nel presente documento, ad oggi porta ad individuare un buono stato di avanzamento nell'attuazione delle misure e una buona risposta del contesto e del raggiungimento degli obiettivi del piano e degli obiettivi di sostenibilità.

Nell'analisi dei risultati del presente report è opportuno ricordare che il PGRA è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 ottobre 2016 e che pertanto i dati degli indicatori hanno come anno di riferimento generalmente il 2017 (monitoraggio di contributo e di contesto) o il 2018 (monitoraggio di processo).

Inoltre i diversi indicatori di contributo alla variazione del contesto non trovano una corrispondenza in termini di dati con il PP (Periodo Precedente) per la mancanza di disponibilità di informazioni necessarie alla elaborazione degli stessi.

La complessità del sistema ambientale a scala distrettuale comporta inevitabilmente che la risposta del sistema alle sollecitazioni (siano esse pressioni/impatti o misure/risposte) sia apprezzabile più nel medio - lungo periodo (5-10 anni) che non nel breve periodo (1-2 anni). Nella consapevolezza di ciò, le attese sul presente report sono rivolte più alla sperimentazione di un efficace sistema di controllo che non all'effettiva misura degli effetti del PGRA sui diversi comparti ambientali.

In tal senso, il carattere sperimentale del presente PM impone prudenza nella valutazione degli indicatori collezionati in quanto va confermata l'effettiva capacità dell'indicatore di cogliere l'efficacia del PGRA in merito al raggiungimento degli obiettivi di piano e di sostenibilità. Come già indicato in precedenza il PGRA opera infatti in un territorio su cui insistono numerose forzanti antropiche e climatiche che possono generare effetti differenti o talora anche correlati sul medesimo sistema ambientale. Va dunque verificato in che misura il fenomeno registrato dall'indicatore è ascrivibile all'azione del PGRA.

Pertanto, non potendosi rilevare la presenza di specifici impatti direttamente riconducibili all'attuazione delle misure di Piano, si ritiene che l'attuale quadro conoscitivo non necessiti ad oggi di individuare specifiche misure correttive da applicare al PGRA vigente, oltre quelle già previste nel Rapporto Ambientale del 2015 comprensive delle integrazioni richieste dalle Autorità Competenti.

5. Caratteristiche delle aree che possono essere interessate

5.1. Le componenti ambientali

L'analisi del contesto ambientale è stata sviluppata mediante la selezione e l'aggiornamento di un set di indicatori organizzati per tematismo/componente ambientale e riferiti a specifici obiettivi di sostenibilità.

Di seguito si riporta un'analisi sintetica del sistema ambientale che illustra il quadro delle conoscenze sullo stato attuale dell'ambiente.

Si è scelto di rappresentare il sistema ambientale secondo cinque raggruppamenti all'interno dei quali sono ricondotte tutte le componenti ambientali secondo lo schema sotto riportato:

Tematismi	Componente ambientale
Atmosfera	Aria
	Clima
Idrosfera	Acqua
Geosfera	Uso del suolo
	Vulnerabilità degli acquiferi
	Rischio idrogeologico
	Pericolosità sismica
Biosfera	Biodiversità
	Flora e fauna
	Aree Protette
Antroposfera	Popolazione
	Urbanizzazione
	Attività economiche (Agricoltura, Industria, Turismo, Pesca, Energia)
	Beni culturali e paesaggistici

Tabella 40 – *Ambiti di caratterizzazione dello stato ambientale*

Per ognuno di questi raggruppamenti è di seguito riportata la descrizione dello stato del sistema nel distretto.

5.2. ATMOSFERA - Aria

Le criticità della componente ambientale aria riferibili al distretto delle Alpi Orientali sono connesse alla presenza, soprattutto nell'area di pianura del distretto, di fenomeni d'inquinamento atmosferico con livelli di concentrazione che eccedono talora gli standard normativi dovuti anche al ristagno dell'aria nel fondovalle causato dalla forte inversione termica durante i mesi invernali.

Il contributo maggiore alle emissioni in atmosfera deriva dall'uso di combustibili fossili per scopi energetici, e dai loro derivati, con particolare riguardo alle combustioni nella produzione di energia elettrica, nell'industria e nel terziario, nonché nei settori dei trasporti su strada.

Tra i numerosi indicatori attualmente monitorati per caratterizzare lo stato complessivo dell'inquinamento atmosferico, le emissioni di gas serra (tonnellate di CO₂ equivalente per abitante),

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

rappresentano un indicatore utilizzato a livello nazionale per il monitoraggio della qualità dell'aria, al fine di valutare il trend delle emissioni ed i contributi derivanti da ogni singolo settore di attività.

L'informazione relativa alle emissioni di gas serra è rilevante ai fini del rispetto dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni previste dal Protocollo di Kyoto.

Le emissioni di gas serra sono in gran parte dovute alle emissioni di anidride carbonica (CO₂), derivanti principalmente dalle attività antropiche per utilizzo di combustibili fossili; contribuiscono all'effetto serra anche il metano (CH₄), le cui emissioni sono legate fondamentalmente alle attività di allevamento ed allo smaltimento dei rifiuti, ed il protossido di azoto (N₂O), derivante principalmente dalle attività agricole e dal settore energetico, trasporti inclusi.

Si considera, inoltre, il contributo minore degli F-gas o gas fluorurati, quali idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC), esafluoruro di zolfo (SF₆), derivante essenzialmente da attività industriali e di refrigerazione.

Con riferimento alla produzione di anidride carbonica, mediamente nel Nord Italia, nell'anno 2015, sono state rilevate le emissioni più consistenti, con un valore pari a 7,9 tonnellate di CO₂ equivalente per abitante registrato nel Nord-est. Il dato dell'Italia e delle singole regioni è comprensivo delle emissioni e degli assorbimenti di gas serra dal settore Land use, land-use change and forestry (LULUCF), derivanti da uso del suolo, cambiamenti di uso del suolo e gestione delle foreste. Sono invece escluse dal calcolo le emissioni da traffico marittimo di crociera, le emissioni in volo degli aerei, degli impianti di estrazione gas e olio che si trovano nel mare.

Nello specifico, come si rileva dalla Tabella 41, con riferimento al territorio distrettuale, il Friuli Venezia Giulia risulta tra le regioni in cui sono stati registrati i valori più alti di emissioni pro capite di gas serra, superiori alle 10 tonnellate di CO₂ equivalente per abitante.

Nelle tre regioni entro il cui confine ricade il distretto delle Alpi Orientali, si rileva, invece, nell'ultimo quinquennio di osservazione, una tendenza alla diminuzione; in particolare, rispetto all'anno 1990, il Veneto ha ridotto il valore di poco meno di un terzo, mentre il Trentino Alto Adige di oltre un quarto.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Trentino-Alto Adige	7,3	7,1	5,7	6,1	5,5	6,5
Veneto	11,4	10,7	11,9	10,2	7,7	8,0
Friuli-Venezia Giulia	12,3	12,0	10,8	11,6	10,6	9,3
Italia	8,5	8,4	8,8	8,9	7,4	7,3

Tabella 41 - Emissioni di gas serra per regione - Anni 1990-2015 (tonnellate di CO₂ equivalente per abitante) (Fonte: ISTAT).

Nella Tabella 42 sono riportati i dati regionali, tra il 1990 ed il 2010, relativi alle emissioni di biossido di carbonio, di metano e di protossido di azoto.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1990			1995			2000			2005			2010		
	EMISSIONI REGIONALI														
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Trentino-Alto Adige	5,0	35	1,4	5,7	36	1,5	4,9	41	1,7	5,7	37	1,7	5,6	38	1,6
Veneto	41,8	186	13,0	41,3	176	10,9	47,5	174	12,1	42,7	144	11,5	33,0	119	9,5

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1990			1995			2000			2005			2010		
	EMISSIONI REGIONALI														
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	CO ₂	CH ₄	N ₂ O
Friuli-Venezia Giulia	12,9	53	2,3	13,1	52	2,5	12,4	37	2,7	13,6	37	3,2	13,1	25	2,2

Tabella 42 - Emissioni regionali di biossido di carbonio (Mt/a), metano (Kt/a), protossido di azoto (Kt/a) - Anni 1990-2010 (Fonte: ISPRA)

Al fine di valutare gli effettivi livelli di inquinamento stimati sul territorio del distretto delle Alpi Orientali, è necessario considerare le emissioni di altri inquinanti, normati in base alla vigente legislazione (D.Lgs. 155/2010, recepimento della direttiva europea 2008/50/CE, come modificato ed integrato dal D.Lgs n. 250/2012).

In particolare: le emissioni di sostanze acidificanti, quali ossidi di zolfo (SO_x), gli ossidi di azoto (NO_x) e l'ammoniaca (NH₃); le emissioni dei precursori dell'ozono troposferico, quali ossidi di azoto (NO_x) e composti organici volatili non metanici (COVNM); le emissioni di particolato (PM₁₀); le emissioni di monossido di carbonio (CO); le emissioni di composti organici persistenti, con riferimento agli Idrocarburi Policiclici Aromatici (IPA); le emissioni di benzene (C₆H₆).

Di seguito, nella Tabella 43, Tabella 44 e Tabella 45 si riportano i valori degli inquinanti atmosferici sopra menzionati, riferiti all'arco temporale 1990-2010, dalle quali si evince che le concentrazioni rilevate nell'ultimo anno di osservazione sono, per tutte le regioni ricadenti nel territorio distrettuale, in decrescita rispetto all'anno 2005.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1995			2000			2005			2010			2015		
	EMISSIONI REGIONALI														
	SOX	NOX	NH3	SOX	NOX	NH3	SOX	NOX	NH3	SOX	NOX	NH3	SOX	NOX	NH3
Trentino-Alto Adige	6	32	7	3	21	9	2	18	9	1	17	8	1	14	8
Veneto	123	163	59	125	130	62	33	104	59	9	81	50	6	71	61
Friuli-Venezia Giulia	29	49	12	20	35	12	14	34	12	4	28	10	2	19	9

Tabella 43 - Emissioni regionali di ossidi di zolfo (Kt/a), ossidi di azoto (Kt/a), ammoniaca (Kt/a) - Anni 1995-2015 (Fonte: ISPRA)

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1995		2000		2005		2010		2015	
	EMISSIONI REGIONALI									
	COVNM	PM10	COVNM	PM10	COVNM	PM10	COVNM	PM10	COVNM	PM10
Trentino-Alto Adige	27	4	21	3	17	3	15	2	14	5
Veneto	165	23	133	21	110	18	98	16	71	18
Friuli-Venezia Giulia	54	6	52	6	42	5	33	4	19	5

Tabella 44 - Emissioni regionali di composti organici volatili non metanici (Kt/a), particolato (Kt/a) - (Fonte: ISPRA)

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	1995			2000			2005			2010			2015		
	EMISSIONI REGIONALI														
	CO	IPA	C6H6	CO	IPA	C6H6	CO	IPA	C6H6	CO	IPA	C6H6	CO	IPA	C6H6
Trentino-Alto Adige	97	0,7	596	68	0,7	241	45	0,7	133	34	0,6	89	66	2,4	51
Veneto	457	2,5	2.658	348	2,6	1.278	242	3,2	748	172	3,2	466	198	6,6	294
Friuli-Venezia Giulia	148	2,1	983	128	3,0	496	91	3,2	334	75	2,9	228	73	3	126

Tabella 45 - Emissioni regionali di monossido di carbonio (Kt/a), Idrocarburi Policiclici Aromatici (t/a), benzene (t/a)
- (Fonte: ISPRA)

5.3. ATMOSFERA - Clima

Per quanto riguarda il distretto uno studio effettuato dal Centro Mediterraneo per i Cambiamenti Climatici nell'ambito del Progetto TRUST finanziato con fondi Life+ dalla Commissione Europea ha evidenziato un'evoluzione climatica nel territorio del distretto Alpi orientali per i prossimi 100 anni, coerente con le previsioni fornite dai modelli climatici europei.

I risultati ottenuti dalle simulazioni indicano che la regione euro-mediterranea (scenario IPCC di riferimento A1B caratterizzato da livelli intermedi di crescita demografica e sviluppo tecnologico, rapida introduzione di tecnologie nuove e più efficienti e un utilizzo bilanciato delle varie fonti di energia) sarà probabilmente colpita da un riscaldamento di pochi gradi entro la fine del XXI° secolo. In particolare, la temperatura superficiale del Mar Mediterraneo potrebbe aumentare di circa 2° C nei prossimi decenni (2041-2070), mentre in terra il riscaldamento potrebbe essere ancora più grande (localmente fino a 5 ° C e più), soprattutto durante la stagione estiva.

Inoltre, la distribuzione e i valori delle precipitazioni in Europa e nell'area del Mediterraneo potrebbero cambiare in modo sostanziale nei prossimi decenni. In particolare, le precipitazioni sembrano aumentare nel Nord Europa e diminuire nella regione mediterranea. Questi risultati sono ben compatibili con la maggior parte delle proiezioni elaborate in passato.

Per quanto riguarda il territorio del distretto, la Figura 19 mostra l'evoluzione della temperatura media annua a 2 metri dal suolo. Il grafico rappresenta l'evoluzione della temperatura, nel corso del XXI secolo come ottenuto dalle proiezioni del modello considerando fra gli scenari di sviluppo previsti dall'IPCC lo scenario A1B.

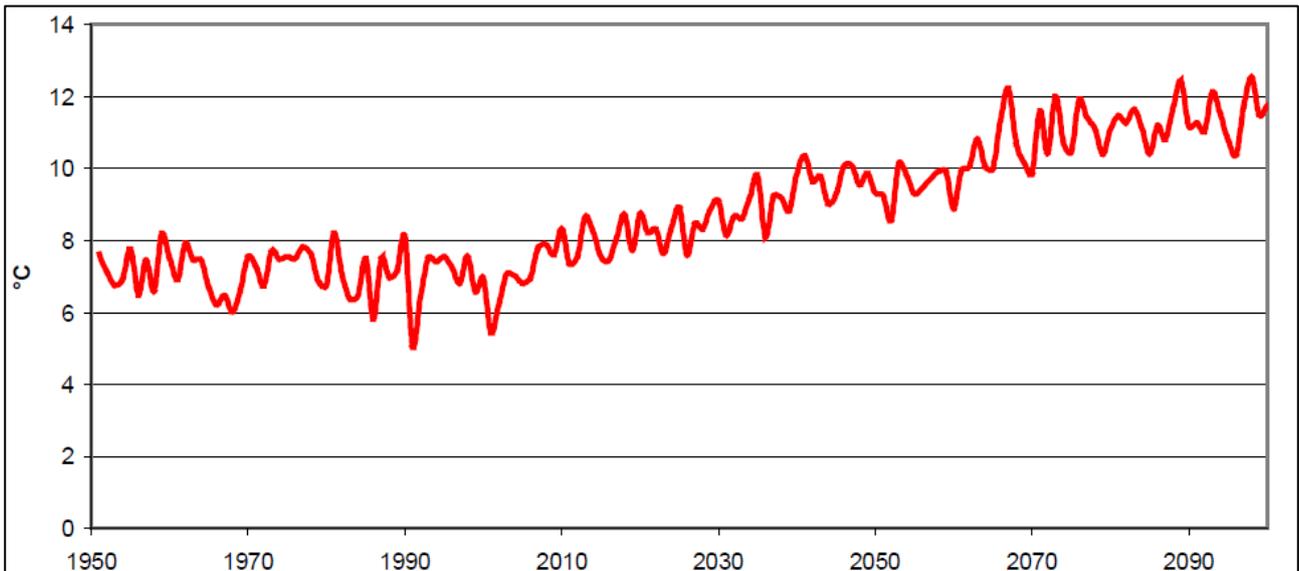


Figura 19 - Simulazione delle temperature medie annuali al suolo mediate sull'area del distretto (scenario IPCC A1B)

Come si può notare, alla fine del secolo il riscaldamento medio della superficie potrebbe essere di circa 5°C rispetto ai valori attuali.

L'evoluzione della precipitazione media giornaliera mediata per tutto il distretto è mostrata nella Figura 20.

I risultati ottenuti dalle simulazioni di scenario sembrano indicare che, nel distretto, le variazioni delle precipitazioni potrebbero verificarsi sotto forma di un trend negativo relativamente moderato. Una lieve riduzione delle precipitazioni (circa -0,5 mm/giorno verso la fine del secolo), infatti, sembra caratterizzare la regione. Il trend negativo è visibile e di pari ampiezza, sia durante la stagione estiva che invernale.

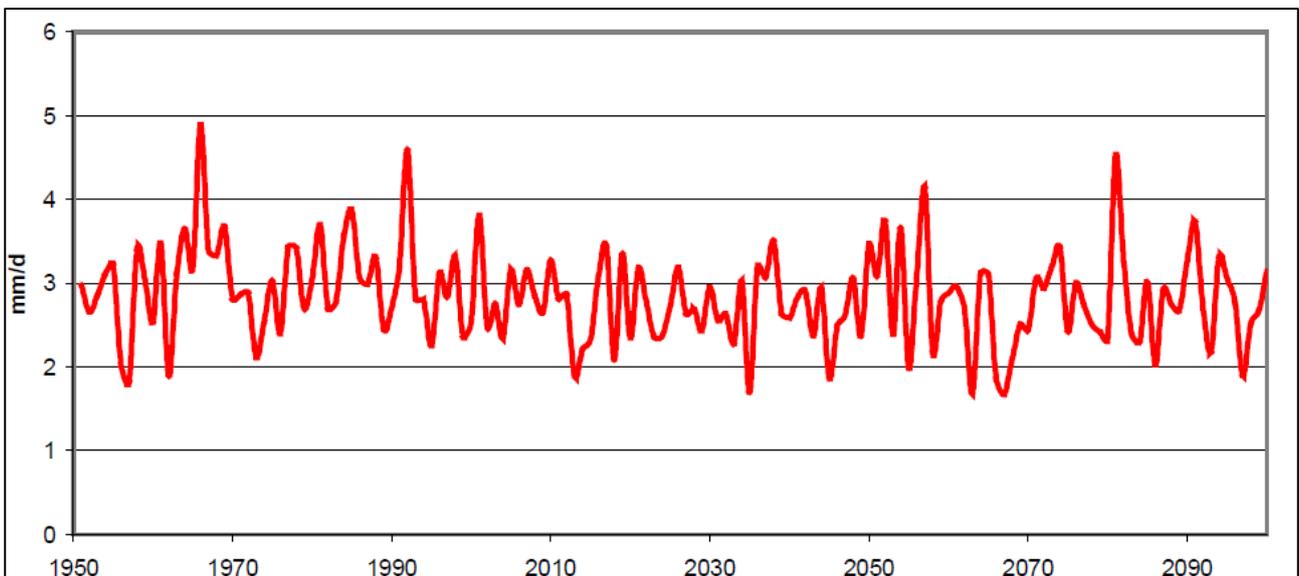


Figura 20 - Simulazione della precipitazione media giornaliera su scala annua mediate sull'area del distretto (scenario IPCC A1B)

Il possibile, anche se lieve, calo delle precipitazioni e l'aumento marcato della temperatura superficiale suggerito dalle proiezioni riguardanti il clima futuro potrebbe portare a qualche cambiamento sostanziale

nel futuro ciclo idrologico. Temperature di superficie più elevate, infatti, possono portare ad una maggiore evaporazione, che in combinazione con la diminuzione delle precipitazioni potrebbero avere un impatto sulle risorse idriche e la disponibilità del distretto.

Se si vuole valutare la distribuzione stagionale delle variazioni climatiche, è utile osservare la Figura 21 che mostra l'evoluzione stagionale nei valori simulati di evaporazione, temperatura e precipitazione come ottenuti alla fine del XXI secolo (2071-2100) nello scenario di simulazione A1B rispetto al valore medio ottenuto dalla simulazione del periodo di riferimento (1971-2000), nel distretto. Per evaporazione e temperatura, le modifiche sembrano avere lo stesso segno per tutto l'anno. In particolare, la temperatura vicino alla superficie, mostra un incremento piuttosto uniforme in tutte le stagioni di circa 4 °C.

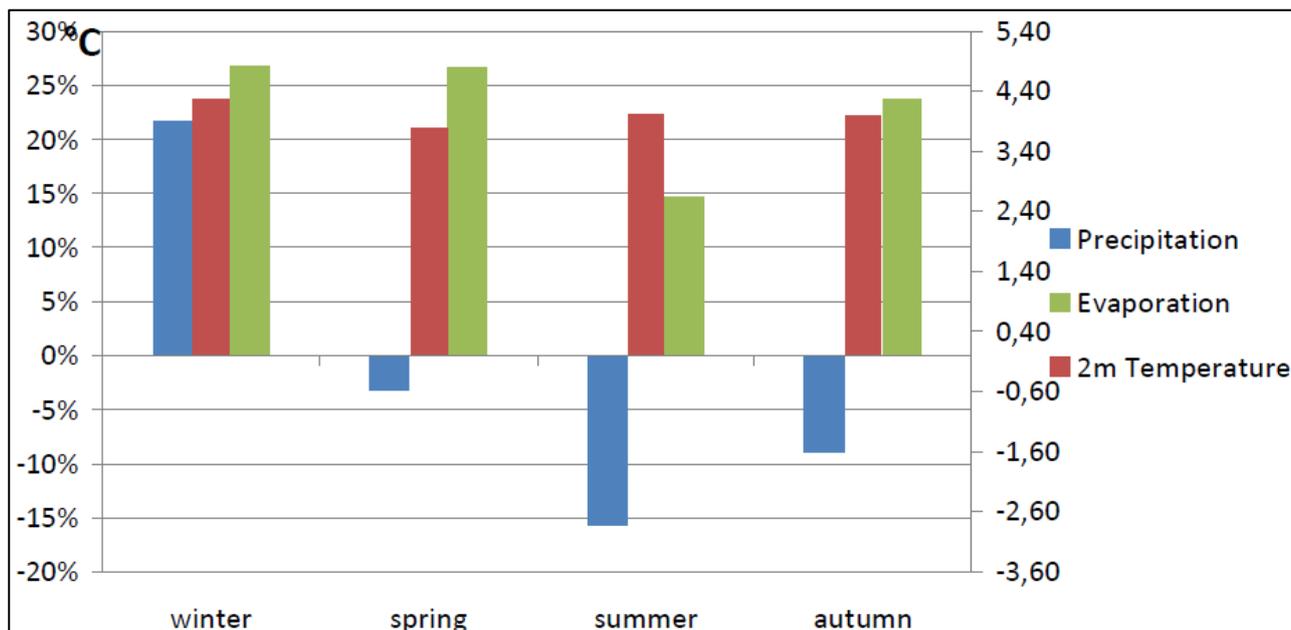


Figura 21 - Distribuzione stagionale delle variabili climatiche (scenario IPCC A1B)

Coerentemente con l'aumento della temperatura, l'evaporazione media aumenta negli ultimi decenni della simulazione. In questo caso, l'aumento risulta essere maggiore in inverno, quando il modello di evaporazione produce quasi 26% in più sulla zona indagata, mentre in estate l'aumento della evaporazione simulato è di circa il 15%.

È interessante notare che le precipitazioni presentano un comportamento diverso nelle diverse stagioni. Secondo le proiezioni del modello di cambiamento climatico, in inverno la precipitazione media sul distretto sembra aumentare di circa 0,5 mm/giorno durante il periodo 2071-2100 rispetto al periodo di riferimento; ciò corrisponde a un aumento di oltre il 20% delle precipitazioni nella stagione invernale su tutta l'area di interesse. Al contrario, durante la primavera, estate e autunno, la precipitazione simulata sembra diminuire; soprattutto d'estate le precipitazioni medio nel periodo 2071-2100 sembrano essere più deboli di circa il 15% rispetto al periodo di riferimento.

Tali valutazioni portano, seppure con le dovute cautele legate all'origine modellistiche dei dati ottenuti, a considerare, coerentemente con quanto indicato dalla Comunità Europea ed anche internazionale, uno scenario futuro di differente disponibilità della risorsa idrica sia nella quantità totale ma soprattutto nella distribuzione durante l'anno.

5.4. IDROSFERA - Acqua

La direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni) prevede, nella sua attuazione, una specifica attività di coordinamento con la direttiva 2000/60/CE. Per entrambe le direttive, il riferimento territoriale è il distretto idrografico. Il tema delle acque viene trattato con specifico riferimento all'impostazione della rete idraulica prevista dall'applicazione della direttiva quadro acque 2000/60/CE attraverso l'individuazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei. La direttiva si pone l'obiettivo di istituire un quadro per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione e delle acque costiere e sotterranee, per proteggere e migliorare l'ambiente acquatico e gli ecosistemi connessi, agevolare un utilizzo idrico sostenibile.

Con riferimento allo stato ambientale dei corpi idrici, essendo il monitoraggio e la valutazione dello stato ambientale dei corpi idrici un'attività in corso, che comporta continue modifiche rispetto alle informazioni contenute nei documenti collegati all'implementazione della direttiva 2000/60/CE, di seguito si riportano i dati contenuti nel PdGA 2015-2021.

I corpi idrici nel PdGA sono suddivisi nelle seguenti categorie:

- Acque superficiali:
 - o Fiumi
 - o Laghi
 - o Acque di Transizione
 - o Acque Marino/Costiere
- Acque sotterranee

Acque superficiali

All'interno del distretto delle Alpi Orientali, le competenti Regioni e Province Autonome hanno provveduto alla tipizzazione ed individuazione dei corpi idrici superficiali, sulla base dei criteri e delle metodiche indicate dal D.M. 16 giugno 2008, n. 131.

Il corpo idrico è l'unità fisica di riferimento al quale deve riferirsi il Piano. Esso è un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quale:

- un fiume, torrente, canale oppure parte di essi;
- un lago o un bacino artificiale;
- le acque di transizione (lagune, foci, ecc);
- le acque marino costiere.

Un corpo idrico superficiale, in relazione agli eventuali interventi operati dall'attività umana, può essere classificato come:

- Naturale se non ha subito sostanziali alterazioni fisiche da parte dell'attività umana;
- Artificiale se è stato creato da una attività umana;
- Fortemente modificato se la sua natura, a seguito di alterazioni fisiche dovute ad una attività umana, è sostanzialmente modificata.

Il numero totale di corpi idrici è di 1924, costituiti per la gran parte da corpi idrici fluviali. Infatti:

- 1811 sono i corpi idrici fluviali;
- 40 sono i laghi;
- 49 sono le acque di transizione;
- 24 sono le acque costiere.

La rappresentazione, alla scala distrettuale, dei corpi idrici superficiali e della rispettiva natura è riportata nella Figura 22 e nella Figura 23.

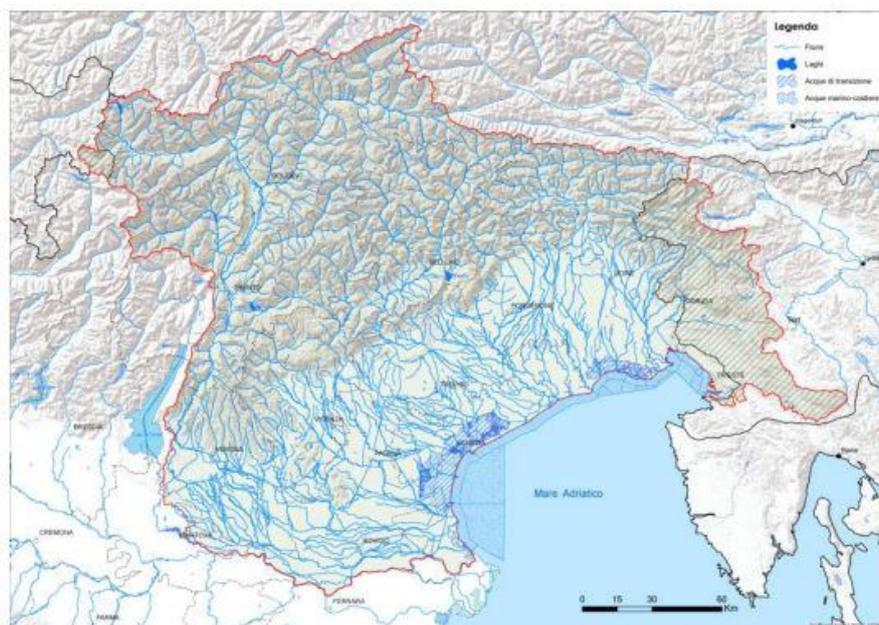


Figura 22 – I corpi idrici superficiali del distretto delle Alpi Orientali

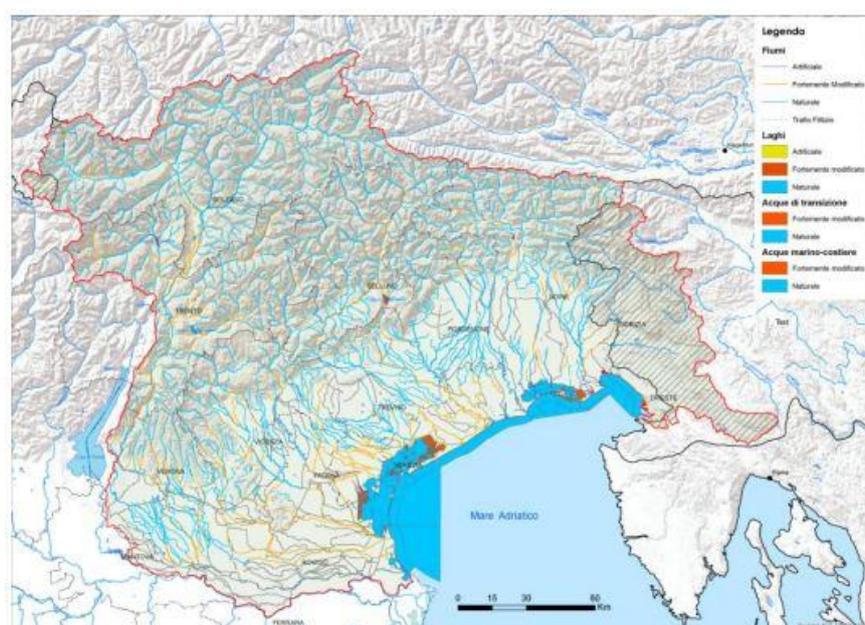


Figura 23 – Classificazione dei corpi idrici secondo la naturalità

Lo stato delle acque superficiali viene definito come espressione determinata dal valore più basso del suo stato ecologico e chimico laddove:

- per stato ecologico si intende la valutazione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali,
- per stato chimico si intende il confronto delle concentrazioni degli inquinanti rispetto ai corrispondenti standard di qualità ambientale, cioè a quelle soglie che non devono essere superate a tutela della salute umana e dell'ambiente.

La definizione dello stato dei corpi idrici è competenza delle Regioni/Province Autonome.

Di seguito si riporta una rappresentazione grafica della distribuzione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici superficiali.

Fiumi

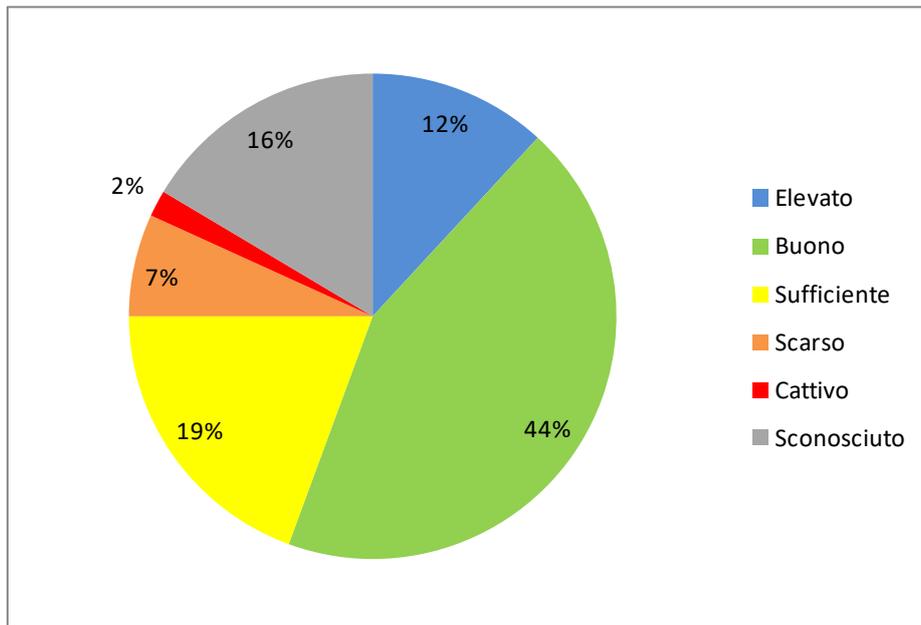


Figura 24 - Distribuzione dei corpi idrici fluviali del distretto per classe di stato/potenziale ecologico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come si evince dalla Figura 24, la classificazione di stato/potenziale ecologico vigente è stata portata a termine per circa l'84% dei corpi idrici fluviali, mentre il 16% rimane attualmente in stato/potenziale sconosciuto per mancanza di classificazione. La classe elevato riguarda circa il 12% dei corpi idrici fluviali distrettuali, mentre il 44% si trova nella classe buono, il 19% nella classe sufficiente, il 7% nella classe scarso e solo il 2% nella classe cattivo.

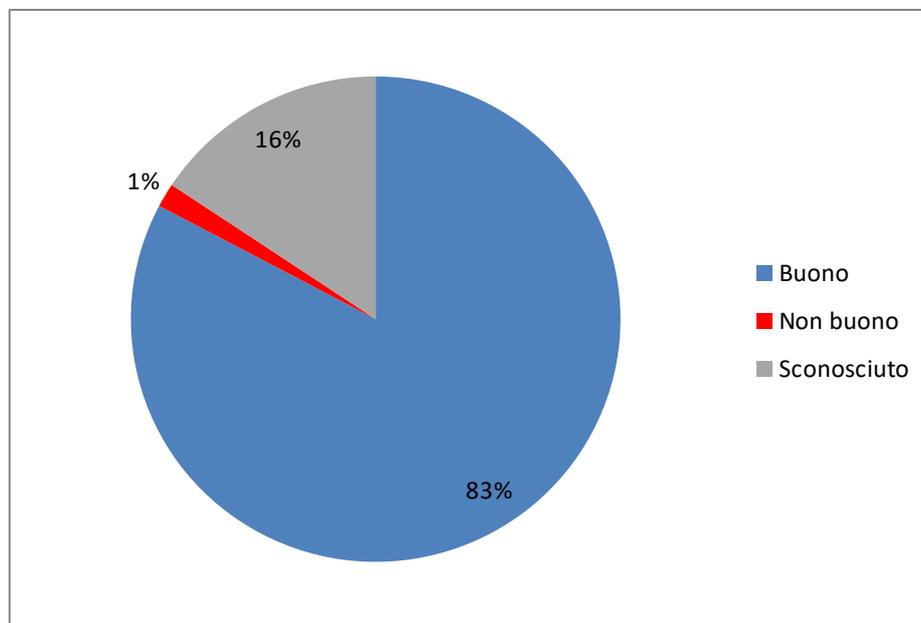


Figura 25 - Distribuzione dei corpi idrici fluviali del distretto per classe di stato chimico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come illustrato in Figura 25, l'83% dei corpi idrici fluviali del distretto presenta lo stato chimico buono. I corpi idrici in stato non buono sono l'1% del totale, mentre il restante 16% rimane attualmente in stato chimico sconosciuto per mancanza di classificazione.

Laghi

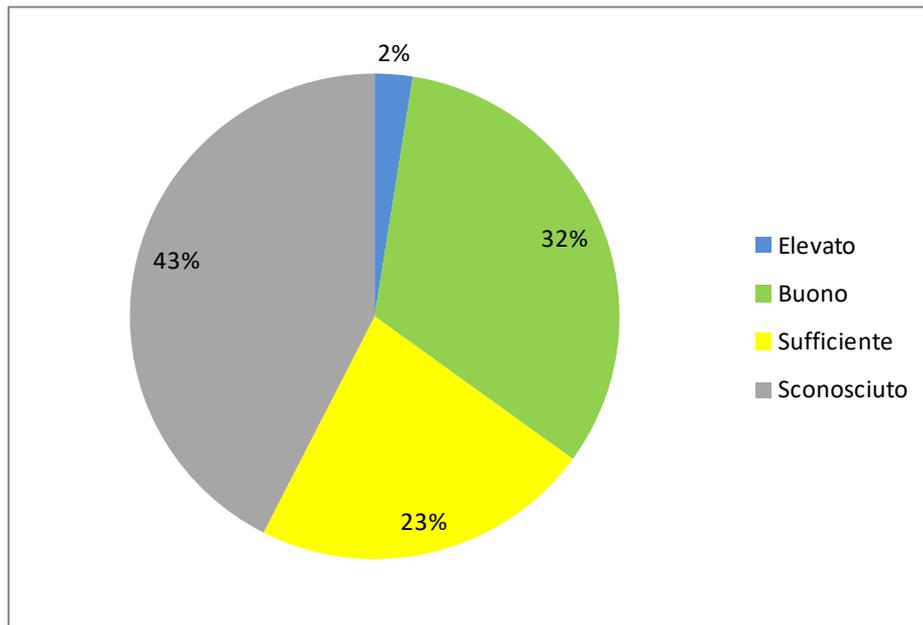


Figura 26 - Distribuzione dei corpi idrici lacuali del distretto per classe di stato/potenziale ecologico (Fonte PdGA 2015-2021)

Secondo la classificazione vigente, all'interno del distretto circa il 43% dei corpi idrici lacuali (17 su 40) presenta, allo stato attuale, stato/potenziale ecologico sconosciuto; 9 corpi idrici su 40 (pari al 23%) sono nello stato/potenziale sufficiente; 13 su 40 (32%) sono nello stato ecologico buono e 1 solo corpo idrico su 40 (2%) si trova nello stato elevato.

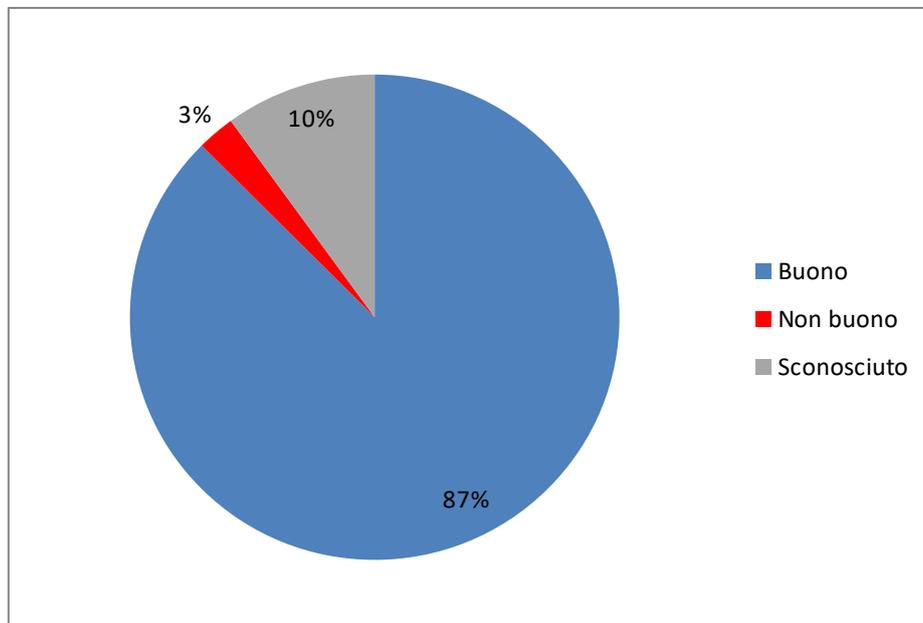


Figura 27 - Distribuzione dei corpi idrici lacuali del distretto per classe di stato chimico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come illustrato in Figura 27, l'87% dei corpi idrici lacuali del distretto presenta lo stato chimico buono (35 su 40). I corpi idrici in stato non buono sono 1 su 40 (3% del totale) mentre il restante 10% (4 su 40) presenta uno stato chimico sconosciuto.

Acque di Transizione

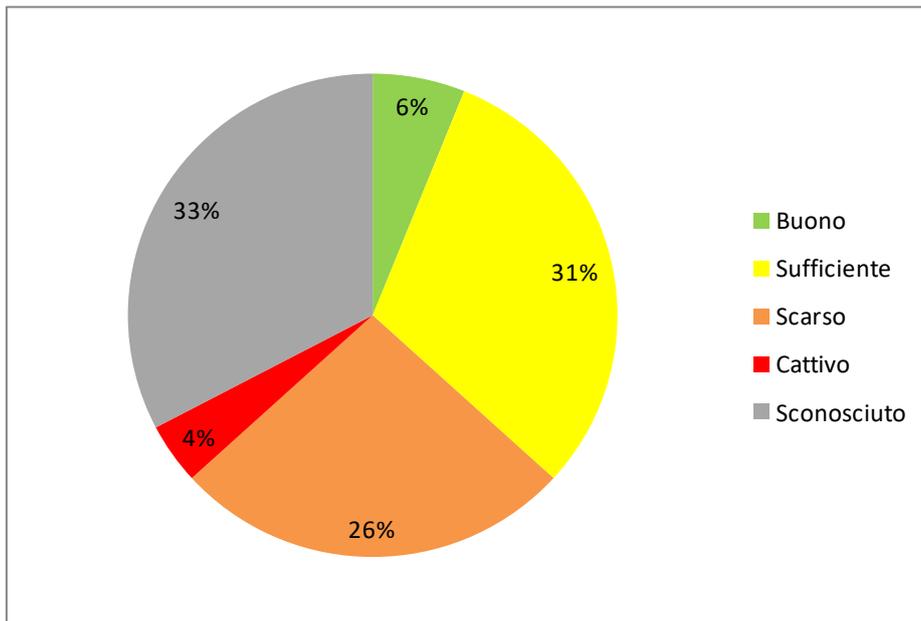


Figura 28 - Distribuzione dei corpi idrici di transizione del distretto per classe di stato/potenziale ecologico (Fonte PdGA 2015-2021)

Secondo la classificazione vigente, all'interno del distretto circa il 33% dei corpi idrici di transizione (16 su 49) presenta, allo stato attuale, stato/potenziale ecologico sconosciuto; 15 corpi idrici su 49 (pari al 31%) sono nello stato/potenziale sufficiente; 13 su 49 (26%) sono nello stato/potenziale ecologico scarso e 3 su 49 (6%) sono nello stato/potenziale ecologico buono.

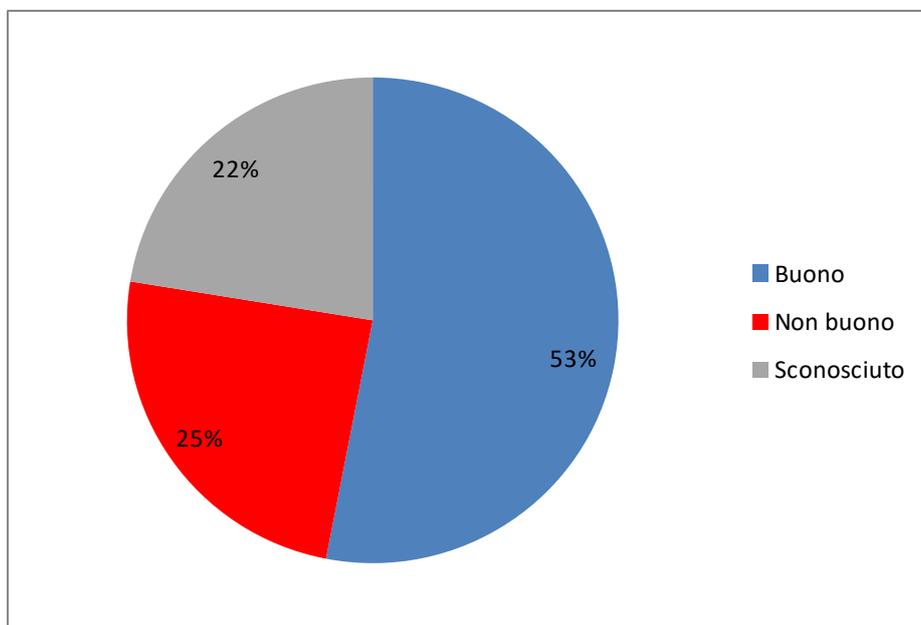


Figura 29 - Distribuzione dei corpi idrici di transizione del distretto per classe di stato chimico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come illustrato in Figura 29, poco più della metà dei corpi idrici di transizione del distretto presenta lo stato chimico buono. I corpi idrici in stato non buono sono il 24% del totale mentre il restante 22% presenta uno stato chimico sconosciuto.

Acque Marino-Costiere

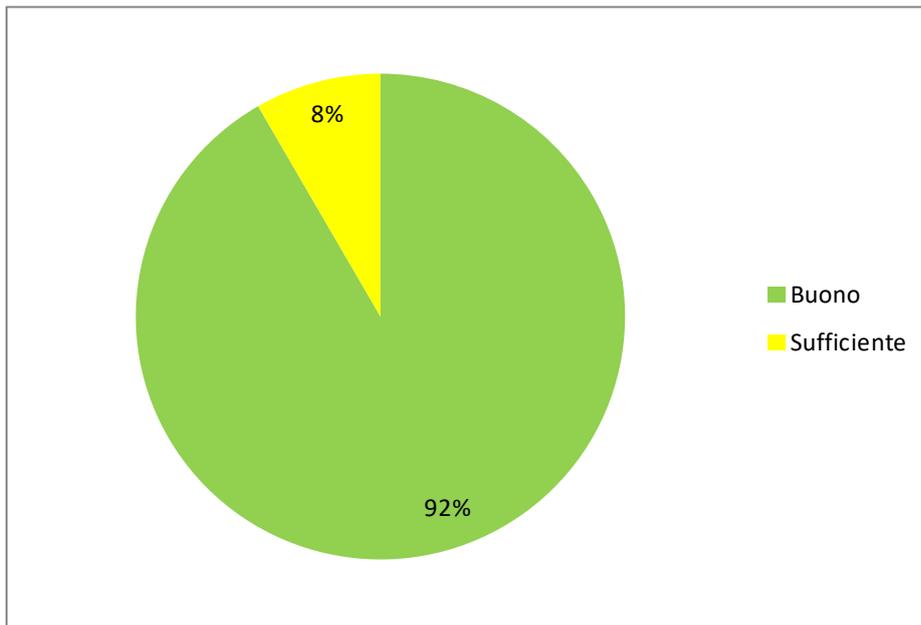


Figura 30 - Distribuzione dei corpi idrici marino costieri del distretto per classe di stato/potenziale ecologico (Fonte PdGA 2015-2021)

Secondo la classificazione vigente, all'interno del distretto circa il 92% dei corpi idrici marino costieri (22 su 24) presenta, allo stato attuale, stato/potenziale ecologico buono; 2 corpi idrici su 24 (pari al 8%) sono nello stato ecologico sufficiente.

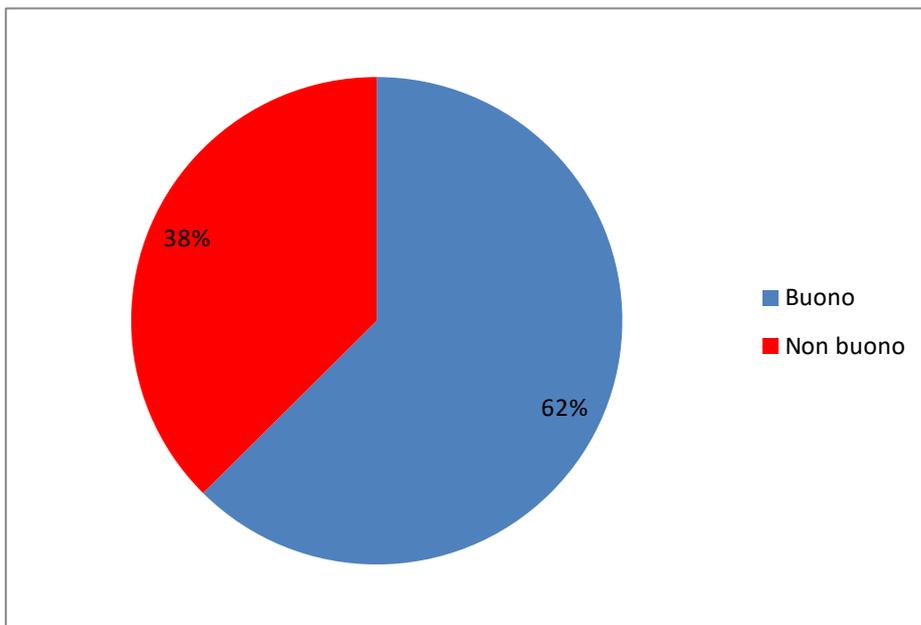


Figura 31 - Distribuzione dei corpi idrici marino costieri del distretto per classe di stato chimico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come illustrato in Figura 31, il 62% dei corpi idrici marino costieri del distretto presenta lo stato chimico buono (15 su 24). I corpi idrici in stato non buono sono 9 su 24 (38% del totale).

Acque Sotterranee

Il corpo idrico sotterraneo è un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere.

Lo stato delle acque sotterranee è espressione complessiva dello stato di un corpo idrico sotterraneo, determinato dal valore più basso del suo stato quantitativo e chimico:

- stato quantitativo: espressione del grado di compromissione di un corpo idrico sotterraneo per effetto di estrazioni dirette ed indirette;
- stato chimico: è individuato attraverso il confronto delle concentrazioni degli inquinanti rispetto ai corrispondenti standard di qualità ambientale, cioè a quelle soglie che non devono essere superate a tutela della salute umana e dell'ambiente.

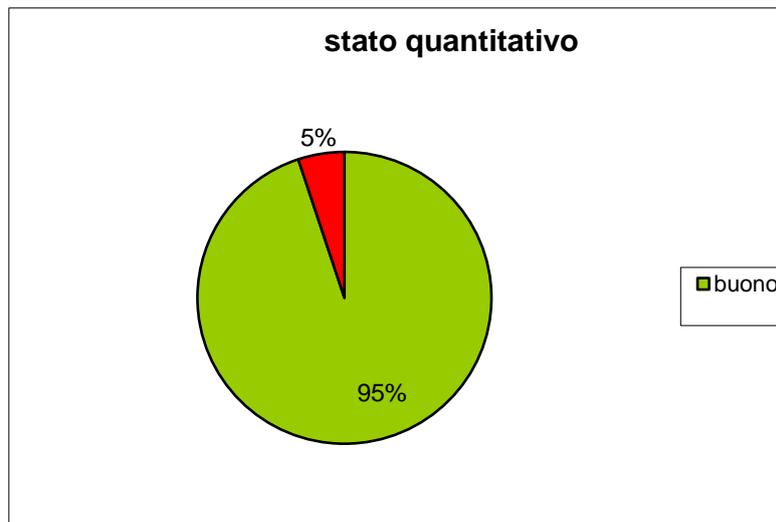


Figura 32 - Distribuzione dei corpi sotterranei del distretto per classe di stato quantitativo (Fonte PdGA 2015-2021)

Secondo la classificazione vigente la grande maggioranza delle acque sotterranee presenta uno stato quantitativo buono e tutti i corpi idrici sono monitorati.

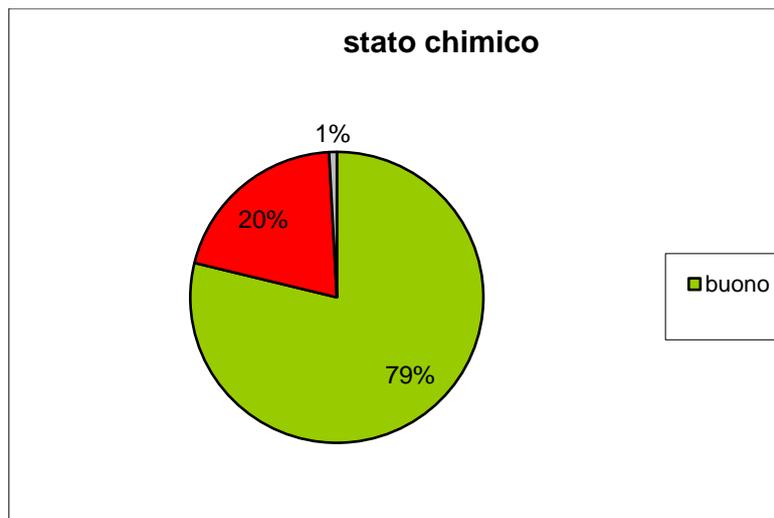


Figura 33 - Distribuzione dei corpi sotterranei del distretto per classe di stato chimico (Fonte PdGA 2015-2021)

Come illustrato in Figura 33 circa un quinto delle acque sotterranee presenta uno stato chimico non buono e solo l'1% non è monitorato.

5.5. GEOSFERA - Uso del suolo

La rappresentazione dell'uso del suolo del territorio distrettuale fa riferimento al progetto Corine Land Cover (CLC), nato a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura ed uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale e che, quindi, ben risponde alle finalità della Valutazione Ambientale Strategica.

La Tabella 46 sintetizza a scala distrettuale la distribuzione di superficie delle classi dell'uso del suolo secondo il codice Corine.

Classe	Codice Corine	Superficie [km ²]	percentuale su totale
Colture permanenti, zone agricole eterogenee	221	5329,50	13,33
Prati stabili (foraggiere permanenti)	231	1245,14	3,12
Seminativi	211	9409,31	23,54
Zone aperte con vegetazione rada o assente	331	3230,87	8,08
Zone boscate	311	14604,27	36,54
Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea, zone verdi artificiali non agricole	141	3947,31	9,88
Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	131	42,24	0,11
Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	121	422,88	1,06
Zone umide interne	411	17,21	0,04
Zone urbanizzate di tipo residenziale	111	1719,46	4,30
TOTALE		39968,20*	100,00

Tabella 46 - Distribuzione delle superfici relative alle classi di uso del suolo Corine nel distretto delle Alpi Orientali (Fonte: Corine Land Cover 2006)

Più della metà dell'area distrettuale (51%) è costituito da territori boscati; un ulteriore 41% è invece formato da superfici a destinazione agricola; solo la parte residua si divide tra destinazione artificiale, zone umide e corpi idrici.

La Figura 34 illustra l'articolazione dell'uso del suolo nell'ambito dei bacini che concorrono a formare il distretto in argomento, sulla base della più generale tipizzazione nelle seguenti classi:

- territori modellati artificialmente;
- territori agricoli;
- territori boscati;
- zone umide;
- corpi idrici.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

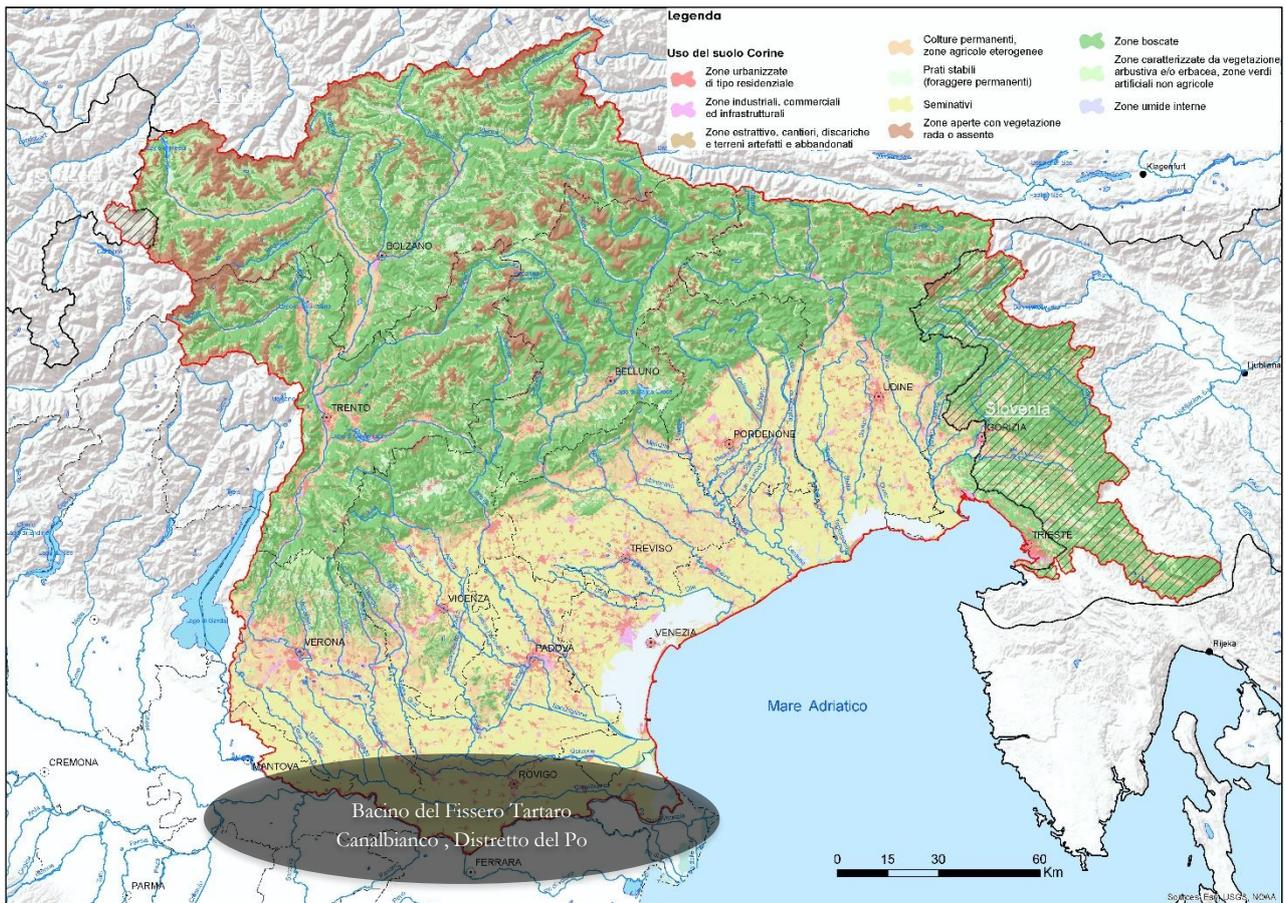


Figura 34 – Carta dell'uso del suolo nel distretto delle Alpi Orientali (Fonte: Corine Land Cover 2006)

Una delle principali problematiche legate all'uso del suolo è la trasformazione da un uso “naturale” (quali foreste e aree umide) ad un uso “semi-naturale” o “artificiale” (edificato, industria, infrastrutture). Tali trasformazioni, oltre a determinare la perdita, nella maggior parte dei casi permanente e irreversibile, di suolo fertile, causano ulteriori impatti negativi, quali frammentazione del territorio, riduzione della biodiversità, alterazioni del ciclo idrogeologico e modificazioni microclimatiche.

Inoltre, la crescita e la diffusione delle aree urbane e delle relative infrastrutture determinano un aumento del fabbisogno di trasporto e del consumo di energia, con conseguente aumento dell'inquinamento acustico, delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra.

Per valutare l'evoluzione nel tempo dell'uso del suolo si può far riferimento allo studio sviluppato dal Settore Uso Sostenibile delle Risorse Naturali del Servizio Parchi e Risorse Naturali dell'APAT sulle transizioni nelle tipologie di uso del suolo e di copertura vegetazionale avvenute in Italia tra il 1990 e il 2000.

I risultati, riferiti al secondo livello di classificazione d'uso del suolo ed agli ambiti amministrativi regionali, sono riportati nella Tabella 47.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Si evidenzia, quale prima considerazione a scala distrettuale, il sensibile incremento delle superfici adibite ad attività industriali, commerciali ed infrastrutturali (l'incremento è, in termini percentuali, di oltre il 10% a livello triveneto) e, seppure in forma più modesta, l'incremento delle zone urbanizzate di tipo residenziale.

A tale consumo di suolo fa riscontro una riduzione generale delle superfici agricole utilizzate, con particolare riguardo ai seminativi, ai prati stabili ed alle zone agricole eterogenee.

Codice legenda CORINE	Uso del suolo	Superficie osservata nel 1990 (Kmq)	Superficie osservata nel 2000 (Kmq)	Differenza assoluta
11	Zone urbanizzate di tipo residenziale	1656,2	1727,4	71,2
12	Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	381,8	421,0	39,2
13	Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	35,8	38,4	2,6
14	Zone verdi artificiali non agricole	37,6	39,4	1,8
21	Seminativi	9535,5	9454,0	-81,5
22	Colture permanenti	886,5	899,2	12,7
23	Prati stabili (foraggiere permanenti)	1194,9	1175,8	-19,1
24	Zone agricole eterogenee	4078,0	4048,2	-29,8
31	Zone boscate	13454,2	13495,2	41,1
32	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	3900,7	3863,6	-37,1
33	Zone aperte con vegetazione rada o assente	3420,6	3418,9	-1,7
41	Zone umide interne	22,5	22,5	0,0
42	Zone umide marittime	287,3	286,9	-0,4
51	Acque continentali	398,7	399,0	0,4
52	Acque marittime	553,2	553,2	0,0
	TOTALE	39843,5	39842,7	

Tabella 47 - Evoluzione, in termini di superficie (Kmq) dell'uso del suolo nel decennio 1990-2000

5.6. GEOSFERA - Vulnerabilità degli acquiferi

La vulnerabilità degli acquiferi descrive la suscettibilità ad ingerire e diffondere, anche mitigandone gli effetti, un inquinante, fluido o idroveicolato, tale da produrre impatto sulla qualità dell'acqua sotterranea nello spazio e nel tempo (Civita, 1987).

Nell'ambito del territorio distrettuale può essere ben rappresentata e descritta attraverso il protocollo metodologico S.I.N.T.A.C.S. (Civita, 1994; Civita & De Maio, 1997) applicato esclusivamente nelle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia, proposto nell'ambito degli studi sulla vulnerabilità degli acquiferi svolti in ambito Gruppo Nazionale Difesa Catastrofi Idrogeologiche (C.N.R.).

Si tratta di un sistema parametrico a punteggi e pesi che prende in considerazione sette parametri per valutare la Vulnerabilità intrinseca dell'acquifero: la soggiacenza della falda, le caratteristiche dell'infiltrazione in funzione del substrato e della copertura, quelle dell'azione autodepurante del non saturo, la tipologia della copertura, i caratteri idrogeologici dell'acquifero, la conducibilità idraulica dell'acquifero e del non saturo, l'acclività e le caratteristiche morfologiche della superficie topografica.

L'applicazione del protocollo metodologico nel territorio distrettuale non è attualmente omogenea; tuttavia, nella Figura 35 sono state sintetizzate le carte della vulnerabilità intrinseca della falda freatica, rielaborata alla dimensione distrettuale; per tener conto dei diversi approcci applicati nei diversi ambiti amministrativi, la vulnerabilità degli acquiferi è stata ricondotta a quattro classi:

- vulnerabilità elevata (rosso)
- vulnerabilità alta (arancione)
- vulnerabilità media (giallo)
- vulnerabilità bassa (verde).

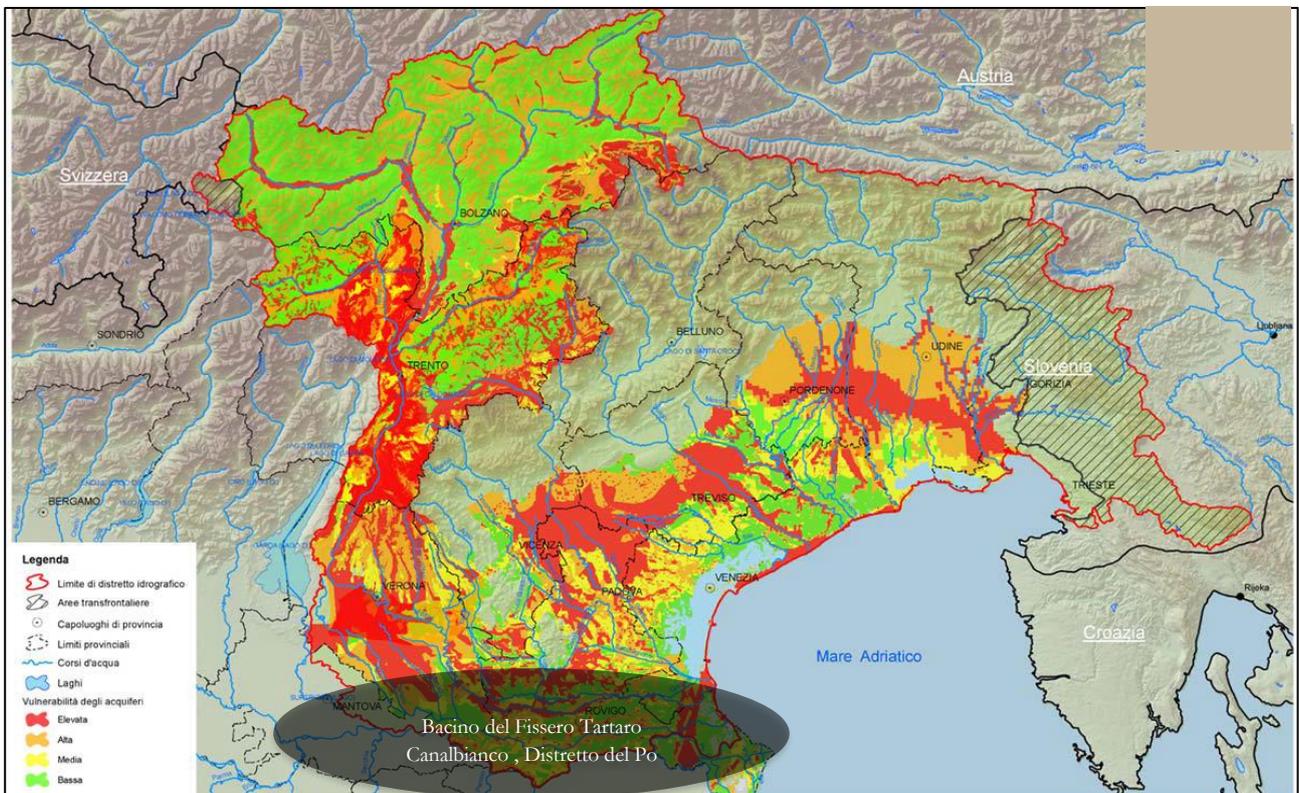


Figura 35 – Carta della vulnerabilità degli acquiferi

5.7. GEOSFERA - Aree a rischio idrogeologico e carta del vincolo idrogeologico

Territorio a significativo sviluppo montano, caratterizzato da elevati valori di piovosità e solcato da una fitta rete idrografica a prevalente regime torrentizio, il distretto idrografico delle Alpi orientali presenta numerose aree a rischio idrogeologico.

In attuazione delle leggi 267/1998 e 365/2000, nell'ambito del territorio distrettuale sono stati redatti appositi Piani per l'assetto idrogeologico che individuano le aree caratterizzate da pericolosità idraulica e geologica, classificandole mediante apposite classi.

La Figura 36 riporta la rappresentazione, alla scala distrettuale, delle aree soggette a pericolosità/rischio geologico ed idraulico, limitatamente ai territori ad oggi oggetto di corrispondente pianificazione di settore.

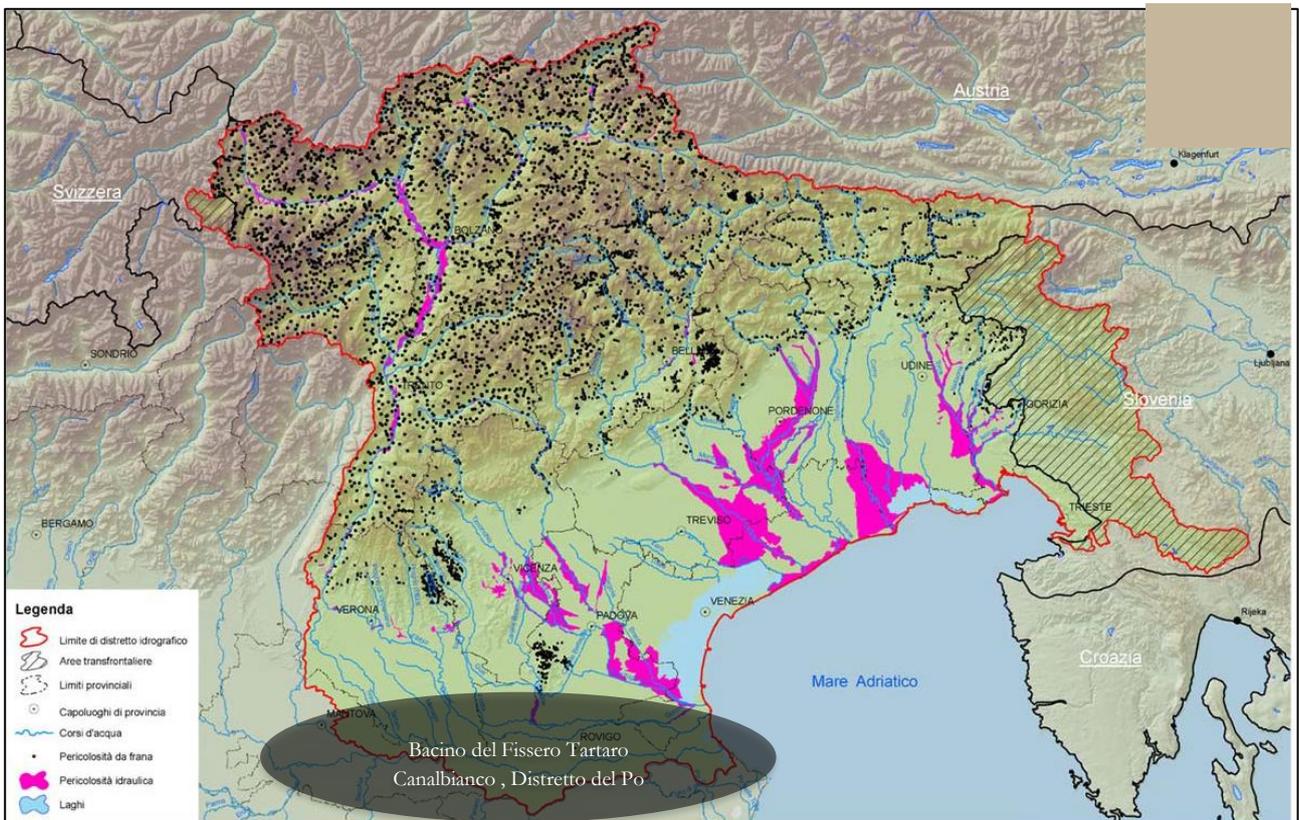


Figura 36 – Carta della pericolosità idrogeologica

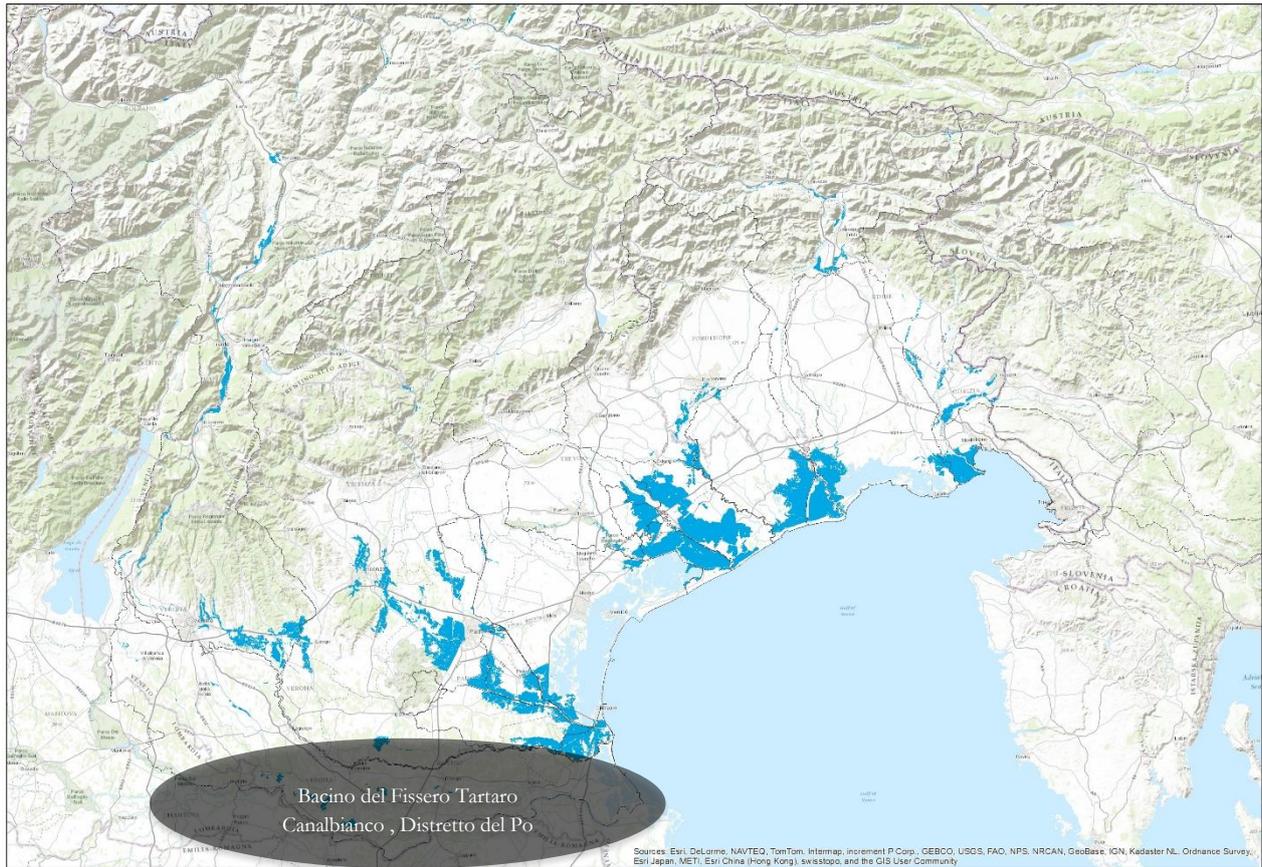


Figura 37 – Carta delle aree allagabili individuate dal Piano di Gestione del rischio di alluvioni

Un ulteriore strumento previsto dalla legge al fine di tutelare la stabilità dei versanti montani e collinari è quello del vincolo idrogeologico, istituito con il RDL 30 dicembre 1923 n. 3267. Il vincolo Idrogeologico, ha come scopo principale quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di impedire forme di utilizzazione che possano determinare denudazione, innesco di fenomeni erosivi, perdita di stabilità, turbamento del regime delle acque ecc., con possibilità di danno pubblico.

Si tratta, pertanto, di un vincolo che, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio. Le autorizzazioni non vengono rilasciate quando esistono situazioni di dissesto reale, se non per la bonifica del dissesto stesso o quando l'intervento richiesto può produrre i danni di cui all'art. 1 del RDL 3267/23.

La Figura 38 ne illustra l'articolazione territoriale all'interno del distretto.

Il vincolo idrogeologico incide in maniera profonda sulla disponibilità dei suoli, in quanto ogni operazione di cambiamento di coltura, e quindi di trasformazione d'uso, deve essere preventivamente assentito dall'Autorità forestale.

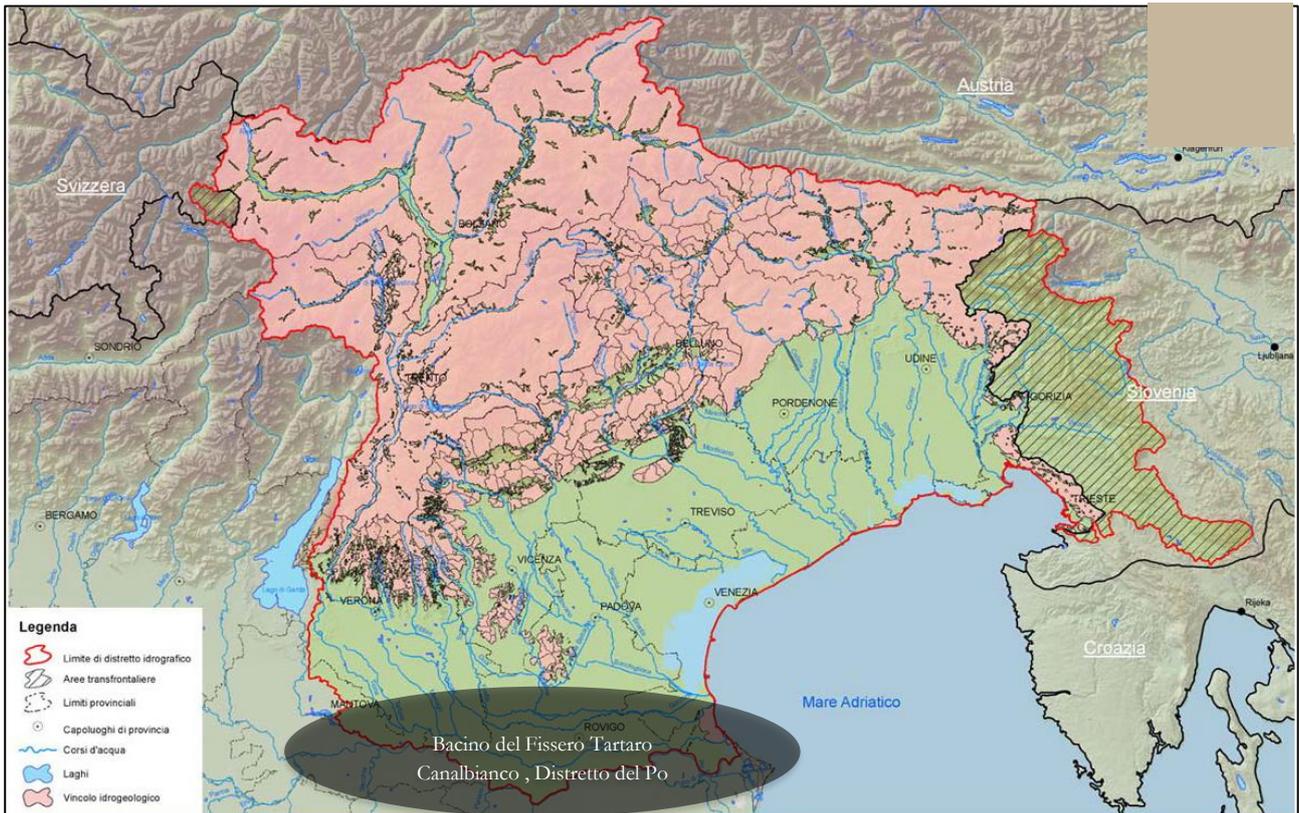


Figura 38 – Carta del vincolo idrogeologico

5.8. GEOSFERA - Aree a pericolosità sismica

Il distretto delle Alpi orientali, essendo interessato dalla zona di convergenza tra la zolla africana e zolla eurasiatica, è anche area caratterizzata da una significativa attività sismica.

L'articolazione in classi di pericolosità sismica fa riferimento all'OPCM del 20 marzo 2003 n. 3274 “Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica”; risulta pertanto che:

- la zona 1, caratterizzata da valori di accelerazione massima al suolo, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni compresa tra 0,25 e 0,35 g, interessa 59 territori comunali, sostanzialmente coincidenti col l'alta pianura e la montagna friulana;
- la zona 2, caratterizzata da valori di accelerazione massima al suolo, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni compresa tra 0,15 e 0,25 g, interessa 176 comuni, ubicati sulla media pianura friulana e sul settore orientale della fascia pedemontana veneta;
- la zona 3, caratterizzata da valori di accelerazione massima al suolo, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni compresa tra 0,05 e 0,15 g, interessa 441 comuni, ubicati nella bassa pianura friulana, nel settore più settentrionale del Veneto e nella media pianura;
- la zona 4, caratterizzata da valori di accelerazione massima al suolo, con probabilità di superamento del 10% in 50 anni minore di 0,05 g, interessa 463 comuni, ubicati in area giuliana, nella bassa pianura veneta e nel Trentino Alto Adige.

La Figura 39 ne fornisce la rappresentazione grafica alla scala distrettuale.

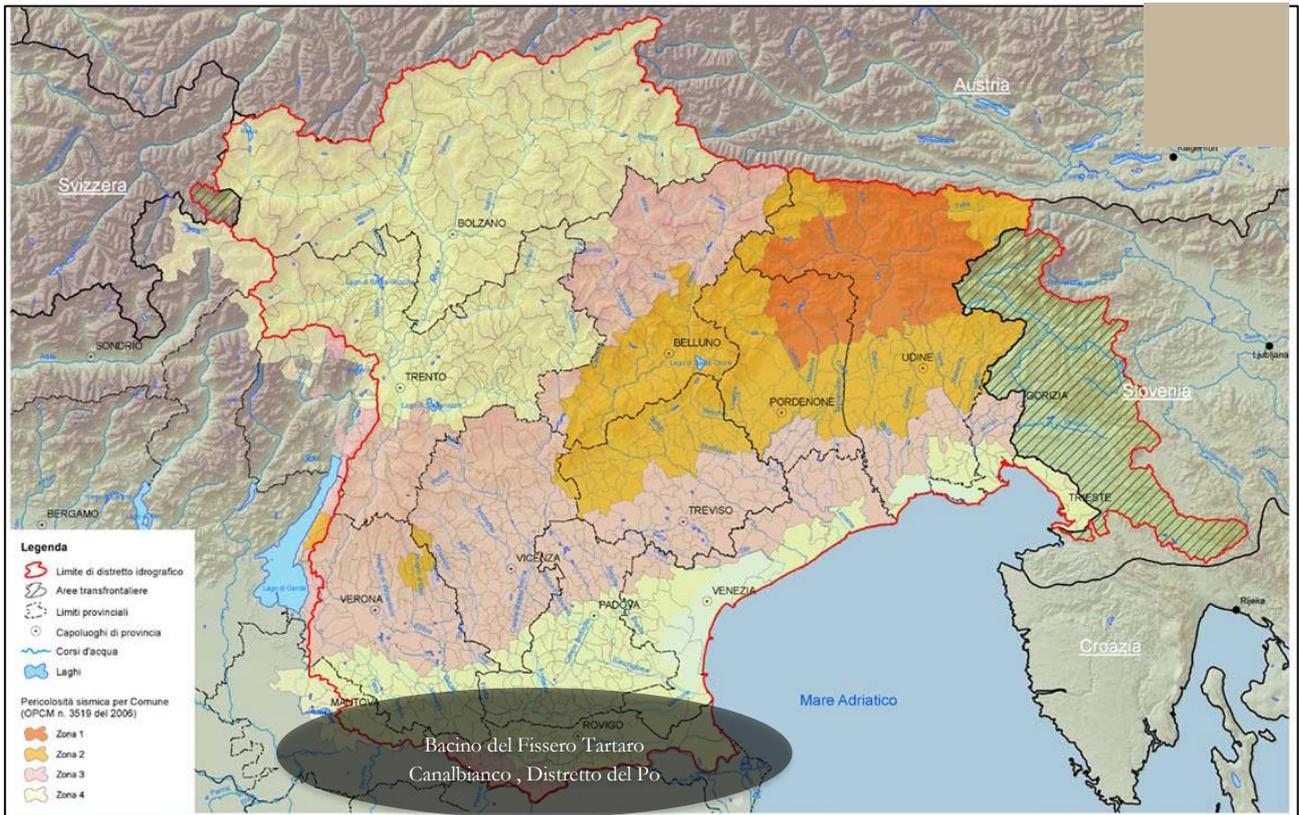


Figura 39 – Carta della pericolosità sismica

5.9. BIOSFERA - Biodiversità, flora e fauna

La biodiversità o diversità biologica è costituita dall'insieme delle specie animali e vegetali, dal loro materiale genetico e degli ecosistemi di cui esse fanno parte, può anche essere definita come misura della complessità di un ecosistema e delle relazioni tra le sue componenti.

Il territorio del distretto idrografico delle Alpi orientali, data la sua collocazione di contatto tra i distretti biogeografici mediterraneo, alpino, centro-europeo ed illirico, presenta una grande varietà di specie ed ambienti che si succedono da sud a nord, con variazioni sia latitudinali che altitudinali, e da ovest verso est.

La ricchezza floristica, combinata con una grande varietà ambientale, porta ad una moltiplicazione delle possibili combinazioni floristiche nei diversi tipi vegetazionali.

Questo notevole patrimonio naturale è minacciato da una serie di criticità attribuibile alle dinamiche generali di sviluppo economico, quali ad esempio:

- la distruzione e la frammentazione degli habitat legati all'urbanizzazione e all'agricoltura estensiva;
- la degradazione degli habitat derivante da una gestione non sostenibile;
- la grave minaccia alla diversità connessa alla introduzione delle specie alloctone e al sovrasfruttamento delle risorse e delle specie;
- gli effetti dei cambiamenti climatici.

A questi processi critici di ordine generale se ne affiancano altri che esercitano sui sistemi naturali pressioni più dirette, quali:

- l'inquinamento delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo, ambiente sonoro e luminoso);
- l'artificializzazione delle reti idrografiche;

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

- la diffusione di organismi geneticamente modificati, i cui effetti sulle dinamiche naturali non sono ben identificati;
- la diffusione dei rischi naturali.

La conservazione di questo patrimonio floristico e vegetazionale è pertanto legata alla conservazione, tutela ed uso sostenibile delle risorse naturali, sia biotiche che abiotiche, prevenendo, riducendo ed eliminando l'impatto sugli ecosistemi, gli habitat e le specie autoctone derivanti da:

- frammentazione ed isolamento degli habitat indotti dall'attività antropica; i siti della Rete Natura 2000 sono, nel territorio distrettuale, i più diffusi: si manifesta pertanto la necessità di creare corridoi ecologici;
- introduzione di specie esotiche che in alcuni casi, data la loro adattabilità e competitività tendono a occupare le nicchie ecologiche delle specie autoctone, sostituendosi ad esse;
- perdita di biodiversità con disequilibrio negli ecosistemi e cambiamenti nella distribuzione di animali e piante dovuti alla ricerca di zone e condizioni idonee alla loro sopravvivenza;
- problematiche connesse alla comparsa di specie alloctone invasive che colonizzano l'ecosistema in concomitanza alla variazione delle caratteristiche chimico-fisico-biologiche dell'habitat stesso.
- degrado degli habitat naturali derivanti da inquinamento ed attività agricole intensive.

Secondo uno studio finanziato dalla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia e condotto dall'Università di Trieste (Manuale degli habitat del Friuli Venezia Giulia, 2006) sono stati censiti nel solo territorio regionale 250 habitat di cui "ben 212 vengono individuati soprattutto sulla base della copertura vegetale.

Ciò significa che le 3300 specie floristiche fin qui note dal Friuli Venezia Giulia danno origine, mediante significative combinazioni, a questo elevato numero di habitat, il cui contenuto di informazione non deriva dalla semplice sommatoria delle specie ma dalle varie aggregazioni significative delle stesse, che riflettono in maniera univoca l'insieme delle condizioni ecologiche che le determinano".

La seguente Tabella, a conferma di quanto appena asserito, mette in evidenza la ricchezza vegetazionale e floristica del territorio del distretto: in particolare nel territorio del Trentino Alto Adige si riconosce infatti la presenza di un numero di specie pari al 41% delle specie presenti sul territorio nazionale; questa percentuale sale al 46% nel caso della regione Veneto e del Friuli Venezia Giulia.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Specie presenti in Italia	Specie endemiche		Specie esclusive	Specie esclusive (senza le specie dubbie e quelle non più ritrovate)	
	n.	n.	%	n.	n.	%
Trentino-Alto Adige	2.776	59	2,13	89	82	2,95
Veneto	3.111	53	1,70	25	21	0,68
Friuli-Venezia Giulia	3.904	28	0,90	133	111	3,59
Italia	6.711	1.024	15,26	-	-	-

Tabella 48 - Piante vascolari italiane. Numero totale di specie per regione e numero e percentuale di specie endemiche ed esclusive (Fonte: Elaborazione ISPRA)

Le diverse cenosi vegetazionali risultano variamente distribuite sul territorio e vanno a caratterizzare in modo peculiare i vari orizzonti altitudinali. Gli elementi mediterranei e mediterraneo-atlantici della zona costiera (macchia mediterranea e vegetazione lagunare) vengono sostituiti mano a mano che ci si allontana dalla costa da elementi sempre meno termofili (ostrieti, carpineti, faggete e peccete); la successione altitudinale termina con arbusteti nani e praterie subalpine, dominate da elementi artico-alpini.

Anche la "Carta della Natura", introdotta dalla Legge-quadro per le Aree Naturali Protette, 394/1991 e realizzata da APAT per la Regione del Veneto e per la Regione Friuli Venezia Giulia, conferma la ricchezza, sotto il profilo naturalistico, delle aree ricomprese all'interno del territorio distrettuale.

In particolare, il valore ecologico fornisce una rappresentazione del pregio naturale basato su una suddivisione in classi, con indicazioni qualitative e quantitative sulla distribuzione degli habitat naturali presenti all'interno di tali classi.

Nel Veneto il territorio caratterizzato da valore ecologico rilevante (alto e molto alto) occupa il 34% del territorio regionale (Figura 40).

Quest'area è occupata da 76 diversi tipi di habitat di cui 57 compresi nell'allegato I della direttiva Habitat (direttiva 92/43/CE): tra questi i più rappresentati sono gli ambienti lagunari, le faggete e i lariceti.

Gli altri, non inseriti nell'allegato I della direttiva 92/43/CE, sono rappresentati maggiormente da ostrieti. Nelle aree già sottoposte ad una qualche forma di tutela (aree protette, rete Natura 2000 e Ramsar), il territorio a Valore Ecologico alto e molto alto è particolarmente significativo rappresentandone l'85,9% delle relative superfici. Si rileva, d'altra parte, che il 31% delle aree caratterizzate dalla classe di valore ecologico molto alto (circa il 4% della superficie regionale) è esterno alle aree già tutelate.

Anche nella regione Friuli Venezia Giulia la percentuale di superficie caratterizzata da un valore ecologico alto e molto alto è rilevante, risultando circa il 54,7% del territorio totale (Figura 40). Quest'area è occupata da 66 diversi tipi di habitat di cui 52 compresi nell'allegato I della direttiva Habitat (Direttiva 92/43 CE): tra questi i più rappresentati sono le faggete. Gli altri, non inseriti nell'allegato I della Direttiva 92/43 CE, sono rappresentati maggiormente da ostrieti.

La quasi totalità (96%) delle aree già sottoposte a una forma di tutela (aree protette, rete Natura 2000 e Ramsar), presenta un valore ecologico alto e molto alto. Si rileva inoltre che il 54% delle aree caratterizzate dalla classe di valore ecologico molto alto è esterno alle aree già tutelate.



Figura 40 - Distribuzione percentuale delle classi di Valore Ecologico del Veneto e del Friuli Venezia Giulia

A motivo di tale ricchezza naturalistica, numerose sono le aree costituenti zone di protezione speciale ai sensi della direttiva Uccelli ovvero Siti di importanza comunitaria, ai sensi della direttiva Habitat.

5.10. BIOSFERA – Aree protette destinate alla protezione di habitat e specie

Nel territorio del distretto delle Alpi Orientali, sono presenti numerose aree appartenenti alla Rete Natura 2000 che derivano dall'attuazione delle normative comunitarie già citate in questo documento e che sono ascrivibili alle categorie SIC – Siti di Importanza Comunitaria, ZSC - Zone Speciali di Conservazione e alla categoria ZPS - Zone di Protezione Speciale.

In Tabella 49 sono riportate le principali informazioni della presente tipologia di aree protette del Distretto delle Alpi Orientali suddivise per Amministrazione con l'indicazione se designata SIC ZSC ZPS e area biogeografica alpina (celle della prima colonna in verde) o continentale (celle della prima colonna in arancione).

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
IT21414_GA5	Monumento naturale idrologico Lago di Carezza	Altra tipologia			0,58	D.G.P. n. 2434 del 16.07.2007 e n. 1422 del 19.09.2011	PAB
IT3110004	Biotopo Ontaneto di Cengles		X		0,41	D.P.G.P. n. 141/V/79 del 20.09.1983 e n. 199/V/81 del 13.07.1987	PAB
IT3110011	Valle di Fosse nel Parco Naturale Gruppo di Tessa		X	X	100,87	D.P.G.P. n. 15 del 15.03.1976, n. 165/V/81 del 10.04.1985, n. 205/V/81 del 03.05.1988, 381/28 del 17.09.1998 e n. 936 del 24.03.2003	PAB
IT3110012	Lacines-Catena del Monteneve nel Parco Naturale Gruppo di Tessa		X	X	80,95	D.P.G.P. n. 6188/28 del 30.12.1999	PAB
IT3110017	Parco Naturale Vedrette di Ries-Aurina	PARCO NATURALE PROVINCIALE anche SIC e ZPS			313,3	D.P.G.P. n. 212/V/81 del 28.09.1988 e n. 335/28 del 13.12.1994	PAB
IT3110029	Parco Naturale dello Sciliar-Catinaccio	PARCO NATURALE PROVINCIALE anche SIC e ZPS			72,92	D.P.G.P. n. 68 del 16.12.1974	PAB
IT3110034	Biotopo Lago di Caldaro		X	X	2,41	D.P.G.P. n. 397/28 del 09.08.1999 e n. 413/28 del 02.11.2000	PAB
IT3110035	Biotopo Castelfeder		X	X	1,08	D.P.G.P. n. 379/28 del 07.07.1998 e n. 408/28 del 04.05.2000 - D.G.P. n. 1006 del 29.03.2004	PAB
IT3110036	Parco Naturale Monte Corno	PARCO NATURALE PROVINCIALE anche SIC e ZPS			68,51	D.G.P. n. 231 del 28.01.2008	PAB
IT3110038	Ultimo Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio		X	X	279,89	D.P.G.P. n. 6188/28 del 30.12.1999	PAB
IT3110039	Ortles- Monte Madaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio		X	X	41,88	D.P.G.P. n. 6188/28 del 30.12.1999	PAB
IT3110049	Parco Naturale di Fanes-Senes-Braies	PARCO NATURALE PROVINCIALE anche SIC e ZPS			254,53	D.P.G.P. n. 72 del 04.03.1980	PAB
IT3110050	Parco Naturale Tre Cime	PARCO NATURALE PROVINCIALE anche SIC e ZPS			118,92	D.G.P. n. 103 del 22.12.1981	PAB
IT3110054	Gaulschlucht	X			0,66	D.G.P. n. 305 del 21.03.2017	PAB
IT3120001	Alta Val di Rabbi		X		44,34	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120002	Alta Val La Mare		X		58,19	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120003	Alta Val del Monte		X		44,64	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120038	Inghiaie		X	X	0,3	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120039	Canneto di Levico		X		0,1	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120042	Canneti di S. Cristoforo		X		0,09	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120053	Foci dell'Avisio		X		1,35	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120061	La Rocchetta		X	X	0,89	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120064	Torbiera del Tonale		X		0,62	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
IT3120097	Catena di Lagorai		X		28,55	D.G.P. n. 328 del 22.02.2007 e n. 632 del 12.04.2013	PAT
IT3120100	Pasubio			X	18,36	D.G.P. n. 655 del 08.04.2005	PAT
IT3120106	Nodo del Latemar		X		18,62	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120107	Val Cadino		X		11,1	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 328 del 22.02.2007 e n. 632 del 12.04.2013	PAT
IT3120110	Terlago		X		1,09	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120118	Lago (Val di Fiemme)		X		0,12	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120119	Val Duron		X		8,11	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120143	Valle del Vanoi		X		32,47	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 328 del 22.02.2007 e n. 632 del 12.04.2013	PAT
IT3120157	Stelvio			X	161,19	D.G.P. n. 328 del 22.02.2007	PAT
IT3120159	Brenta			X	297,39	D.G.P. n. 328 del 22.02.2007	PAT
IT3120160	Lagorai			X	461,91	D.G.P. n. 328 del 22.02.2007	PAT
IT3120165	Vermiglio - Folgarida		X		87,23	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120168	Lagorai Orientale - Cima Bocche		X		122,8	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120171	Muga Bianca - Pasubio		X		19,47	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120173	Monte Baldo di Brentonico		X		21,2	D.M. 28 marzo 2014; D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120175	Adamello		X		299,29	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120177	Dolomiti di Brenta		X		311,32	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
IT3120178	Pale di San Martino		X		73,33	D.G.P. n. 1799 del 05.08.2010	PAT
EUAP0471	Canneti di S. Cristoforo	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			0,09	D.G.P. n. 10345 del 09.09.1988	PAT
EUAP0473	Canneto di Levico	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			0,1	D.G.P. n. 9063 del 05.08.1988	PAT
EUAP0930	Parco Naturale Adamello - Brenta	PARCO NATURALE PROVINCIALE			620,51	L.P. n. 18 del 06.05.1988 e L.P. n. 11 del 23.05.2007	PAT
EUAP0503	Paludi di Sternigo	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			0,24	D.G.P. n. 15429 del 05.11.1993	PAT
EUAP0477	La Rocchetta	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			0,89	D.G.P. n. 16950 del 30.11.1992	PAT
EUAP0476	Inghiaie	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			0,3	D.G.P. n. 16948 del 30.11.1992	PAT
EUAP0474	Foci dell'Avisio	RISERVA/BIOTOPO PROVINCIALE			1,35	D.G.P. n. 282 del 05.09.1994	PAT
EUAP0232	Parco naturale Paneveggio - Pale di San Martino	PARCO NATURALE PROVINCIALE			197,17	L.P. n. 18 del 06.05.1988	PAT
EUAP0017	Parco nazionale dello Stelvio - settore TN	PARCO NAZIONALE – settore TRENTO			193,5	L.N. n. 740 del 24.04.1935 - D.P.R. 26.09.1978 - D.P.C.M. 26.11.1993 – D. Lgs. n. 14 del 13.11. 2016	PAT
IT3210042	Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine	X			20,9	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3210043	Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest	X			4,76	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
IT3220007	Fiume Brenta dal confine trentino a Cismon del Grappa	X			16,8	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3220013	Bosco di Dueville			X	3,19	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3220037	Colli Berici	X			127,68	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3220038	Torrente Valdiezza	X			0,33	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3220040	Bosco di Dueville e risorgive limitrofe	X			7,15	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230006	Val Visdende - Monte Peralba - Quaterna'	X			141,66	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008	RV
IT3230017	Monte Pelmo - Mondeval - Formin	X			110,65	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008 e D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230019	Lago Misurina	X			0,75	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230022	Massiccio del Grappa	X		X	224,74	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230031	Val Tovanello Bosconero	X			88,46	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230043	Pale di San Martino: Focobon. Pape-San Lucano. Agner Croda Granda	X		X	109,1	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230044	Fontane di Nogare'	X			2,12	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230047	Lago di Santa Croce	X			7,88	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	X		X	113,62	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008	RV
IT3230078	Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico	X			89,25	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008 e D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230080	Val Talagona - Gruppo Monte Cridola - Monte Duranno	X			122,53	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230081	Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis	X		X	170,7	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008 e D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	X		X	313,84	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230084	Civetta - Cime di San Sebastiano	X		X	65,98	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230085	Comelico - Bosco della Digola - Brentoni - Tudaio	X			120,85	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008 e D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230086	Col di Lana - Settsas - Cherz			X	23,5	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230087	Versante Sud delle Dolomiti Feltrine			X	80,97	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230088	Fiume Piave dai Maseroty alle grave di Pederobba	X			32,36	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3230089	Dolomiti del Cadore e del Comelico			X	703,97	D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008 e D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240011	Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S.Cristina			X	12,99	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3240012	Fontane Bianche di Lencenigo	X			0,64	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240013	Ambito Fluviale del Livenza			X	10,61	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
IT3240014	Laghi di Revine	X			1,19	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240019	Fiume Sile: Sile Morto e ansa a S.Michele Vecchio			X	5,39	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3240023	Grave del Piave			X	46,88	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240028	Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest	X			14,9	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3240029	Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano	X			19,55	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240030	Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrisia	X			47,52	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240031	Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio	X			7,53	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3240032	Fiume Meschio	X			0,4	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240033	Fiumi Meolo e Vallio	X			0,85	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240034	Garzaia di Pederobba			X	1,63	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3240035	Settolo Basso			X	3,74	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3250012	Ambiti Fluviali del Reghena e del Lemene - Cave di Cinto Caomaggiore			X	4,61	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3250031	Laguna superiore di Venezia	X			203,65	D.G.R. 3919 del 04.12.2007	RV
IT3250041	Valle Vecchia - Zumelle - valli di Bibione			X	20,89	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3250042	Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova			X	25,07	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3250044	Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore	X			6,4	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3250046	Laguna di Venezia			X	552,09	D.G.R. 3919 del 04.12.2007	RV
IT05ZTB1	Tegnue di Chioggia	X			26,56	D.G.R. n. 220 del 22.03.2011	RV
IT05ZTB2	Tegnue di Porto Falconera	X			6,23	D.G.R. n. 220 del 22.03.2011	RV
IT3260001	Palude di Onara			X	1,33	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3260018	Grave e Zone umide della Brenta	X		X	38,48	D.G.R. n. 3873 del 13.12.2005 e D.G.R. n. 1125 del 06.05.2008	RV
IT3260022	Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	X			1,48	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3260023	Muson vecchio. sorgenti e roggia Acqualonga	X			0,27	D.G.R. n. 4240 del 30.12.2008	RV
IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	X			5,27	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
IT3270023	Delta del Po			X	6,07	D.G.R. n. 2816 del 22.09.2009	RV
EUAP0159	Riserva naturale Schiara occidentale	RISERVA NATURALE STATALE			31,72	DD.MM. 29.12.1975 e 02.03.1977	RV
EUAP0160	Riserva naturale Somadida	RISERVA NATURALE STATALE			16,76	DD.MM. 29.03.1972 e 02.03.1977	RV

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
EUAP0157	Riserva naturale Piani Eterni – Errera – Val Falcina	RISERVA NATURALE STATALE			54,63	DD.MM. 29.12.1975 e 02.03.1977	RV
EUAP0154	Riserva naturale Monti del Sole	RISERVA NATURALE STATALE			30,35	DD.MM. 29.12.1975 e 02.03.1977	RV
EUAP0243	Parco regionale dei Colli Euganei	PARCO REGIONALE			186,94	L.R. n. 38 del 10.09.1989	RV
EUAP0242	Parco naturale regionale delle Dolomiti d'Ampezzo	PARCO REGIONALE			113,2	L.R. n. 21 del 22.03.1990	RV
EUAP0241	Parco naturale regionale della Lessinia	PARCO REGIONALE			102,01	L.R. n. 12 del 30.01.1990	RV
EUAP0240	Parco naturale regionale del Sile	PARCO REGIONALE			41,52	L.R. n. 8 del 28.01.1991	RV
EUAP0015	Parco nazionale delle Dolomiti Bellunesi	PARCO NAZIONALE			310,34	L.N. n. 67 del 11.03.1988 e n. 305 del 28.08.1989 - D.M. 20.04.1990 - D.P.R. 12.07.93	RV
IT3310001	Dolomiti Friulane		X	X	367,4	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310002	Val Colvera di Jof		X		3,96	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310003	Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa		X		8,75	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310004	Forra del Torrente Cellina		X		2,89	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310007	Greto del Tagliamento		X		27,19	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310009	Magredi del Cellina		X		43,72	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3310010	Risorgive del Vinchiaruzzo		X		2,61	D.G.R. n. 1964 del 21.10.2016	FVG
IT3310011	Bosco Marzinis		X		0,11	D.G.R. n. 554 del 15.03.2018	FVG
IT3311001	Magredi di Pordenone			X	100,97	D.G.R. n. 1018 del 04.05.2007	FVG
IT3320001	Gruppo del Monte Coglians		X		54,05	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320003	Creta di Aip e Sella di Lanza		X		38,94	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320005	Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto		X		46,62	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320006	Conca di Fusine		X		35,98	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320007	Monti Bivera e Clapsavon		X		18,32	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320009	Zuc dal Bor		X		14,15	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320010	Jof di Montasio e Jof Fuart		X		79,99	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320011	Monti Verzegnis e Valcalda		X		24,06	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320012	Prealpi Giulie Settentrionali		X		95,92	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320014	Torrente Lerada		X		3,65	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320016	Forra del Cornappo		X		2,99	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320017	Rio Bianco di Taipana e Gran Monte		X		17,21	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320026	Risorgive dello Stella		X		8,02	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320027	Palude Moretto		X		0,39	D.G.R. n. 1964 del 21.10.2016	FVG
IT3320028	Palude Selvate		X		0,68	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320029	Confluenza Fiumi Torre e Natisone		X		6,02	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320030	Bosco di Golena del Torreano		X		1,40	D.G.R. n. 1459 del 27.07.2018	FVG

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice area protetta	Denominazione area protetta	SIC	ZSC	ZPS	Superficie (km ²)	Norma o provvedimento istitutivo	Regione/ Provincia*
IT3320031	Paludi di Gonars		X		0,89	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3320032	Paludi di Porpetto		X		0,24	D.G.R. n. 1964 del 21.10.2016	FVG
IT3320036	Anse del Fiume Stella		X		0,78	D.G.R. n. 1964 del 21.10.2016	FVG
IT3320037	Laguna di Marano e Grado		X	X	163,63	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3321001	Alpi Carniche			X	195	D.G.R. n. 327 del 18.02.2005 e n. 217 del 08.02.2007	FVG
IT3321002	Alpi Giulie			X	180,33	D.G.R. n. 435 del 25.02.2000	FVG
IT3330005	Foce dell'Isonzo - Isola della Cona		X	X	26,68	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3330006	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia		X	X	8,6	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3330007	Cavana di Monfalcone		X		1,33	D.G.R. n. 1964 del 21.10.2016	FVG
IT3330008	Relitti di Posidonia presso Grado		X		0,01	D.G.R. n. 945 del 01.06.2013	FVG
IT3340006	Carso Triestino e Goriziano		X		96,48	D.M. 21.10.2013	FVG
IT3340007	Area marina di Miramare		X		0,25	D.G.R. n. 1151 del 17.06.2011	FVG
IT3341002	Aree carsiche della Venezia Giulia			X	121,89	D.G.R. n. 217 del 08.02.2007	FVG
EUAP0682	Riserva naturale regionale della Forra del Cellina	RISERVA NATURALE REGIONALE			3,04	L.R. n. 13 del 09.11.1998	FVG
EUAP0962	Parco naturale regionale delle Dolomiti Friulane	PARCO NATURALE REGIONALE			369,5	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0963	Parco naturale regionale delle Prealpi Giulie	PARCO NATURALE REGIONALE			94,02	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0979	Riserva naturale regionale delle Foci dello Stella	RISERVA NATURALE REGIONALE			13,77	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0980	Riserva naturale regionale della Valle Cavanata	RISERVA NATURALE REGIONALE			3,27	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0981	Riserva naturale regionale della Foce dell'Isonzo	RISERVA NATURALE REGIONALE			24,06	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0982	Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino	RISERVA NATURALE REGIONALE			1,07	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0983	Riserva naturale regionale dei Laghi di Doberdò e Pietrarossa	RISERVA NATURALE REGIONALE			7,27	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0986	Riserva naturale regionale della Val Rosandra	RISERVA NATURALE REGIONALE			7,46	L.R. n. 42 del 30.09.1996	FVG
EUAP0167	Riserva naturale marina di Miramare nel Golfo di Trieste	RISERVA NATURALE MARINA			0,3	D.I. 12.11.1986	FVG
IT06RR12	Riserva naturale regionale della Val Alba	RISERVA NATURALE REGIONALE			28,86	L.R. 17 del 25.08.2006 art. 21 e L.R. 14 del 14.06.2007	FVG

*PAB: Provincia Autonoma di Bolzano, PAT: PAT, RV: RV, FVG: Regione Autonoma Friuli Venezia giulia

Tabella 49 - Elenco delle aree protette destinate per la protezione degli habitat e di specie

Nella successiva tabella sono indicati numero ed ampiezza delle aree protette suddivise per tipologia e per Amministrazione.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

	Provincia Autonoma di Bolzano	Provincia Autonoma di Trento	Regione del Veneto	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia	Distretto Alpi Orientali	Superficie (km ²)
Numero Aree Protette – SIC	1	0	29	0	30	1083,59
Numero Aree Protette – ZPS	0	4	16	4	24	2959,00
Numero Aree Protette – ZSC	1	21	0	32	54	1841,75
Numero Aree Protette – SIC ZPS	0	0	7	0	7	1036,46
Numero Aree Protette – ZSC ZPS	6	2	0	4	12	1074,58
Numero Aree Protette – Parchi Nazionali	0	0	1	0	1	310,34
Numero Aree Protette – Parchi Regionali/Provinciali	5	3	4	2	14	2627,63
Numero Aree Protette – Riserve Statali	0	0	4	0	4	133,46
Numero Aree Protette – Riserve Regionali/Provinciali	0	6	0	8	14	62,91
Numero Aree Protette – Riserve Regionali Marine	0	0	0	1	1	0,30
Zona Tutela Biologica - ztb	0	0	2	0	2	32,79
Altro – Monumento naturale idrologico	1	0	0	0	1	0,58
Numero Aree Protette – TOTALE	14	36	63	51	164	11163,39

Tabella 50 - Quadro sintetico delle aree protette destinate per la protezione degli habitat e di specie compresi i siti della Rete Natura 2000

Le figure che seguono rappresentano l'articolazione, sul territorio distrettuale, delle aree SIC/ZSC e ZPS che concorrono a formare, nel loro insieme, la Rete Natura 2000.

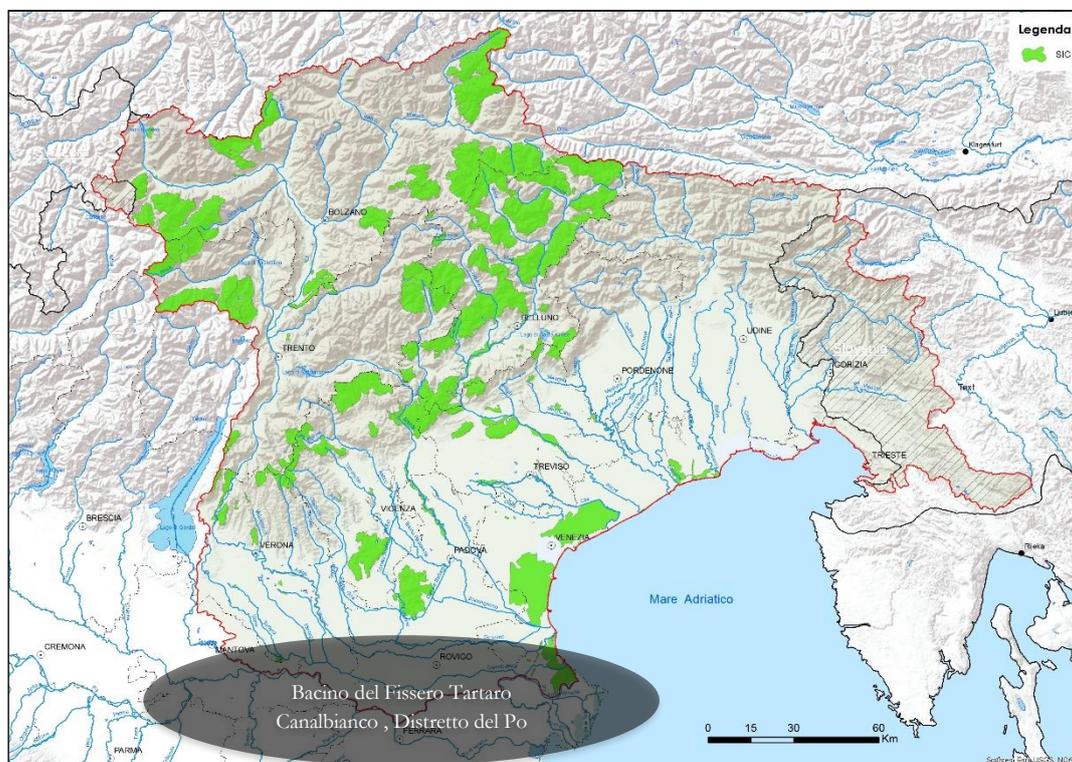


Figura 41 - Carta dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) nel distretto delle Alpi Orientali

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

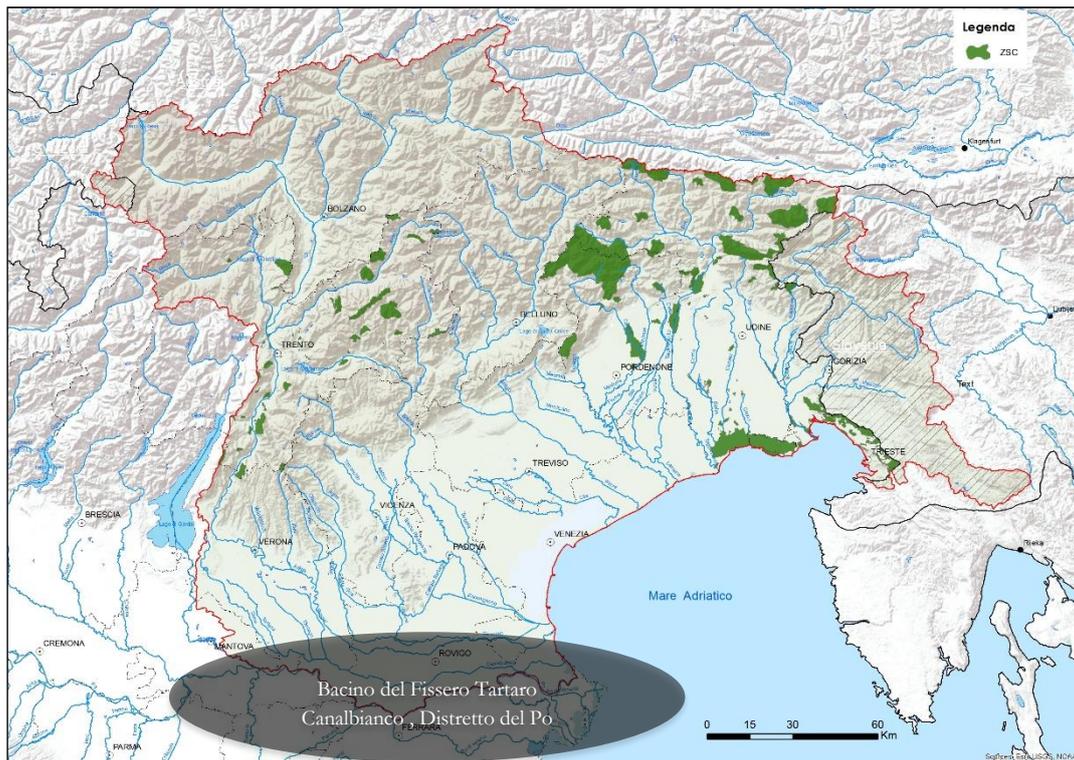


Figura 42 - Carta delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel distretto delle Alpi Orientali

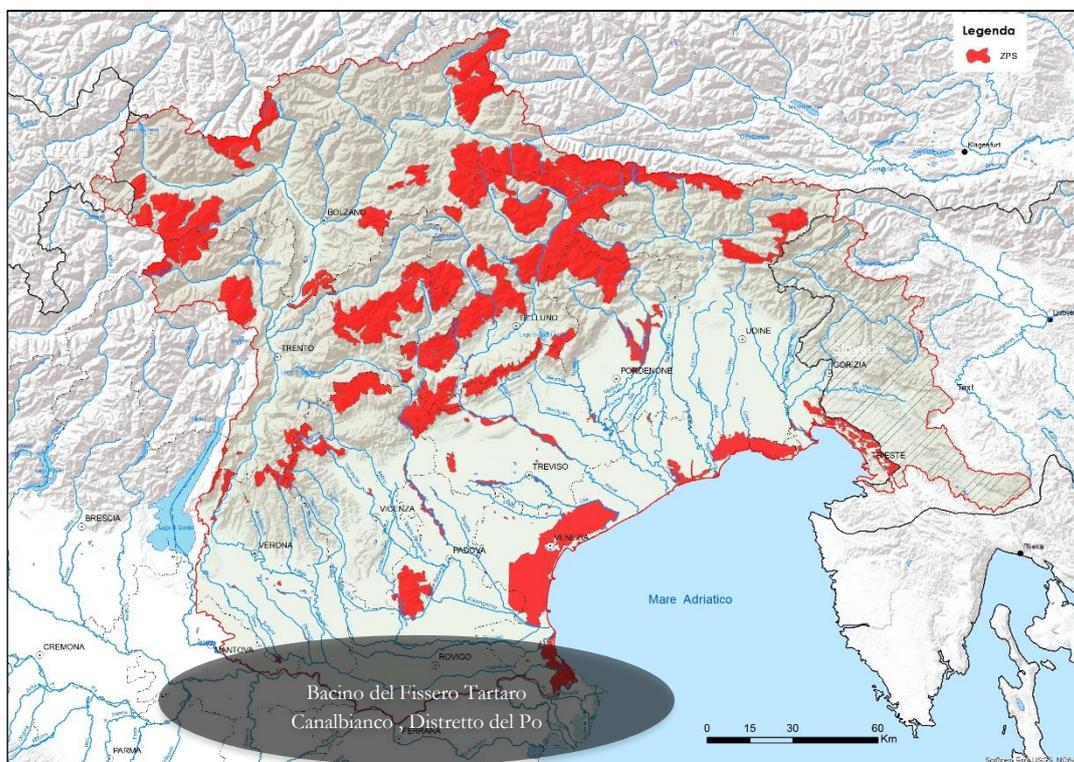


Figura 43 - Carta delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel distretto delle Alpi Orientali

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Tenuto conto delle possibili sovrapposizioni delle predette categorie di aree protette, i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono circa il 22% della superficie amministrativa della regione triveneta, dato questo che risulta di poco superiore alla media nazionale (Tabella 51).

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	ZPS			SIC/ZSC			Natura 2000		
	Numero	Superficie	in % della superficie territoriale	Numero	Superficie	in % della superficie territoriale	Numero	Superficie	in % della superficie territoriale
Trentino-Alto Adige	36	2.698	19,8	175	3.042	22,4	182	3.261	24,0
Bolzano/Bozen	17	1.424	19,3	40	1.497	20,2	40	1.497	20,2
Trento	19	1.274	20,5	135	1.545	24,9	142	1.764	28,4
Veneto	67	3.583	19,5	104	3.687	20,0	130	4.130	22,4
Friuli-Venezia Giulia	8	1.135	14,4	57	1.292	16,4	61	1.467	18,7
Italia	609	40.928	13,5	2.299	43.665	14,5	2.576	58.055	19,2

Tabella 51 - Aree comprese nelle Zone di protezione speciale (Zps), nei Siti di importanza comunitaria (Sic) e nella rete Natura 2000 per regione - Febbraio 2008 (Fonte: MATTM, pubblicato su "Noi Italia 2010")

Peraltro, come già evidenziato nel §2.4, il Piano di gestione delle acque ha un ruolo importante nella tutela e conservazione delle aree nella rete Natura 2000 sia attraverso il coordinamento distrettuale delle informazioni attraverso il registro delle aree protette sia attraverso l'individuazione di specifici obiettivi ambientali più rigorosi, ove necessari, per i corpi idrici ricadenti nelle aree protette come contributo alla tutela dei obiettivi di conservazione di habitat e specie presenti.

Nell'ambito del territorio distrettuale sono anche presenti alcune zone umide, considerate di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e di conseguenza inserite nella relativa Ramsar List (Tabella 52).

Denominazione	Regione	Superficie (Ha)	Comuni interessati	Provvedimento Istitutivo
Valle Averso	Veneto	500,00	Campagna Lupia	D.M. 16.1.1978 (G.U. n. 70 del 11.3.1978)
Wincheto di Cellarda	Veneto	99,00		D.M. 10.2.1989 (G.U. n. 42 del 20.2.1989) e D.M. 3.5.1993 (G.U. n. 173 del 26.7.1993)
Lago di Tovel	Trentino Alto Adige	37,00	Tuenno	D.M. 16.7.1980 (G.U. n. 252 del 13.9.1980)
Riserva Naturale Foci dello Stella	Friuli Venezia Giulia	1.377,00	Marano Lagunare	LR 42, art. 45 30/09/1996
Riserva Naturale della Valle Cavanata	Friuli Venezia Giulia	274,00 (a terra) 67,00 (a mare)	Grado	LR 42, art. 46 30/09/1996

Tabella 52 – Zone Ramsar

5.11. ANTROPOSFERA - Popolazione e Urbanizzazione

Sulla base del Censimento della popolazione realizzato da ISTAT nel 2011 (per i comuni solo parzialmente ricompresi nel distretto si è provveduto ad attribuire una popolazione proporzionale alla

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

superficie interessata), la popolazione residente all'interno del distretto idrografico delle Alpi orientali è di poco più di sei milioni di unità (Tabella 53).

Il bacino più popolato è quello del Brenta-Bacchiglione, che conta attualmente una popolazione di circa 1,6 milioni di abitanti, pari al 23% del totale. L'Adige, comprensivo anche del bacino della Drava italiana, presenta una popolazione di 1.372.000 abitanti (circa il 20% del totale distrettuale); significativa anche la popolazione residente nel bacino scolante nella laguna di Venezia che conta 1,1 milioni di abitanti.

Se si pone attenzione alla densità demografica, si rileva l'elevata densità del bacino del Levante (circa 843 abitanti/km²). Molto più contenuta, ovviamente, la densità dei bacini a prevalente sviluppo montano, che presentano una densità prossima o decisamente minore dei 100 abitanti/km².

Bacino idrografico	Popolazione residente (Censimento 2011)	Densità demografica (abitanti/km ²)
Adige e Drava italiana	1.372.642	113
Brenta-Bacchiglione	1.594.571	279
Bacino scolante nella laguna di Venezia	1.100.921	436
Sile	361.318	479
Piave	322.164	80
Pianura tra Piave e Livenza	106.831	236
Livenza	406.234	183
Lemene	150.630	175
Tagliamento e Slizza	131.937	45
Bacino scolante nella laguna di Marano e Grado	349.517	215
Isonzo (parte italiana)	170.809	155
Levante	282.124	843
TOTALE DISTRETTO	6.349.698	181

Tabella 53 - Popolazione e densità demografica nel distretto delle Alpi orientali

I dati, sempre disponibili su base comunale, relativi agli ultimi cinque Censimenti nazionali della popolazione (1971, 1981, 1991, 2001 e 2011), consentono di evidenziare, a scala distrettuale e di bacino, le dinamiche demografiche in atto.

I risultati sono sintetizzati nella Tabella 54.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

	Censimento 1971	Censimento 1981	Censimento 1991	Censimento 2001	Censimento 2011
Adige e Drava	1.134	1.184	1.205	1.265	1.373
Brenta Bacchiglione	1.308	1.388	1.410	1.480	1.595
Bacino scolante laguna Venezia	975	1.020	1.016	1.030	1.101
Sile	272	296	305	325	361
Piave	304	309	304	310	322
Pianura tra Piave e Livenza	81	86	89	95	107
Livenza	341	366	367	380	406
Lemene	130	141	143	150	151
Tagliamento e Slizza	147	142	137	133	132
Laguna Marano Grado	317	333	331	332	350
Isonzo	172	176	170	168	171
Levante	352	337	313	295	282
DISTRETTO ALPI ORIENTALI	5.533	5.778	5.790	5.963	6.351

Tabella 54 - Andamento della popolazione residente nei bacini che formano il distretto idrografico delle Alpi orientali

Se ne deduce che, nel corso degli ultimi 40 anni, la popolazione residente all'interno dei confini distrettuali è aumentata di circa 800.000 unità, portandosi dai 5 milioni e mezzo del 1971 agli attuali 6,3 milioni, con un incremento percentuale complessivo del 15%.

Il trend demografico non è tuttavia uniforme sull'intero territorio. Alcune realtà territoriali, quale il bacino del Sile e la pianura compresa tra Piave e Livenza, presentano un aumento demografico assai rilevante (rispettivamente +32,7% e +32,1%); nell'area più occidentale del distretto va anche rilevato l'incremento demografico all'interno del bacino dell'Adige (+21,1%) e del Brenta-Bacchiglione (+21,9%); appena più modesto, tra la RV e la Regione Friuli Venezia Giulia, l'incremento di popolazione del bacino del Livenza (19,1%) e del Lemene (16,2%).

Al di sotto della media distrettuale si colloca invece l'incremento demografico dei due bacini scolanti negli ambiti lagunari (+12,9% quello di Venezia e +10,4% quello della laguna di Marano-Grado).

Il carattere prevalentemente montuoso dei bacini del Piave e del Tagliamento è certamente causa del modesto incremento demografico del primo (+5,9% in 40 anni) e del decremento demografico del secondo (-10,2%).

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

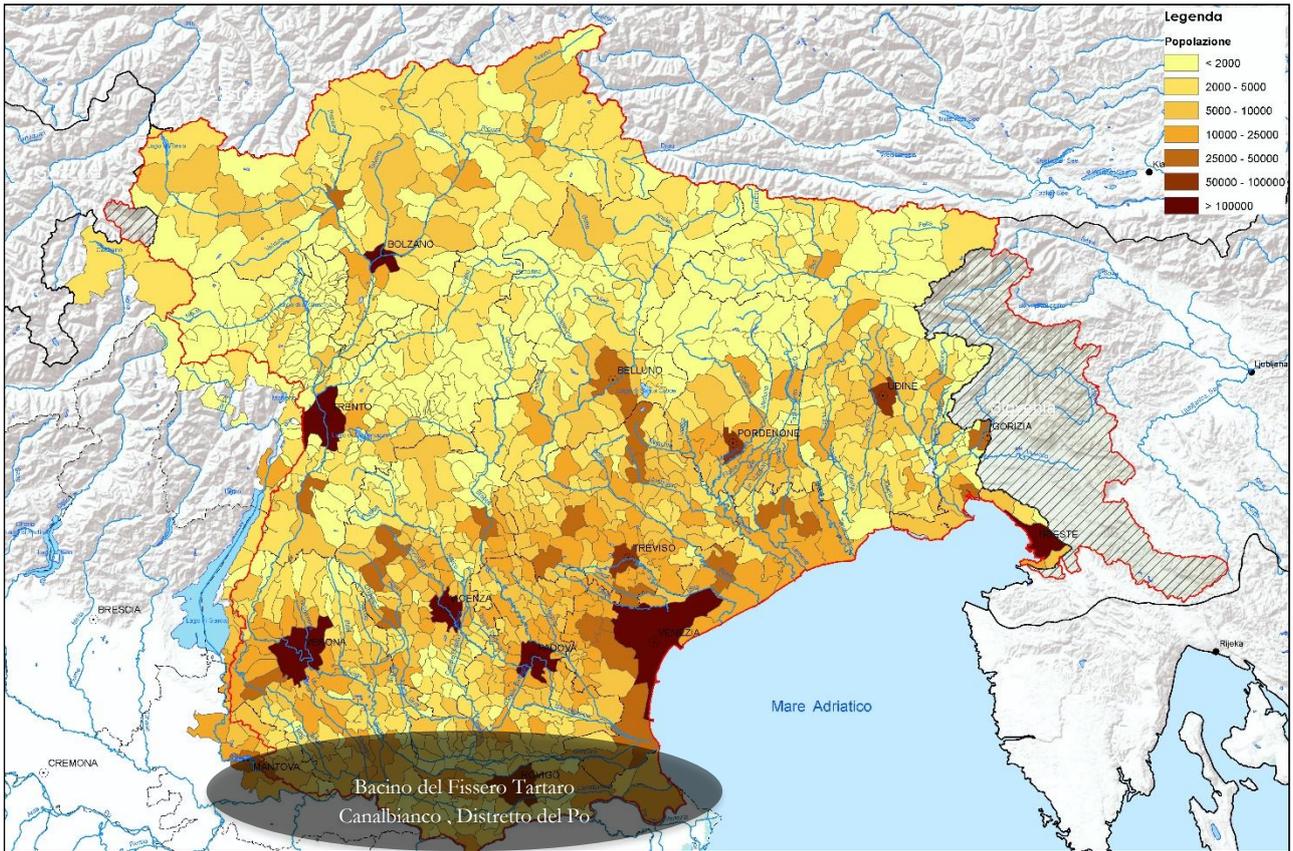


Figura 44 – Popolazione residente nel distretto delle Alpi Orientali (Fonte: Censimento della popolazione 2011 ISTAT)

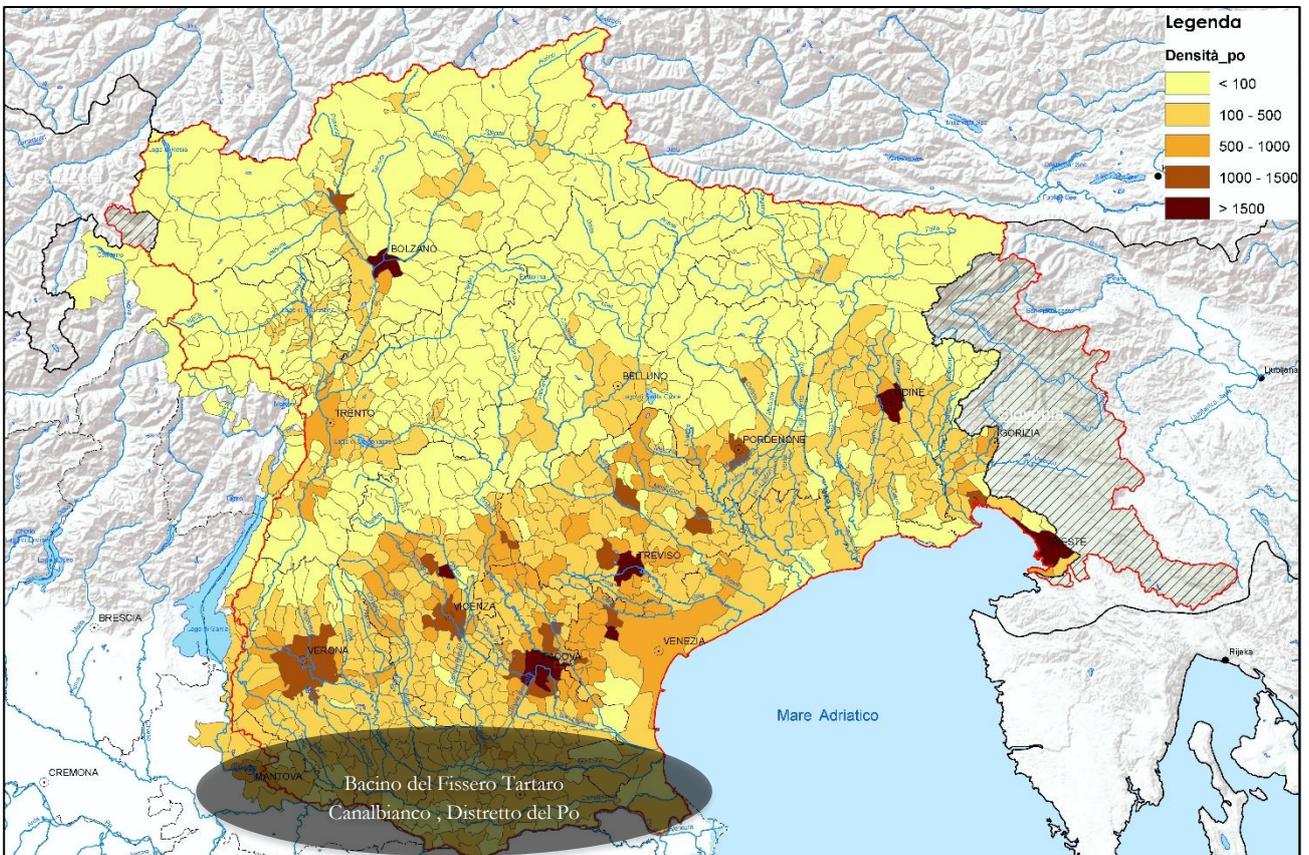


Figura 45 – Densità di popolazione

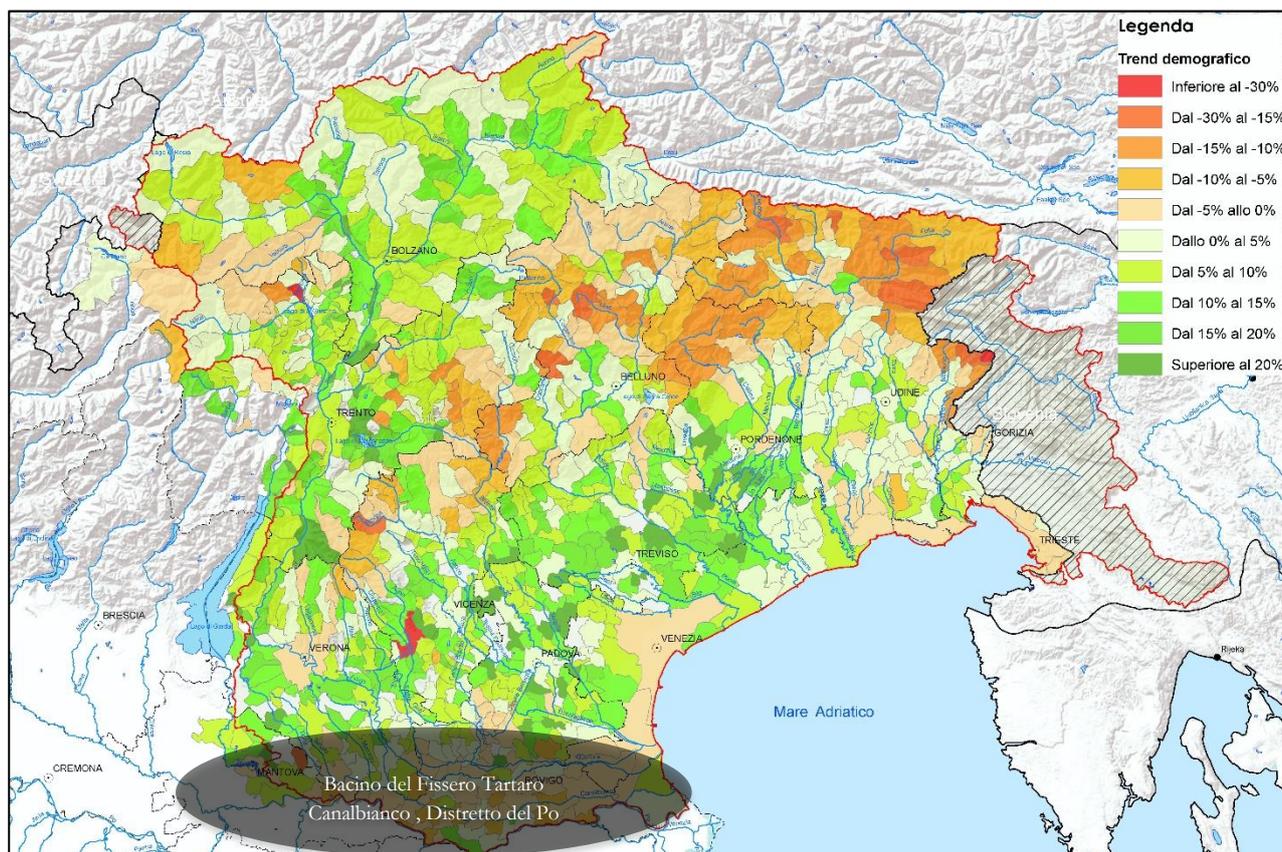


Figura 46 – Trend demografico

Va da ultimo rilevato il forte calo di popolazione nel bacino del Levante (-19,9% in 40 anni), mentre la porzione italiana del bacino dell’Isonzo presenta una sostanziale stabilità demografica nel lungo periodo considerato.

Il trend demografico a scala distrettuale rappresentato nella Figura 46, valutato a partire dai dati dei censimenti ISTAT degli ultimi 40 anni (1971-1981-1991-2001-2011), mette in risalto le diverse dinamiche in atto sul territorio: emerge in particolare il fenomeno, tuttora in corso, del forte spopolamento della montagna friulana; più contenuto, ma pur sempre evidente, il decremento demografico della fascia montana e pedemontana posta a cavallo tra il Veneto ed il Trentino Alto Adige e quello della fascia costituente margine meridionale del distretto.

Per quanto riguarda i temi dell’urbanizzazione, il territorio distrettuale presenta una diversa articolazione dei fenomeni insediativi, chiaramente condizionati dalla diversità delle situazioni morfologiche presenti. Per classificare, in forma sintetica, il territorio distrettuale secondo le caratteristiche urbane e rurali esistono numerosi approcci.

In questa sede si fa riferimento al concetto di “grado di urbanizzazione”, già definito da Eurostat ed utilizzato in varie indagini, in particolare in quella sulle forze di lavoro e quella sul reddito e le condizioni di vita (European Statistics on Income and Living Conditions, Eu-Silc).

Il grado di urbanizzazione prevede tre livelli:

- Alto: zone densamente popolate, costruite per aggregazione di unità locali territoriali (in Italia i Comuni) contigue, a densità superiore ai 500 abitanti per kmq e con ammontare complessivo di popolazione di almeno 50 mila abitanti;
- Medio: zone ottenute per aggregazione di unità locali territoriali, non appartenenti al gruppo precedente, con una densità superiore ai 100 abitanti per kmq che, in più, o presentano un ammontare complessivo di popolazione superiore ai 50 mila abitanti o risultano adiacenti a zone del gruppo precedente;

- Basso: aree rimanenti, che non sono state classificate nei precedenti due gruppi.

Applicato al territorio distrettuale, il predetto indicatore fornisce il quadro riportato in Tabella 55.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Grado di urbanizzazione			
	Basso	Medio	Alto	Totale
Bolzano/Bozen	55,9	20,3	23,8	100,0
Trento	42,3	34,2	23,6	100,0
Veneto	7,0	53,7	39,3	100,0
Friuli-Venezia Giulia	16,4	54,4	29,3	100,0
Nord-est	14,0	51,2	34,8	100,0
Italia	16,1	39,3	44,6	100,0

Tabella 55- Popolazione residente per grado di urbanizzazione dei comuni e regione - Anno 2001 (valori percentuali)
(Fonte: Istat, Elaborazioni su dati 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni)

Se ne deduce che circa un terzo della popolazione ricadente all'interno del territorio distrettuale vive in comuni ad alta urbanizzazione, poco più della metà in comuni a media urbanizzazione e la restante quota in comuni a bassa urbanizzazione.

I fenomeni di inurbamento assumono tuttavia consistenza diversa nelle diverse aree del territorio distrettuale, in relazione, come già detto delle caratteristiche morfologiche dei siti; nell'area veneta la popolazione si concentra pressochè esclusivamente in centri abitati medi e grandi. Diversamente nell'area montana (Province di Trento e Bolzano), il modello insediativo minore diventa prevalente rispetto a quello dei centri urbani medi e grandi. Il modello di urbanizzazione nel Friuli Venezia Giulia è sostanzialmente intermedio tra la situazione veneta e quella altoatesina e trentina.

5.12. ANTROPOSFERA - Settori economici

Il Triveneto, al quale può essere ricondotto, con buona approssimazione, il distretto idrografico delle Alpi orientali, rappresenta una delle aree economicamente più dinamiche del territorio nazionale.

Industria e servizi rappresentano di gran lunga i settori economici che impegnano il maggior numero di addetti. Il settore dell'industria è nettamente prevalente nelle province di Vicenza e di Treviso. Trieste è invece la provincia che totalizza, percentualmente, il maggior numero di addetti nel settore dei servizi.

Il settore alberghiero è particolarmente sviluppato nelle province di Venezia e Bolzano.

La Figura 47 espone l'andamento degli occupati nelle regioni trivenete nel periodo 2000-2006, mettendo in evidenza, da un lato, il trend negativo degli occupati nell'agricoltura, silvicoltura e pesca e, per contro, l'incremento degli addetti nelle attività legate al settore dei servizi.

L'industria in senso stretto presenta una sostanziale stabilità nel periodo considerato.

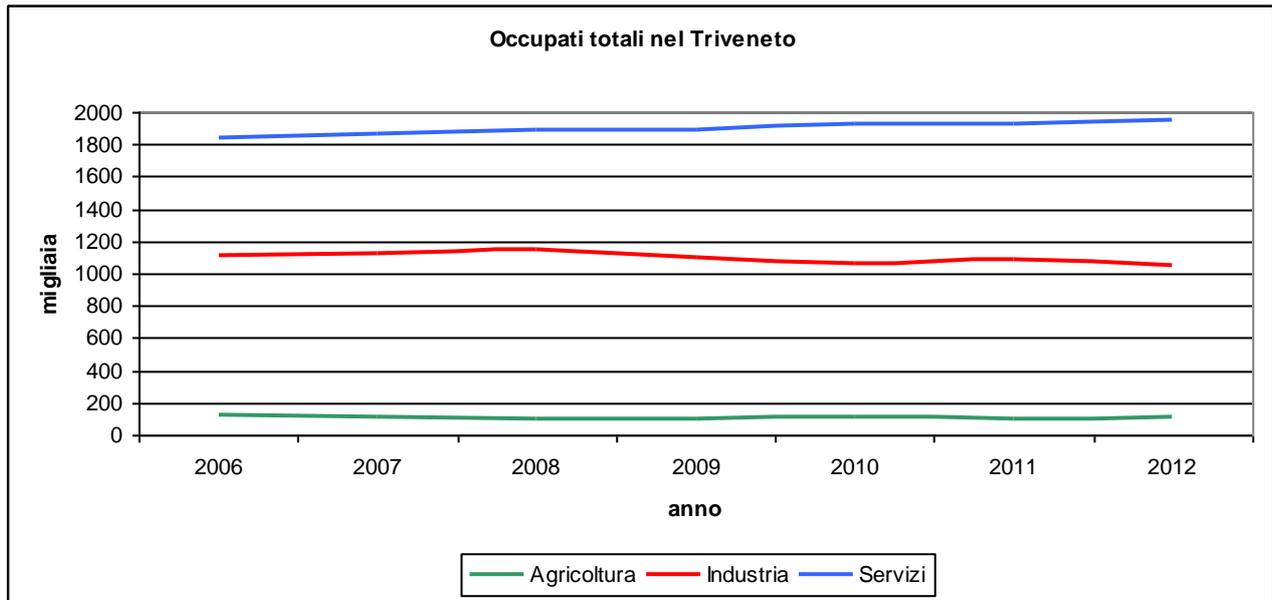


Figura 47 – Andamento degli occupati nelle attività economiche delle regioni del Triveneto nel periodo 2006-2012 (in migliaia) (Fonte: ISTAT – Rilevazione sulle forze di lavoro)

5.12.1. Agricoltura

Il settore primario rappresenta, tra tutti i settori del sistema economico, quello che maggiormente interferisce con il sistema ambientale e, in particolar modo, con la gestione quali-quantitativa della risorsa idrica.

Per meglio evidenziarne le differenti caratteristiche all'interno del territorio distrettuale le figure seguenti forniscono un quadro aggregato di alcuni indicatori disponibili alla scala territoriale comunale o provinciale, desunti dal Censimento ISTAT dell'Agricoltura del 2010.

In particolare:

La Figura 48 descrive, su base provinciale, la destinazione d'uso della superficie agricola utilizzata: appare evidente la diversa vocazione agricola del settore nord-occidentale del distretto, caratterizzata dalla forte presenza di boschi, prati permanenti e pascoli, rispetto al settore meridionale ed orientale, dove invece prevalgono decisamente i seminativi.

La Figura 49 descrive, su base provinciale, l'articolazione delle aziende agricole presenti sul territorio in funzione dell'estensione della superficie agricola interessata: questo indicatore mette in evidenza l'ampia diffusione territoriale delle piccole aziende, ed in particolare di quelle con meno un ettaro di SAU, denunciando, in tal senso, una prevalente vocazione agricola di tipo intensivo.

La Figura 50, la Figura 51 e la Figura 52 fanno invece riferimento al comparto zootecnico, rappresentando, nell'ordine, il numero di capi bovini e bufalini, suini ed avicoli presenti nei territori comunali che compongono il distretto. La visualizzazione a larga scala consente di evidenziare il diffuso sviluppo del comparto sulla pianura veneta e su quella friulana centro-occidentale; gli allevamenti bovini sono anche presenti nella parte settentrionale del distretto, soprattutto nella fascia alto-atesina.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

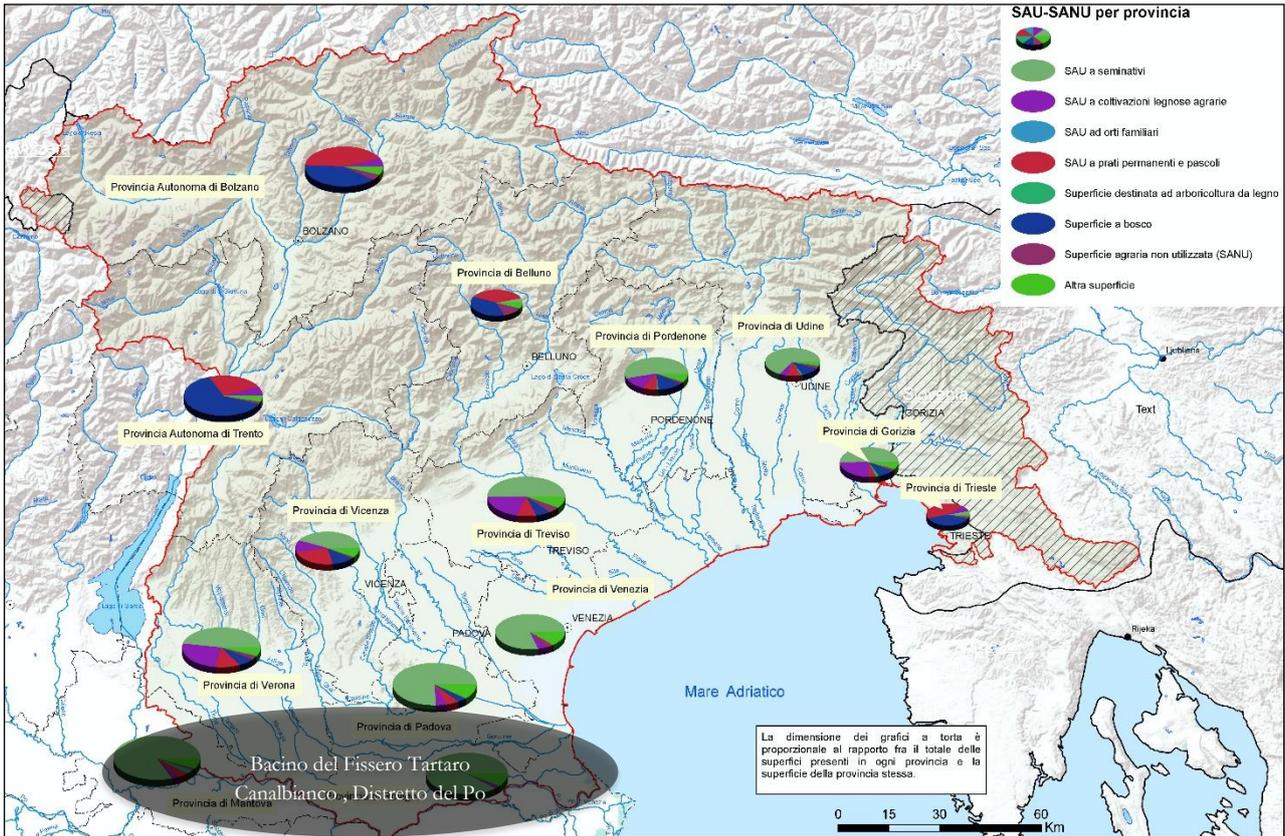


Figura 48 - Destinazione d'uso della Superficie Agricola Utilizzata nel distretto delle Alpi Orientali

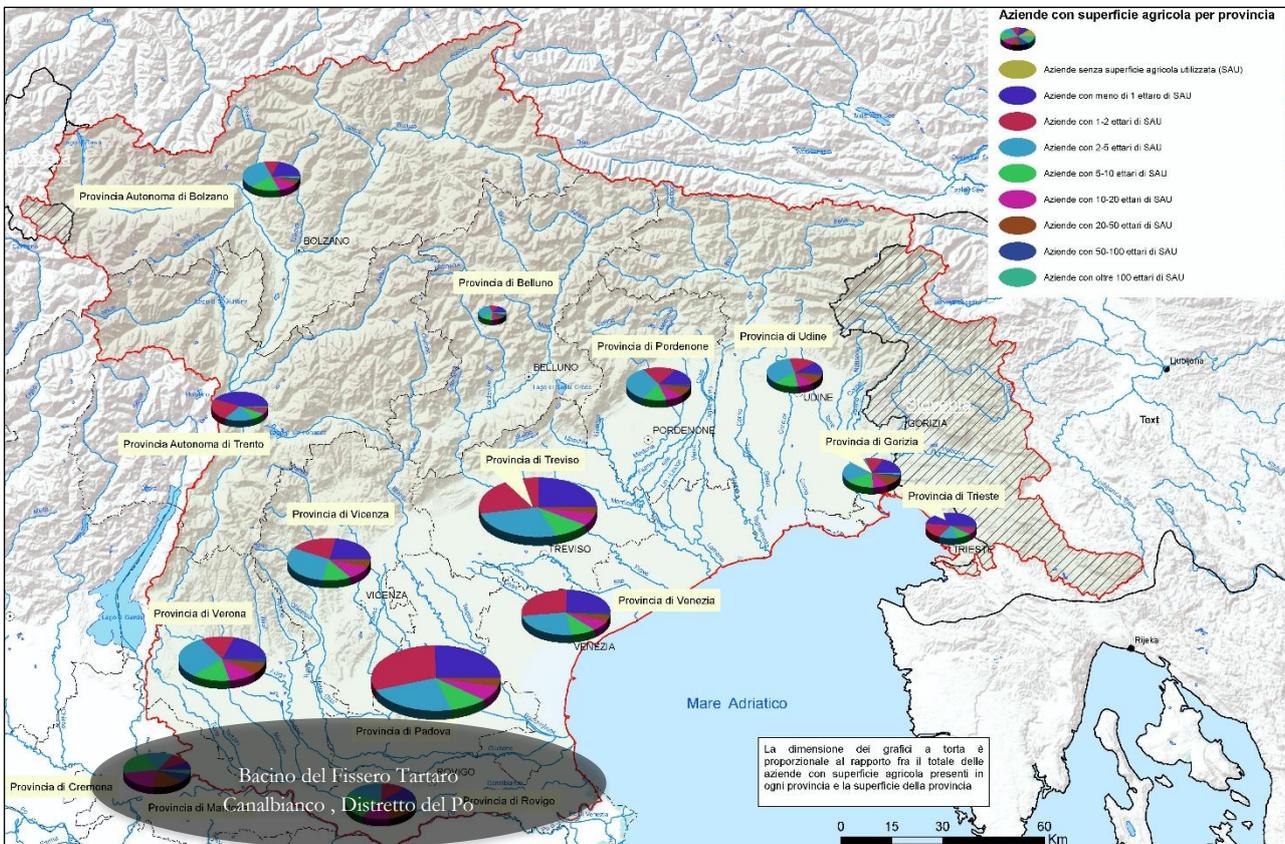


Figura 49 - Distribuzione delle aziende agricole per estensione nel distretto delle Alpi Orientali

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

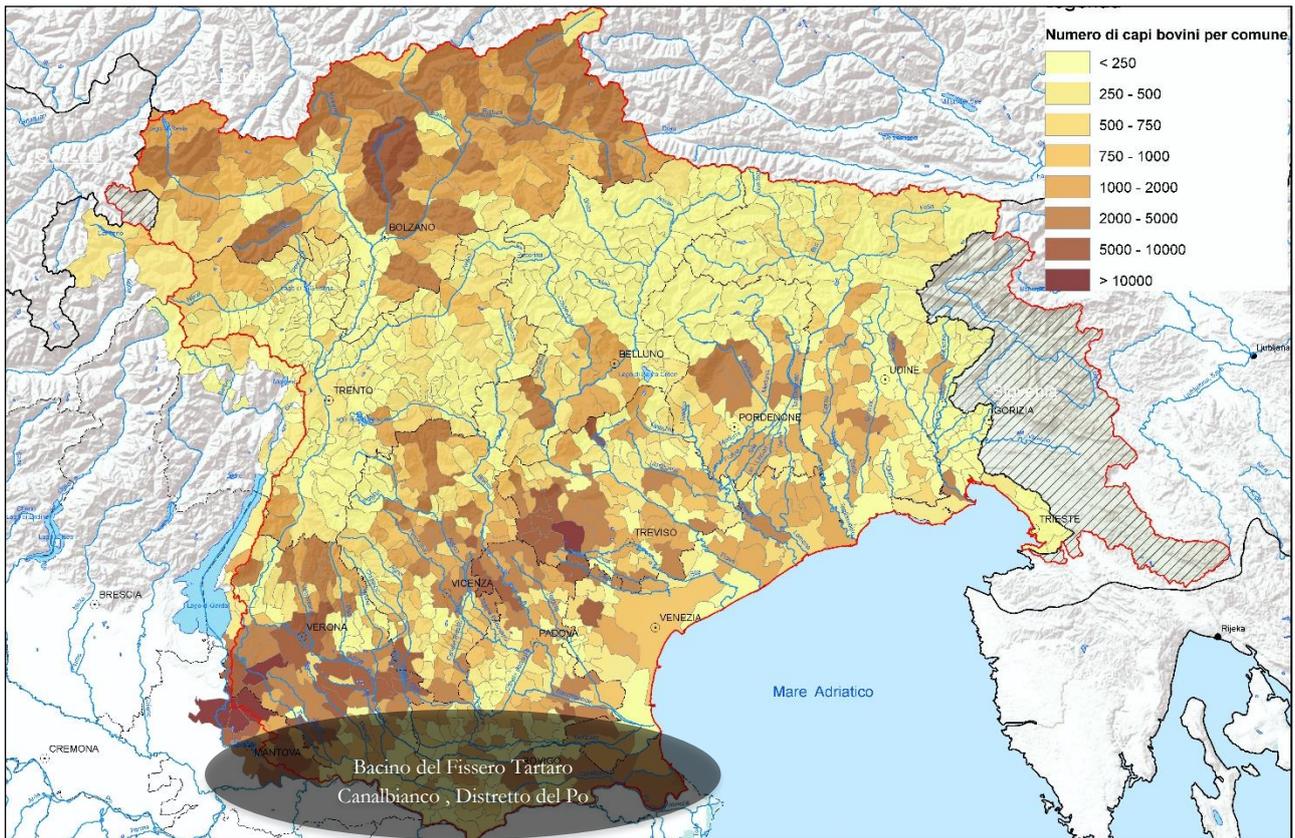


Figura 50 - Consistenza dei bovini e bufalini nel distretto delle Alpi Orientali

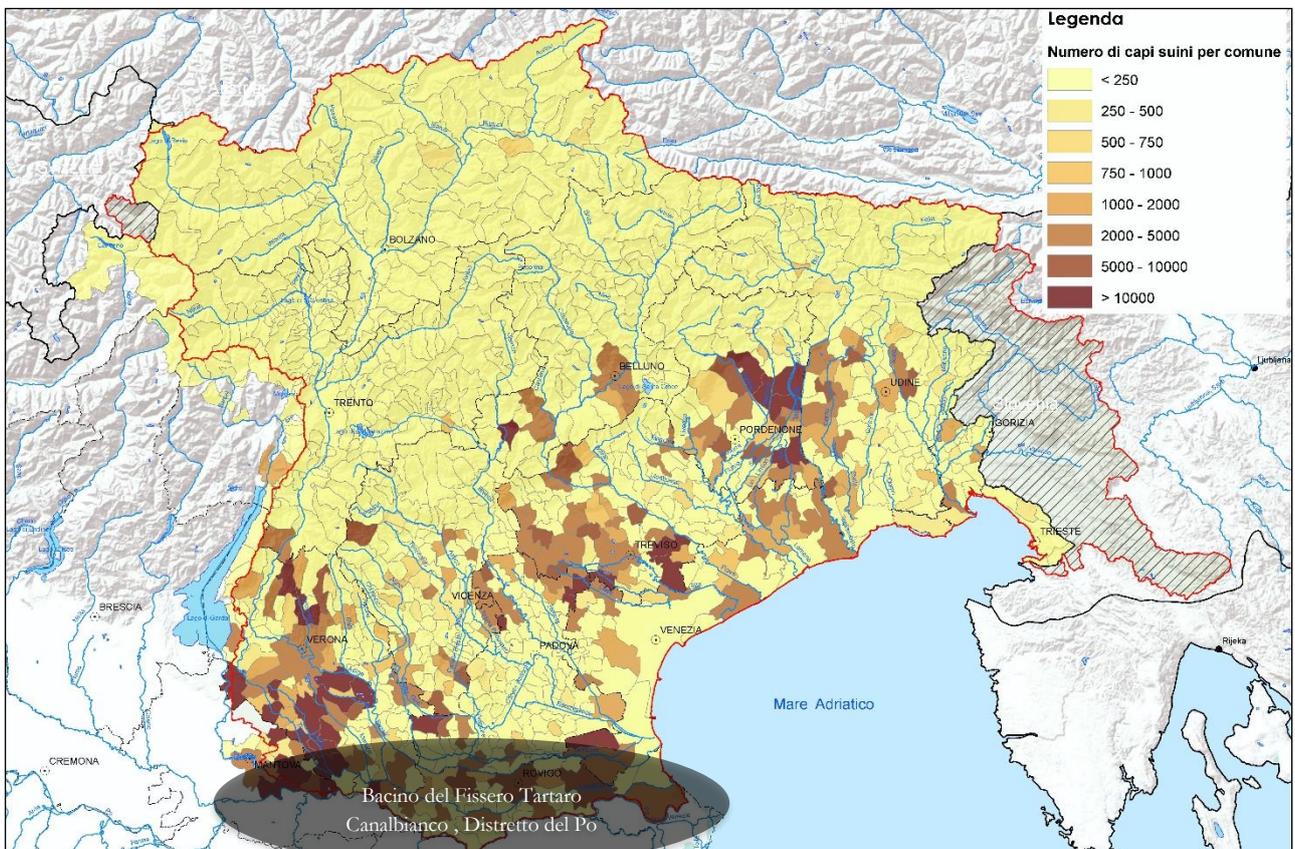


Figura 51 - Consistenza dei suini nel distretto delle Alpi Orientali

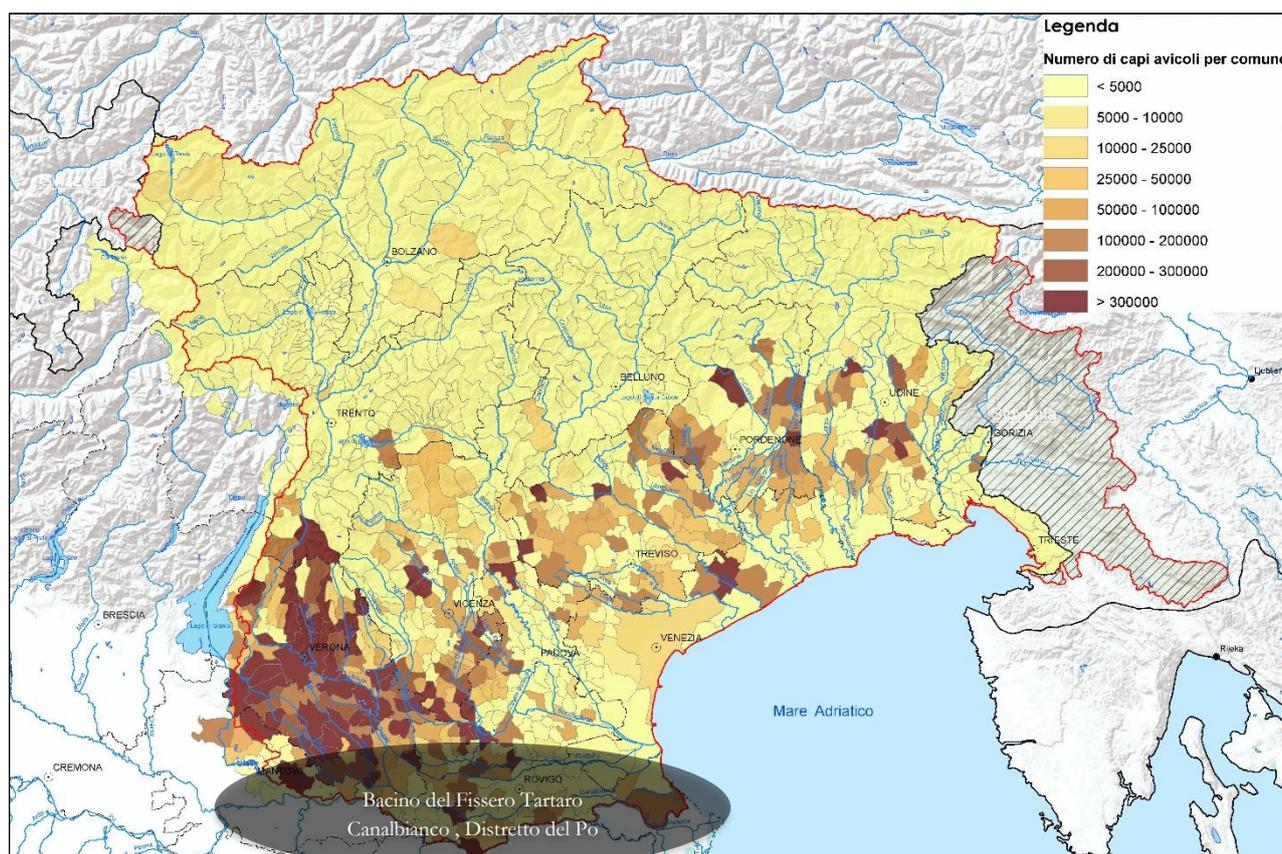


Figura 52 - Consistenza degli avicoli nel distretto delle Alpi Orientali

Produzioni agroalimentari di qualità DOP, IGP e STG

La denominazione di origine protetta, meglio nota con l'acronimo DOP, è un marchio di tutela giuridica della denominazione che viene attribuito - solitamente per legge - a quegli alimenti le cui peculiari caratteristiche qualitative dipendono essenzialmente o esclusivamente dal territorio in cui sono prodotti. L'ambiente geografico comprende sia fattori naturali (clima, caratteristiche ambientali), sia fattori umani (tecniche di produzione tramandate nel tempo, artigianalità, savoir-faire) che, combinati insieme, consentono di ottenere un prodotto inimitabile al di fuori di una determinata zona produttiva. Affinché un prodotto sia DOP, le fasi di produzione, trasformazione ed elaborazione devono avvenire in un'area geografica delimitata. Chi fa prodotti DOP deve attenersi alle rigide regole produttive stabilite nel disciplinare di produzione, e il rispetto di tali regole è garantito da uno specifico organismo di controllo.

Il termine indicazione geografica protetta, meglio noto con l'acronimo IGP, indica un marchio di origine che viene attribuito a quei prodotti agricoli e alimentari per i quali una determinata qualità, la reputazione o un'altra caratteristica dipende dall'origine geografica, e la cui produzione, trasformazione e/o elaborazione avviene in un'area geografica determinata. Per ottenere la IGP quindi, almeno una fase del processo produttivo deve avvenire in una particolare area. Chi produce IGP deve attenersi alle rigide regole produttive stabilite nel disciplinare di produzione, e il rispetto di tali regole è garantito da uno specifico organismo di controllo.

Il termine specialità tradizionale garantita, meglio noto con l'acronimo STG, è un marchio di origine introdotto dalla Unione Europea volto a tutelare produzioni che siano caratterizzate da composizioni o metodi di produzione tradizionali. Questa certificazione, disciplinata dal regolamento CE n. 509/2006 (che sostituisce il precedente n. 2082/92), diversamente da altri marchi quali denominazione di origine protetta (DOP) e indicazione geografica protetta (IGP), si rivolge a prodotti agricoli e alimentari che

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

abbiano una "specificità" legata al metodo di produzione o alla composizione legata alla tradizione di una zona, ma che non vengano prodotti necessariamente solo in tale zona.

Nella Tabella 56 si riporta un elenco dei prodotti agroalimentari DOP, IGP ed STG, mentre nella Tabella 57 un elenco di vini DOP ed IGP, riferiti al territorio distrettuale.

Denominazione	Categoria	Tipologia	Regione o Provincia Autonoma
Aglio Bianco Polesano	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Asiago	D.O.P.	Formaggi	Prov. Aut. Trento, Veneto
Asparago Bianco di Bassano	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Asparago Bianco di Cimadolmo	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Asparago di Badoere	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Brovada	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Friuli Venezia Giulia
Casatella Trevigiana	D.O.P.	Formaggi	Veneto
Cilegia di Marostica	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Cotechino Modena	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Emilia Romagna, Lombardia, Veneto
Cozza di Scardovari	D.O.P.	Pesci, molluschi, crostacei freschi	Veneto
Fagiolo di Lamon della Vallata Bellunese	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Garda	D.O.P.	Oli e grassi	Lombardia, Veneto, Prov. Aut. Trento
Grana Padano	D.O.P.	Formaggi	Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte, Prov. Aut. Trento, Veneto
Insalata di Lusia	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Marrone di Combai	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Marrone di San Zeno	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Marroni del Monfenera	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Mela Alto Adige / Südtiroler Apfel	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Prov. Aut. Bolzano
Mela Val di Non	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Prov. Aut. Trento
Miele delle Dolomiti Bellunesi	D.O.P.	Altri prodotti di origine animale	Veneto
Montasio	D.O.P.	Formaggi	Friuli Venezia Giulia, Veneto
Monte Veronese	D.O.P.	Formaggi	Veneto
Mortadella Bologna	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Emilia Romagna, Piemonte, Lombardia, Veneto, Marche, Lazio, Prov. Aut. Trento, Toscana
Pesca di Verona	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Piave	D.O.P.	Formaggi	Veneto
Prosciutto di San Daniele	D.O.P.	Prodotti a base di carne	Friuli Venezia Giulia
Prosciutto di Sauris	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Friuli Venezia Giulia
Prosciutto Veneto Berico-Euganeo	D.O.P.	Prodotti a base di carne	Veneto
Provolone Valpadana	D.O.P.	Formaggi	Prov. Aut. Trento, Lombardia, Veneto, Emilia Romagna
Puzzone di Moena/Spretz Tzaori	D.O.P.	Formaggi	Prov. Aut. Trento, Prov. Aut. Bolzano
Radicchio di Chioggia	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Radicchio di Verona	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Radicchio Rosso di Treviso	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Radicchio Variegato di Castelfranco	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Riso del Delta del Po	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto, Emilia Romagna
Riso Nano Vialone Veronese	I.G.P.	Ortofrutticoli e cereali	Veneto
Salame Cremona	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Lombardia, Emilia Romagna, Piemonte, Veneto
Salamini italiani alla cacciatora	D.O.P.	Prodotti a base di carne	Abruzzo, Emilia Romagna, Friuli Venezia Giulia, Lazio, Lombardia, Marche, Piemonte, Toscana, Umbria, Molise, Veneto
Salmerino del Trentino	I.G.P.	Pesci, molluschi, crostacei freschi	Prov. Aut. Trento, Lombardia
Sopressa Vicentina	D.O.P.	Prodotti a base di carne	Veneto
Speck Alto Adige/Südtiroler Markenspeck/Südtiroler Speck	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Prov. Aut. Bolzano
Spessa delle Giudicarie	D.O.P.	Formaggi	Prov. Aut. Trento
Stelvio / Stilsfer	D.O.P.	Formaggi	Prov. Aut. Bolzano
Susina di Dro	D.O.P.	Ortofrutticoli e cereali	Prov. Aut. Trento
Taleggio	D.O.P.	Formaggi	Lombardia, Veneto, Piemonte
Tergeste	D.O.P.	Oli e grassi	Friuli Venezia Giulia
Trote del Trentino	I.G.P.	Pesci, molluschi, crostacei freschi	Prov. Aut. Trento, Lombardia
Veneto Valpolicella, Veneto Euganei e Berici, Veneto del Grappa	D.O.P.	Oli e grassi	Veneto
Zampone Modena	I.G.P.	Prodotti a base di carne	Emilia Romagna, Lombardia, Veneto

Tabella 56 - Prodotti agroalimentari DOP, IGP e STG riferiti al territorio distrettuale

Denominazione vino	Espressione comunitaria	Menzione tradizionale	Regione o Provincia Autonoma
Amarone della Valpolicella	DOP	DOCG	Veneto
Bagnoli Friularo, Friulano di Bagnoli	DOP	DOCG	Veneto
Bardolino Superiore	DOP	DOCG	Veneto
Colli Asolani – Prosecco, Asolo - Prosecco	DOP	DOCG	Veneto
Colli di Conegliano	DOP	DOCG	Veneto
Colli Euganei Fior d'Arancio, Fior d'Arancio Colli Euganei	DOP	DOCG	Veneto

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Denominazione vino	Espressione comunitaria	Menzione tradizionale	Regione o Provincia Autonoma
Colli Orientali del Friuli Picolit	DOP	DOCG	Friuli Venezia Giulia
Conegliano Valdobbiadene – Prosecco, Conegliano – Prosecco, Valdobbiadene - Prosecco	DOP	DOCG	Veneto
Lison	DOP	DOCG	Friuli Venezia Giulia, Veneto
Montello rosso, Montello	DOP	DOCG	Veneto
Piave Malanotte, Malanotte del Piave	DOP	DOCG	Veneto
Ramandolo	DOP	DOCG	Friuli Venezia Giulia
Recioto della Valpolicella	DOP	DOCG	Veneto
Recioto di Gambellara	DOP	DOCG	Veneto
Recioto di Soave	DOP	DOCG	Veneto
Rosazzo	DOP	DOCG	Friuli Venezia Giulia
Soave Superiore	DOP	DOCG	Veneto
Alto Adige, dell'Alto Adige, Südtirol, Südtiroler	DOP	DOC	Prov. Aut. Bolzano
Arcole	DOP	DOC	Veneto
Bagnoli di Sopra, Bagnoli	DOP	DOC	Veneto
Bardolino	DOP	DOC	Veneto
Bianco di Custoza, Custoza	DOP	DOC	Veneto
Breganze	DOP	DOC	Veneto
Carso, Carso-Kras	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Casteller	DOP	DOC	Prov. Aut. Trento
Colli Berici	DOP	DOC	Veneto
Colli Euganei	DOP	DOC	Veneto
Collio Goriziano, Collio	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Corti Benedettine del Padovano	DOP	DOC	Veneto
Friuli Annia	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Friuli Aquileia	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Friuli Colli Orientali	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Friuli Grave	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Friuli Isonzo, Isonzo del Friuli	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Friuli Latisana	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia
Gambellara	DOP	DOC	Veneto
Garda	DOP	DOC	Lombardia, Veneto
Lago di Caldano, Caldano, Kalterersee, Kalterer	DOP	DOC	Prov. Aut. Bolzano, Prov. Aut. Trento
Lessini Durello, Durello Lessini	DOP	DOC	Veneto
Lison-Pramaggiore	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia, Veneto
Lugana	DOP	DOC	Lombardia, Veneto
Merlara	DOP	DOC	Veneto
Monti Lessini	DOP	DOC	Veneto
Piave	DOP	DOC	Veneto
Prosecco	DOP	DOC	Friuli Venezia Giulia, Veneto
Riviera del Brenta	DOP	DOC	Veneto
San Martino della Battaglia	DOP	DOC	Lombardia, Veneto
Soave	DOP	DOC	Veneto
Teroldego Rotaliano	DOP	DOC	Prov. Aut. Trento
Trentino	DOP	DOC	Prov. Aut. Trento
Trento	DOP	DOC	Prov. Aut. Trento
Valdadige, Eschtaler	DOP	DOC	Prov. Aut. Bolzano, Prov. Aut. Trento, Veneto
Valdadige Terradeiforti, Terradeiforti	DOP	DOC	Prov. Aut. Trento, Veneto
Valpolicella	DOP	DOC	Veneto
Valpolicella Ripasso	DOP	DOC	Veneto
Venezia	DOP	DOC	Veneto
Vicenza	DOP	DOC	Veneto
Vigneti della Serenissima, Serenissima	DOP	DOC	Veneto
Alto Livenza	IGP	IGT	Friuli Venezia Giulia, Veneto
Colli Trevigiani	IGP	IGT	Veneto
Conselvano	IGP	IGT	Veneto
delle Venezie	IGP	IGT	Friuli Venezia Giulia, Prov. Aut. Trento, Veneto
Marca Trevigiana	IGP	IGT	Veneto
Mitterberg	IGP	IGT	Prov. Aut. Bolzano
Vallagarina	IGP	IGT	Prov. Aut. Trento, Veneto
Veneto	IGP	IGT	Veneto
Veneto Orientale	IGP	IGT	Veneto
Venezia Giulia	IGP	IGT	Friuli Venezia Giulia
Verona, Provincia di Verona, Veronese	IGP	IGT	Veneto
Vigneti delle Dolomiti, Weinberg Dolomiten	IGP	IGT	Prov. Aut. Bolzano, Prov. Aut. Trento, Veneto

Tabella 57 - Vini DOP ed IGP italiani riferiti al territorio distrettuale

Irrigazione

Gli Enti irrigui nel distretto idrografico delle Alpi orientali sono circa 157, costituiti da Consorzi di bonifica e di irrigazione e da Consorzi di miglioramento fondiario; numericamente si concentrano nelle due provincie di Trento e Bolzano (95%), la cui morfologia territoriale ha generato una spiccata frammentazione della proprietà e dell'organizzazione irrigua collettiva in piccole aree specializzate e legate alla presenza di produzioni agricole ad alto reddito (mele e uva).

In Friuli-Venezia Giulia si contano 3 Consorzi di bonifica e irrigazione: Cellina Meduna, Pianura Friulana e Pianura Isontina. Le attività irrigue dei Consorzi si esplicano nei bacini idrografici di rilevanza nazionale del fiume Isonzo, Tagliamento e Livenza.

La regione Veneto conta 10 Enti irrigui costituiti da Consorzi di bonifica e irrigazione che svolgono un ruolo fondamentale soprattutto per la bonifica del territorio, rilevando rapporti elevati di superfici irrigate su attrezzate (97%). È presente, inoltre, un Consorzio di bonifica di secondo grado, il Lessino-Euganeo-Berico (LEB) che gestisce l'omonimo canale (descritto successivamente), il cui principale scopo è quello di fornire acqua ad uso prevalentemente irriguo a 5 Consorzi di bonifica di primo grado prelevando acqua dal fiume Adige.

I Consorzi con superfici amministrative più vaste sono Piave, Alta Pianura Veneta, Veronese, Adige Po e Adige Euganeo in Veneto, mentre in Friuli-Venezia Giulia il Pianura Friulana e il Cellina Meduna.

È necessario aggiungere che 5 Enti, da un punto di vista amministrativo, ricadono a cavallo tra i Distretti Padano e Alpi orientali: si tratta, in particolare di Fossa di Pozzolo, Veronese, Delta del Po, Ronzo-Chienis e Terlagio. La superficie attrezzata, che rappresenta la porzione di territorio degli Enti irrigui su cui insistono le infrastrutture irrigue, rappresenta il 44% della superficie amministrativa, valore più che doppio rispetto alla media nazionale del 16%, rappresentativo di un buon grado di copertura del territorio con infrastrutture irrigue, riportando valori elevati in Veneto (69%), molto più bassi in Friuli-Venezia Giulia e Trentino (circa 22%).

Il rapporto tra superficie irrigata e superficie attrezzata è pari al 98% (a livello nazionale è del 71%), valore che evidenzia un elevato grado di utilizzo delle infrastrutture a fini irrigui e rilevate in maniera diffusa e omogenea su tutti gli Enti appartenenti al distretto.

L'evoluzione dell'irrigazione nel distretto dal 1965 ad oggi, ha visto la conversione da sistemi di irrigazione per scorrimento, che raggiungevano valori elevati in alcune provincie venete, a sistemi più efficienti, tipo aspersione e infiltrazione localizzata. Questo processo di ammodernamento e di espansione della rete irrigua è avvenuto anche in Friuli, dove può considerarsi quasi completato nell'area della Pianura Isontina e in quella servita dallo schema della Diga di Ravedis (Cellina Meduna). Attualmente il sistema di irrigazione prevalente adottato nella maggior parte delle aziende nel bacino è rappresentato dall'irrigazione per scorrimento, circa il 41% della superficie irrigata, in quanto prevale la rete con canali a cielo aperto con doppia funzione, sia di bonifica che di irrigazione; gli Enti veneti Piave, Veronese e Brenta possiedono valori molto elevati di irrigazione per scorrimento. L'aspersione, circa il 38% della superficie irrigata, è diffusa in misura minore in diverse aree con infrastrutturazione irrigua più recente; valori elevati si raggiungono in Friuli-Venezia Giulia (Cellina Meduna e Pianura Friulana) e nel Fossa di Pozzolo in Veneto. Sistemi di irrigazione a basso consumo e maggiore efficienza (localizzata) si riscontrano soprattutto in Trentino Alto-Adige. Interessante è la diffusione dell'irrigazione per infiltrazione (26%) rispetto alla media nazionale del 5%, che viene praticata su vaste aree negli Enti Veneto Orientale e Delta del Po.

Fenomeno particolare e diffuso in quasi tutti gli Enti veneti e in alcuni del Friuli, è la cosiddetta irrigazione non strutturata (conosciuta come "irrigazione di soccorso"), non organizzata in termini di distribuzione ed erogazione agli utenti (esercizio irriguo) ma in base alla quale gli agricoltori possono attingere direttamente e liberamente dai canali consortili senza alcuna forma di organizzazione e controllo. In generale, nel Nord Italia, questa terminologia viene utilizzata per indicare la presenza di approvvigionamenti irrigui occasionali in aree che presentano grande disponibilità di risorsa e una rete di

bonifica ben sviluppata. Allo stato attuale, quella che normalmente viene chiamata irrigazione di soccorso è ormai una forma di irrigazione stabile, e la presenza di tale modalità di esercizio irriguo è spesso considerata indice di una gestione poco efficiente, in quanto sfugge alle attività di pianificazione e controllo. La diffusione di questa pratica di approvvigionamento interessa circa il 36% dell'intera superficie irrigata del distretto, con valori elevati in Veneto e più bassi in Friuli-Venezia Giulia.

Bonifica

Anche il tema della bonifica o per meglio dire dell'allontanamento delle acque in eccesso è una realtà significativa nel territorio del distretto.

A titolo puramente esemplificativo si ricorda che in Veneto la superficie agricola interessata dall'attività di bonifica è pari a 946.000 ettari, pari all'80% di quella totale classificata, di 1.170.000 ettari. Di tale superficie complessiva, ben 185.000 ettari sono soggiacenti al livello medio del mare; conseguentemente è necessario che il deflusso di 332.000 ettari avvenga esclusivamente mediante il sollevamento meccanico attuato da 295 impianti idrovori, che garantiscono sicurezza idraulica anche ad altri 98.500 ettari a deflusso alternato, mentre solo i territori di collina e dell'alta pianura sono a deflusso naturale. Anche tale ultima circostanza favorevole richiede, però, una precisa attività manutentoria della rete idraulica, che si estende complessivamente su 13.120 km di canali. Il modello insediativo regionale ha sviluppato peraltro nel medesimo territorio una residenzialità diffusa e concentrata, che assieme alle aree destinate alle produzioni industriali ed alle infrastrutture, occupa una superficie di 95.000 ettari, pari all'8% del totale.

In Friuli Venezia Giulia abbiamo un'estensione delle aree soggette a bonifica agraria di 87.000 ha, una rete di scolo che si sviluppa per più 3.700 km ed una consistenza di 74 fra impianti idrovori e stazioni di pompaggio che garantiscono lo scolo meccanico delle acque.

5.12.2. Industria

Facendo riferimento al Censimento dell'Industria e dei Servizi realizzato da ISTAT nel 2011, nel territorio distrettuale sono presenti circa 585.000 imprese, con un numero di addetti di oltre 2,3 milioni di unità (Tabella 58 e Figura 53).

Classificazione delle divisioni economiche (ATECO 2007)		numero delle imprese	numero degli addetti
1	agricoltura, silvicoltura e pesca	3.948	9.065
2	estrazione di minerali da cave e miniere	328	2.440
3	attività manifatturiere	61.835	695.592
4	fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1.225	6.507
5	fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	989	18.989
6	costruzioni	79.301	224.820
7	commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	130.693	472.438
8	trasporto e magazzinaggio	17.794	104.018
9	attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	43.724	198.438
10	servizi di informazione e comunicazione	37.782	48.917
11	attività finanziarie e assicurative	10.355	85.848
12	attività immobiliari	37.782	48.917
13	attività professionali, scientifiche e tecniche	82.111	143.666
14	noleggiate, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	15.636	98.071
15	istruzione	3.228	8.771

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Classificazione delle divisioni economiche (ATECO 2007)		numero delle imprese	numero degli addetti
16	sanità e assistenza sociale	27.355	54.839
17	attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	6.233	53.005
18	altre attività di servizi	24.469	53.005
TOTALE		584.786	2.327.346

Tabella 58 - Numero delle imprese e degli addetti nell'industria e nei servizi all'interno del territorio distrettuale (elaborazione dati ISTAT - Censimento 2011)

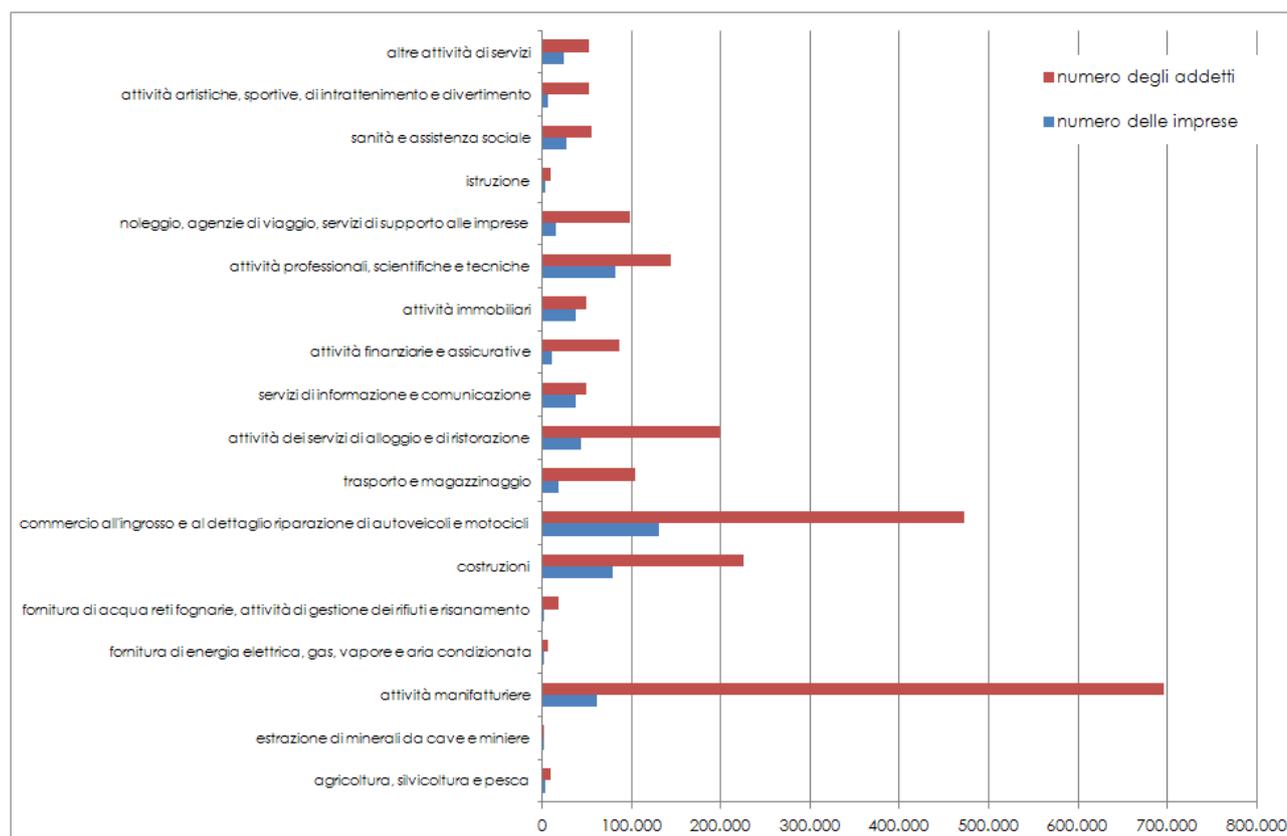


Figura 53 - Numero delle imprese e degli addetti nell'industria e nei servizi all'interno del territorio del distretto idrografico delle Alpi orientali (Fonte: elaborazione dati ISTAT, Censimento 2011)

Il 30% degli addetti (circa 700.000 unità) è impegnato nell'industria manifatturiera; ulteriori 470.000 unità, corrispondente al 20% del numero totale degli addetti, trova impiego del commercio all'ingrosso ed al dettaglio.

A seguire il settore delle costruzioni (che impegna circa 225.000 unità, pari a circa il 10%), le attività di servizi di alloggio e ristorazione (circa 200.000 addetti, pari all'8,5%) e le attività professionali, scientifiche e tecniche che impegnano circa 144.000 addetti, pari a circa il 6% degli addetti totali.

La distribuzione delle attività economiche non è ovviamente uniforme sull'intero territorio distrettuale. Nei 3 bacini più occidentali (Adige, Brenta-Bacchiglione e bacino scolante nella laguna di Venezia) si concentra infatti il 70% degli addetti e, in misura pressoché equivalente (69%), quello delle imprese.

Anche il dato riferito al numero degli addetti e delle imprese per unità di superficie mette in evidenza una maggiore presenza delle attività industriali e di servizi nel settore occidentale, ed in particolare nella media e bassa pianura veneta.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Una particolare attenzione, in relazione ai potenziali riflessi sull'assetto quali-quantitativo della risorsa idrica, meritano le divisioni economiche dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e dell'industria manifatturiera.

Per entrambe le divisioni economiche rimane confermato il peso prevalente assunto dalla porzione occidentale del distretto: nella divisione agricoltura, silvicoltura e pesca, due terzi dei circa novemila addetti sono infatti concentrati nei quattro bacini di ponente (Tabella 59). Poco diverso il dato percentuale relativo alle attività manifatturiere: sono infatti 460.000 gli addetti del settore (dunque il 66% del totale) che si localizzano nei bacini dell'Adige, Brenta-Bacchiglione e bacino scolante nella laguna di Venezia (Tabella 60).

Bacino	numero delle imprese	numero degli addetti
Adige e Drava italiana	485	1.446
Brenta-Bacchiglione	674	1.451
Bacino scolante nella laguna di Venezia	928	1.999
Sile	118	379
Piave	131	223
Pianura tra Piave e Livenza	70	212
Livenza	164	363
Lemene	131	352
Tagliamento e Slizza	118	201
Bacino scolante nella laguna di Marano-Grado	389	878
Isonzo	100	173
Levante	67	146
TOTALE	3.372	7.823

Tabella 59 - Numero delle imprese e degli addetti nella divisione agricoltura, silvicoltura e pesca all'interno del territorio distrettuale (elaborazione dati ISTAT - Censimento 2011)

Bacino	numero delle imprese	numero degli addetti
Adige e Drava italiana	9.788	101.429
Brenta-Bacchiglione	17.900	208.096
Bacino scolante nella laguna di Venezia	9.809	94.679
Sile	3.233	35.287
Piave	3.158	43.056
Pianura tra Piave e Livenza	859	11.550
Livenza	4.000	61.649
Lemene	1.221	15.629
Tagliamento e Slizza	965	10.059
Bacino scolante nella laguna di Marano-Grado	2.379	23.650
Isonzo	1.582	18.147
Levante	1.019	16.482
TOTALE	55.910	639.715

Tabella 60 - Numero delle imprese e degli addetti nella divisione dell'industria manifatturiera all'interno del territorio distrettuale (elaborazione dati ISTAT - Censimento 2011)

5.12.3. Turismo

Il territorio distrettuale si conferma come un'area a forte vocazione turistica.

Nel 2012 sono giunti nelle Regioni trivenete oltre 27 milioni di turisti e si sono registrati circa 116 milioni di presenze.

Le regioni Veneto e Trentino Alto Adige, con un numero di presenze pari rispettivamente a 61,5 e 42 milioni, rappresentano peraltro le due Regioni italiane a maggior vocazione turistica (Figura 54).

Il numero medio di notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi delinea le caratteristiche delle differenti tipologie di turismo. Valori elevati con fruizione degli esercizi per periodi di vacanza prolungati sono attesi in aree che, per specifiche caratteristiche geografiche (regioni costiere o zone montane), attraggono i flussi turistici dedicati alla fruizione delle ferie "lunghe". Le permanenze brevi sono invece generalmente associate al turismo culturale, che individua nelle "città d'arte" o nelle principali metropoli internazionali le proprie mete elettive. Peraltro, un basso numero medio di notti fruito negli esercizi caratterizza anche gli spostamenti effettuati per lavoro ("turismo" per affari).

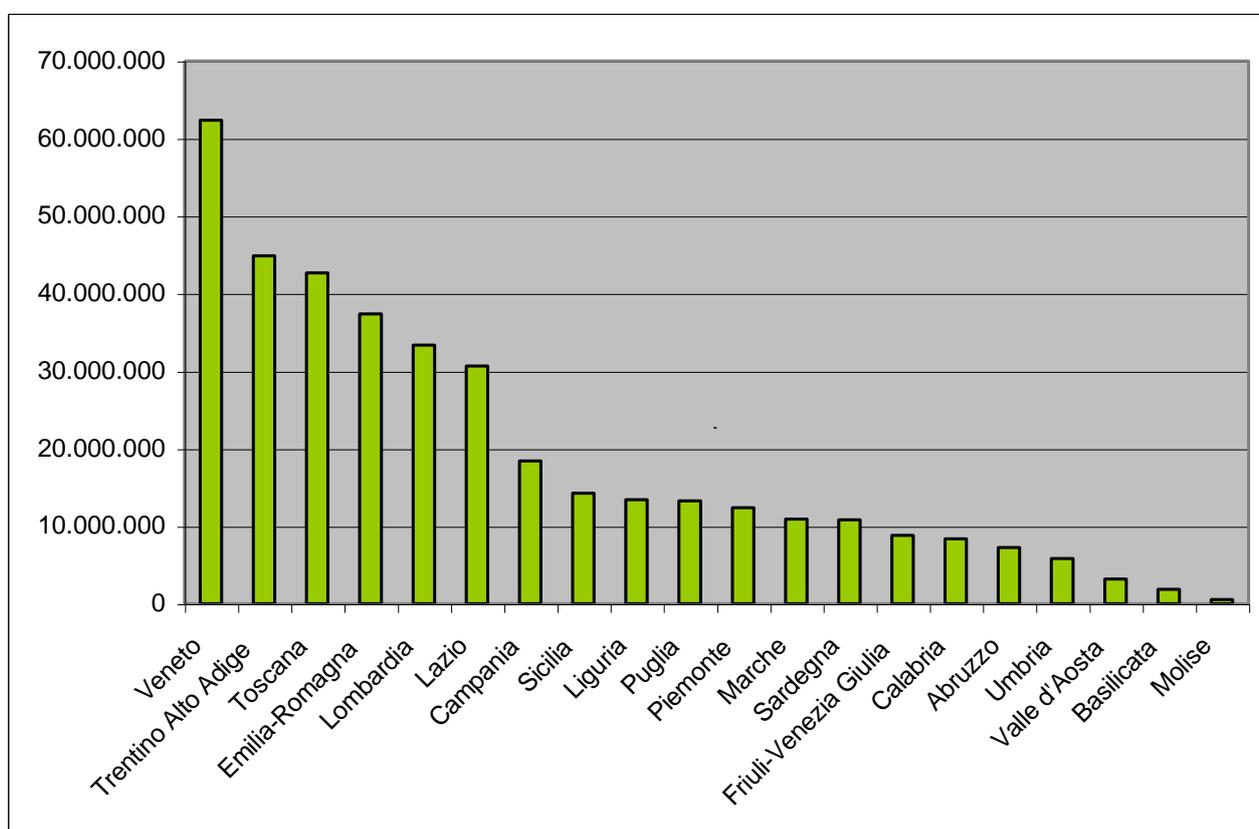


Figura 54 – Presenze turistiche nelle regioni italiane nell'anno 2012 (Fonte: Istat)

Tutte le regioni del Nord-est si collocano al di sopra della media nazionale per numero medio di notti trascorse negli esercizi ricettivi.

Come si evince dalla Tabella 61, con riferimento alle sole regioni del Triveneto, gli arrivi e le presenze rappresentano, rispettivamente, circa il 26% ed il 30% del dato totale nazionale.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Arrivi	Presenze	Permanenza media
Bolzano/Bozen	6.043.978	29.398.900	4,86
Trento	3.421.140	15.488.347	4,53
Veneto	15.818.490	62.352.831	3,94
Friuli Venezia Giulia	2.093.070	8.802.721	4,21
Totale Triveneto	27.376.678	116.042.799	4,24
Italia	103.733.157	380.711.483	3,67

Tabella 61 - Arrivi, presenze e permanenza media negli esercizi ricettivi nelle regioni del Triveneto. Anno 2012 (valori assoluti e numero medio di notti) (Fonte: Istat, Movimento dei clienti negli esercizi ricettivi)

Il numero medio di notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi delinea le caratteristiche delle differenti tipologie di turismo. Valori elevati con fruizione degli esercizi per periodi di vacanza prolungati sono attesi in aree che, per specifiche caratteristiche geografiche (regioni costiere o zone montane), attraggono i flussi turistici dedicati alla fruizione delle ferie “lunghe”. Le permanenze brevi sono invece generalmente associate al turismo culturale, che individua nelle “città d’arte” o nelle principali metropoli internazionali le proprie mete elettive. Peraltro, un basso numero medio di notti fruito negli esercizi caratterizza anche gli spostamenti effettuati per lavoro (“turismo” per affari).

Indiscusso polo di attrazione del turismo triveneto è la città di Venezia.

Anche le aree dell’arco alpino rappresentano ambiti a forte vocazione turistica e sono pertanto sono soggetti, nel periodo estivo ed in quello invernale, a significative fluttuazioni della presenza antropica che possono incidere, talora in misura significativa, sulla qualità delle acque superficiali (in particolare i laghi) e sullo sfruttamento della risorsa idrica.

Il turismo montano può indurre localmente utilizzo degli specchi acquei (serbatoi idroelettrici) non sempre pienamente coerenti con le finalità di produzione idroelettrica e di alimentazione irrigua per le quali sono stati realizzati nella prima metà del secolo scorso.

Sull’arco litoraneo si collocano importantissimi centri balneari in grado di ospitare, durante la stagione estiva un numero di abitanti pari a numerose volte la popolazione residente, con conseguente sovrasfruttamento delle risorse idriche ed incremento della locale domanda energetica. Ulteriori effetti sopportati dall’ambiente sono quelli tipici della pressione antropica (incremento dei carichi civili, incremento dei rifiuti).

Il turismo rappresenta, nell’ambito del territorio distrettuale, un’importante risorsa di sviluppo economico locale. Nel Trentino Alto Adige le risorse derivanti dal turismo costituiscono addirittura il 12,5% del valore aggiunto regionale, risultando più contenute nel Veneto e nel Friuli Venezia Giulia (rispettivamente al 5,5% ed al 5,3% del valore aggiunto regionale (Figura 55).

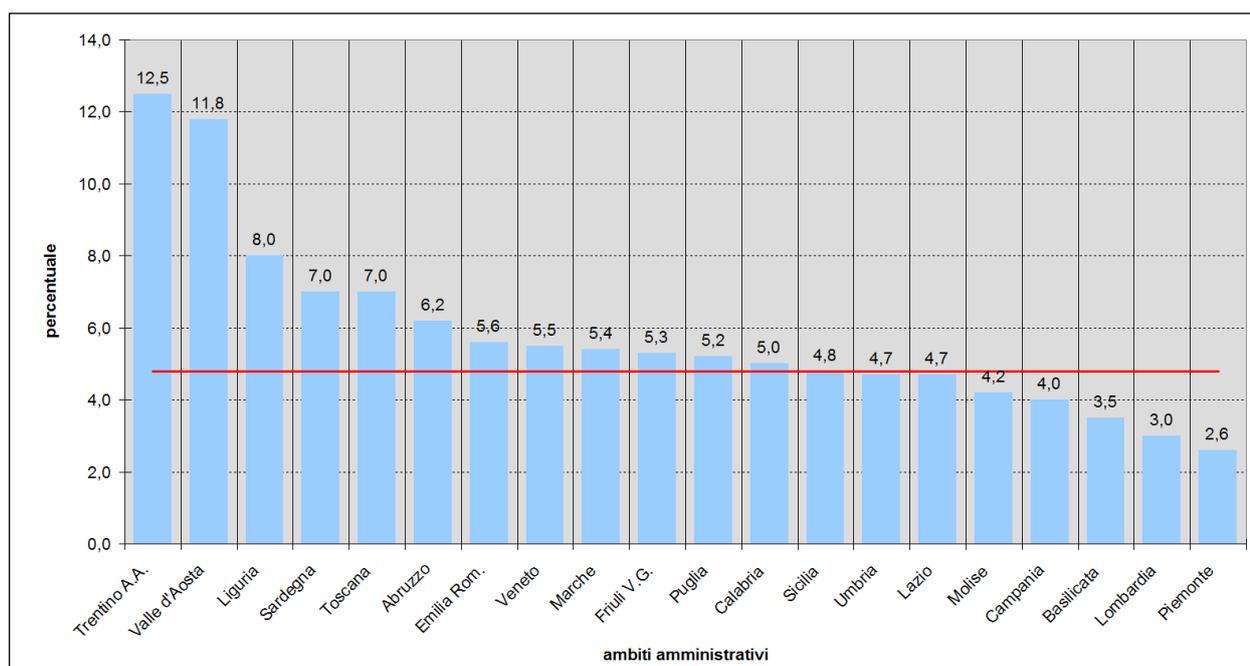


Figura 55 - Quota percentuale del valore aggiunto turistico sul totale valore aggiunto regionale (Fonte: Elaborazioni Regione Veneto - Direzione Sistema Statistico Regionale su dati Ciset-IRPET)

5.12.4. Energia

L'energia rappresenta un tema importante sia per quanto concerne la disponibilità delle fonti, sia per l'impatto sull'ambiente.

In Italia e, più in particolare, all'interno del territorio distrettuale, entrambi gli aspetti presentano elementi di criticità.

L'Italia è infatti uno dei paesi europei con il più alto tasso di dipendenza energetica; peraltro, la produzione di energia elettrica è in larga parte di fonte termoelettrica, con un impatto ambientale non trascurabile. Nel tempo, l'andamento dei consumi per abitante di energia elettrica risulta sistematicamente in crescita, sia per le famiglie sia per le imprese, in quasi tutti i paesi europei. I risvolti ambientali, però, sono diversi a seconda delle scelte di politica energetica.

I dati relativi al consumo di energia elettrica sono raccolti dall'ufficio statistico della Società Terna. Esso fa parte del sistema statistico nazionale (Sistan) e rende disponibile in rete l'annuario dei "Dati statistici sull'energia elettrica in Italia" elaborato dall'Enel fino al 1998 e successivamente dal Gestore del sistema elettrico (GRTN). L'Annuario fornisce il quadro completo sia della consistenza degli impianti e della loro produzione, sia dei consumi di energia elettrica in Italia. Esso, inoltre, raccoglie le serie storiche analitiche dei consumi di energia elettrica dal 1977 a livello nazionale, regionale e provinciale disaggregati per divisione di attività economica.

I consumi di energia elettrica negli anni recenti presentano, nell'ambito del territorio distrettuale, valori ovunque superiori al dato medio nazionale. In Friuli Venezia Giulia i consumi medi per abitante risultano addirittura superiori al 55% del valor medio nazionale.

Va anche rilevato, come si evince dalla Tabella 62 che, per la maggior parte degli ambiti amministrativi ricadenti nel distretto, il trend del consumo di energia elettrica risulta in lieve decrescita, seppure in misura variabile nei diversi contesti considerati.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Trentino Alto Adige	5943	6204	6254	6324	6248	6276	6254	6112	6371	6406	5839	5987
Veneto	6311	6393	6347	6452	6562	6543	6491	5939	6043	6060	6103	5913
Friuli Venezia Giulia	7916	7935	8120	8089	8297	8394	8320	7306	7873	8118	7964	7827
Italia	5017	5208	5236	5286	5394	5372	5332	4983	5125	5168	5168	4967

Tabella 62 - Consumi medi per abitante di energia elettrica nelle regioni del Triveneto - Anni 2002-2013 (KWh/abitante) (Fonte: Terna)

Il grafico che segue (Figura 56) mostra, invece, l'andamento dei consumi per categoria di utilizzatori (agricoltura, industria, terziario e domestico), per il territorio del Triveneto, da cui si evince che la prevalenza di consumi di energia elettrica deriva dal settore industriale.

In particolare è stato registrato nell'anno 2013 un consumo di energia elettrica totale pari a 44842,60 GWh, di cui il 49,15 % attribuibile all'industria, il 30,28 % al settore terziario, il 18,27 % agli usi domestici ed il restante 2,30 % all'agricoltura.

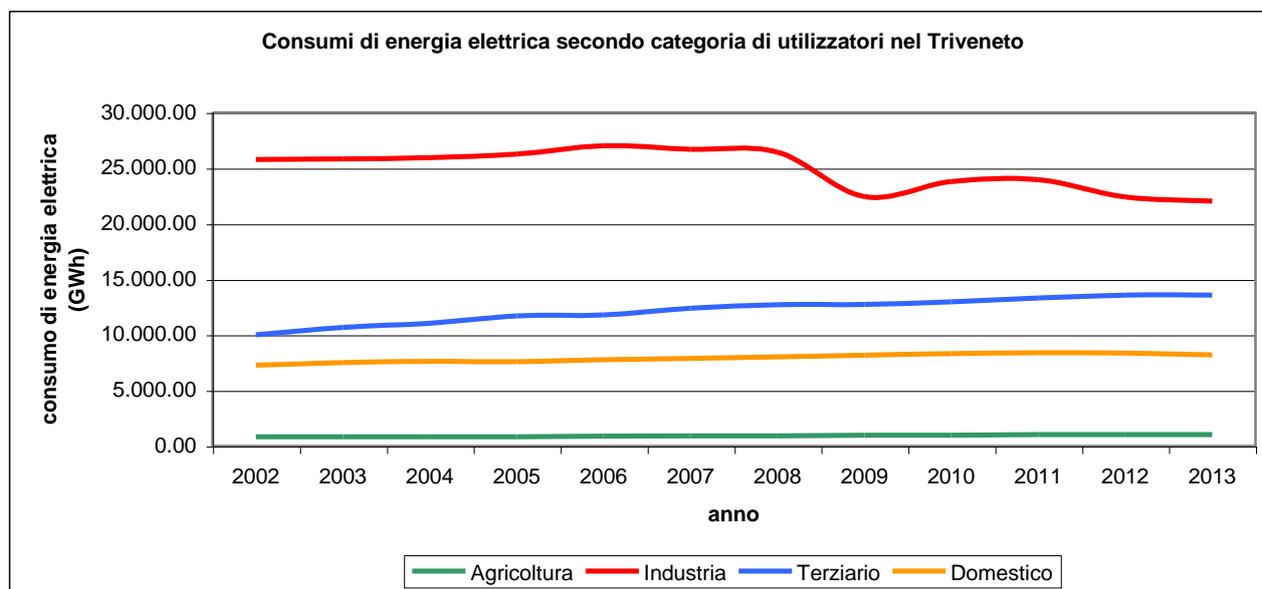


Figura 56 - Andamento dei consumi di energia elettrica per categoria di utilizzatori nel Triveneto- Anni 2002-2013 (GWh) (Fonte: Elaborazione su dati Terna)

In particolare è stato registrato un leggero calo dei consumi nel settore dell'industria ed un lieve aumento nel settore del terziario, mentre sono stati riscontrati valori stabili nel settore agricolo e nel domestico.

La produzione di energia elettrica, considerando le sole regioni trivenete, presenta, nel corrispondente periodo, un trend di evidente riduzione per il Veneto, mentre si registra un lieve incremento per il Trentino Alto Adige ed il Friuli Venezia Giulia (Figura 57).

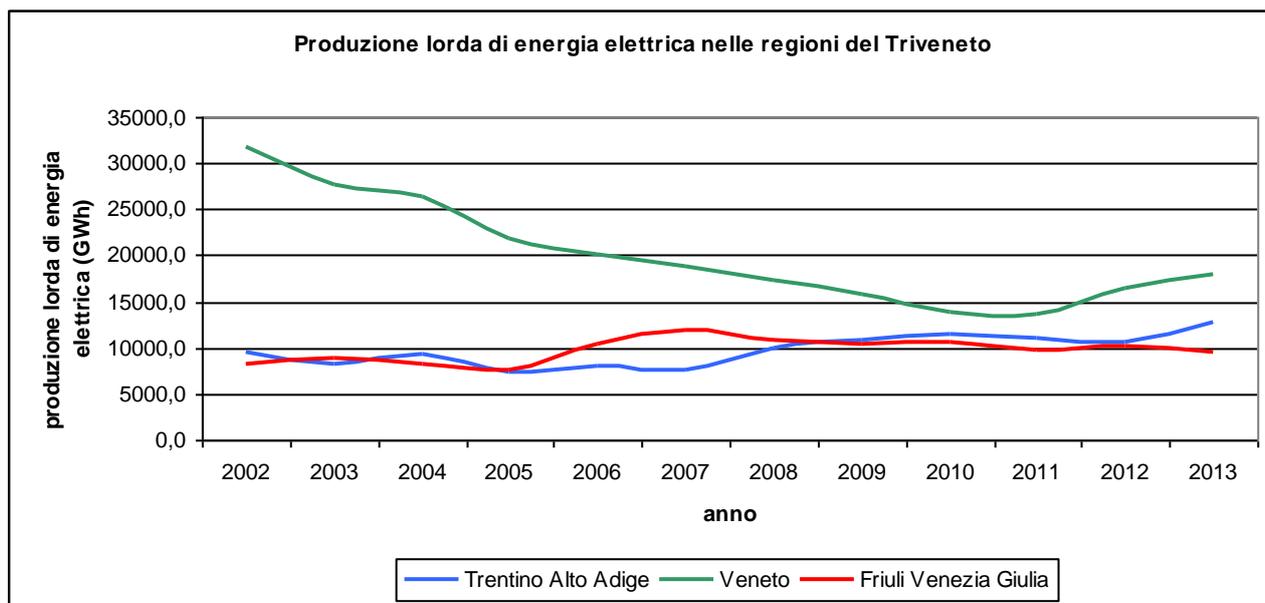


Figura 57 - Produzione lorda di energia elettrica nelle regioni del Triveneto - Anni 2002-2013 (GWh) (Fonte: Terna)

Nell'ambito del territorio del distretto delle Alpi Orientali, al 2013 solo il Trentino Alto Adige presenta una forte autosufficienza energetica: l'offerta energetica supera infatti del 94,7% la domanda energetica locale. Il Veneto presenta, al contrario, una condizione di forte dipendenza energetica dall'esterno: circa metà della domanda energetica regionale è infatti soddisfatta dalla produzione locale. Nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, invece, la produzione di energia è inferiore alla domanda per l'8,8% (fonte Terna).

La Figura 58 mostra l'andamento dei superi e deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla richiesta negli anni 2002-2013, con riferimento alle sole regioni del Triveneto; per il Trentino Alto Adige il trend mostra una condizione di supero della produzione in tutto l'arco temporale considerato, mentre nel Friuli Venezia Giulia e soprattutto nel Veneto una condizione di prevalente deficit.

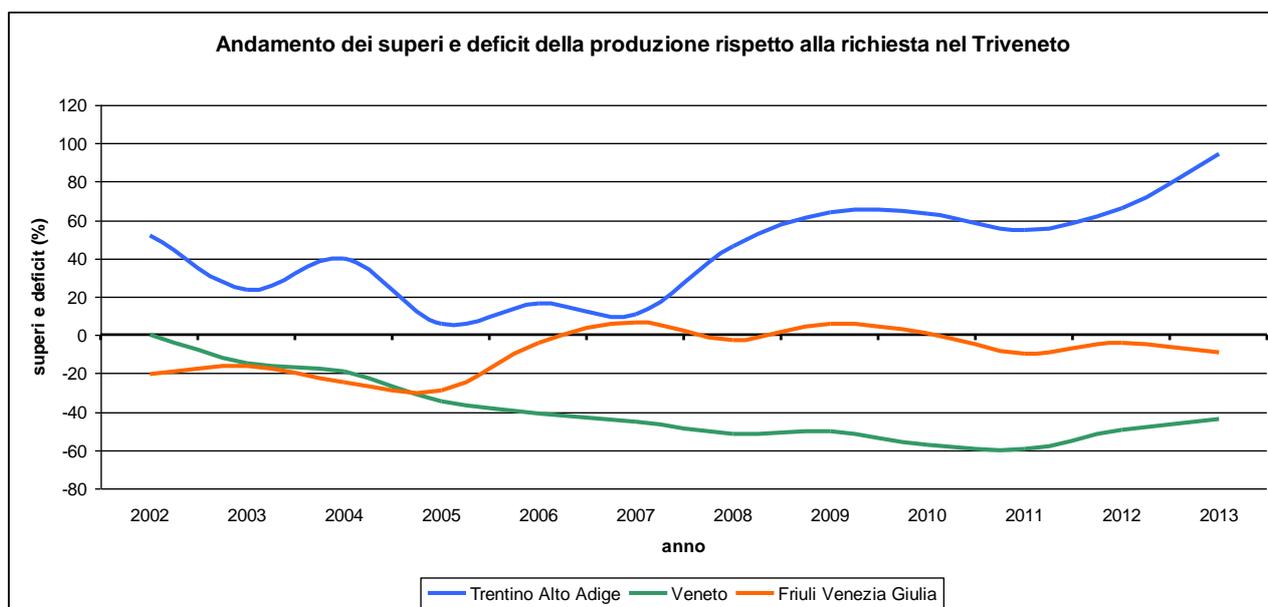


Figura 58 - Andamento dei superi e deficit della produzione di energia elettrica rispetto alla richiesta nelle regioni del Triveneto - Anni 2002-2013 (%) (Fonte: Elaborazione su dati Terna)

L'andamento della produzione di energia relativo al periodo 2002-2013 per il territorio distrettuale, con riferimento alle sole regioni del Triveneto, mette in evidenza un vistoso calo del dato complessivo (da circa 50.000 GWh a circa 40.000 GWh), riferibile in massima parte alla riduzione della produzione termoelettrica. Il dato di produzione idroelettrica è invece sostanzialmente stabile, mentre risulta in forte incremento il numero di impianti di produzione idroelettrica, passato da 651 nel 2002 a 1158 nel 2013, con una potenza netta complessivamente installata passata rispettivamente da 4496,3 a 4841,9 MW.

La produzione di energia idroelettrica non è evidentemente distribuita in modo omogeneo sull'intero territorio distrettuale, risultando condizionata dalla orografia del territorio.

Indicativamente circa il 63,7% della produzione idroelettrica delle regioni trivenete (***Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.***) risiede all'interno delle Province Autonome di Trento e Bolzano (e quindi, con buona approssimazione, all'interno del bacino idrografico dell'Adige); il residuo 40% circa si distribuisce tra la Regione del Veneto (26%) e la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia (10%).

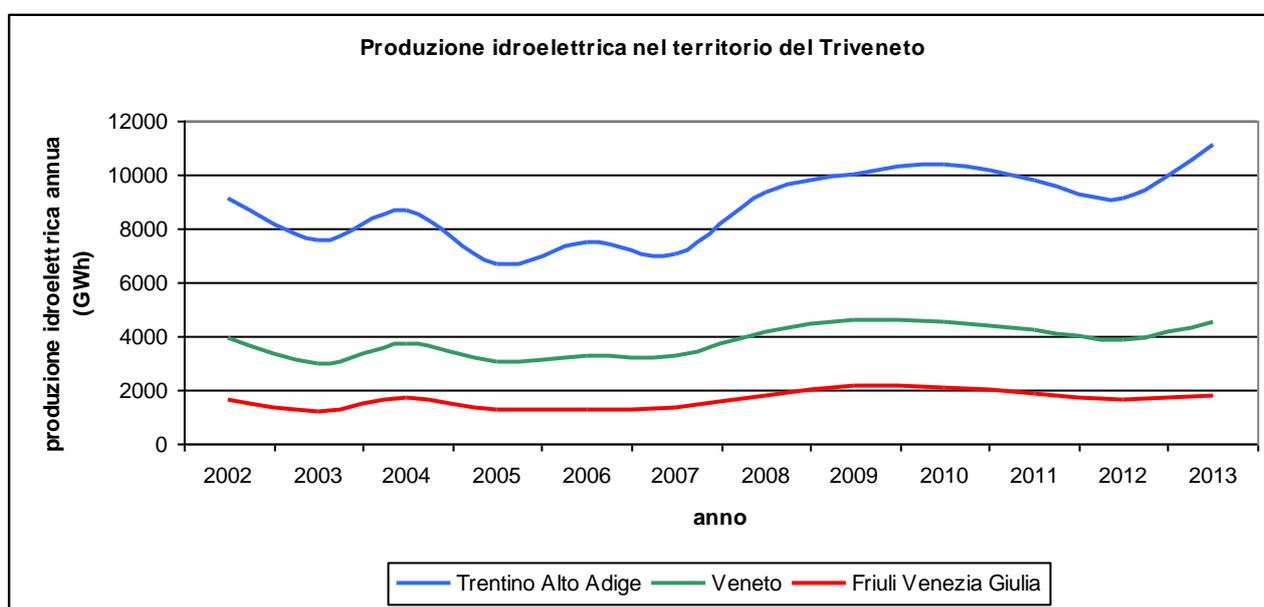


Figura 59 - Produzione idroelettrica annua nel territorio del Triveneto nel periodo 2002-2013 (Fonte: Elaborazione su dati Terna)

La percentuale di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili sul consumo totale lordo di energia elettrica rappresenta un indicatore importante alla luce della strategia di Göteborg.

Al fine di promuovere una crescita sostenibile, l'Unione europea ha fissato nella Strategia europea 20/20/20 tre obiettivi strategici: la riduzione del 20 per cento, rispetto ai livelli del 1990, delle emissioni di gas a effetto serra; il raggiungimento della quota di fonti rinnovabili del 20 per cento rispetto al consumo finale lordo; il miglioramento dell'efficienza degli usi finali dell'energia del 20 per cento. Per l'Italia, tale strategia si è tradotta in un duplice obiettivo vincolante per il 2020: la riduzione dei gas serra del 14 per cento rispetto al 2005 e il raggiungimento di una quota di energia rinnovabile pari al 17 per cento del consumo finale lordo (nel 2005 tale quota era del 5,2 per cento).

5.12.5. Attività economiche legate all'uso dell'acqua

La pesca e l'acquacoltura hanno una notevole rilevanza economica e sociale nelle aree costiere alto adriatiche, costituendo essa fonte di lavoro e sostentamento per molti operatori dediti soprattutto alla piccola pesca artigianale. Le politiche comunitarie, miranti alla diminuzione dello sforzo di pesca, alla

dismissione dei pescherecci e a restrittive norme relative alle catture, puntando anche alla riconversione degli addetti verso altri settori, impattano di frequente con la dimensione sociale della pesca.

Pesca

La Tabella 63 sintetizza i dati della produzione e dei ricavi che il settore ha registrato negli ultimi anni relativamente alle regioni Veneto e Friuli Venezia Giulia: se ne deduce che le regioni in argomento concorrono mediamente alla produzione nazionale per circa un ottavo e, corrispondentemente, a ricavi equivalenti circa all'8% del dato nazionale.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	anno 2009		anno 2010		anno 2011		anno 2012	
	Peso (tonnellate)	Ricavi (milioni €)						
Veneto	25024	76,5	23427	64,4	19625	57,1	22253	53,1
Friuli Venezia Giulia	4732	22,9	3724	19,3	3676	21,8	4039	20,4
Totale	29756	99,4	27151	83,7	23301	78,9	26292	73,5
Italia	234075	1178,9	223007	1102,7	210324	1090,3	195839	925,0
rapporto %	12,71%	8,43%	12,17%	7,59%	11,07%	7,24%	13,42%	7,94%

Tabella 63 - Produzione e ricavi della pesca marittima e lagunare nel Mediterraneo (Fonte: Istat)

Con riferimento ai sistemi di pesca adottati nelle regioni dell'Alto Adriatico, è stato rilevato, all'anno 2011, che le imbarcazioni più produttive sono state le volanti, con il 52,5 % del totale del pescato; importante anche la quota catturata con sistemi a strascico, che hanno raggiunto il 23,1%, mentre le draghe e la piccola pesca si sono attestate rispettivamente al 13,1 % ed all'11,3% (fonte: Osservatorio Socio Economico della Pesca e dell'Acquacoltura – Veneto Agricoltura).

Delle 4981 barche facenti parte della flotta marittima dell'Adriatico, ben 1867 imbarcazioni, pari al 37% del totale, sono operanti nell'Alto Adriatico; di queste il 57%, sono le barche dedite alla piccola pesca, il 24% le barche strascicanti, il 14 % quelle operanti nel settore della molluschicoltura con le draghe idrauliche ed il restante 5% rappresentato dalle volanti dedite principalmente alla cattura del pesce azzurro.

L'Alto Adriatico ha registrato una produzione ittica pari a circa 40936 tonnellate, rappresentando il 36% del dato complessivo registrato in Adriatico; in particolare il pesce azzurro, con una quantità pari a 19821 tonnellate, rappresenta il 48,4 % del pescato totale.

Con riferimento all'equipaggio della pesca marittima in Alto Adriatico, sono state registrate 3694 unità, di cui il 43,2 % impegnate nella piccola pesca, mentre il 32,5 % su barche operanti nello strascico; la parte restante operante sulle draghe idrauliche (519 unità) e sulle volanti (377 unità).

Molluschicoltura

La molluschicoltura riveste un ruolo importante nell'economia ittica delle regioni Alto Adriatiche.

Per le regioni italiane si prendono in considerazione i dati censiti dall'UNIMAR per conto del Ministero dell'Agricoltura ai sensi del Reg. (CE) n. 762/2008.

Nel territorio nazionale, come si evince dalla Tabella 64, all'anno 2011 sono stati censiti 813 impianti di acquicoltura attivi; il 50,4 % del totale degli impianti è dedicato alla produzione di pesci, il 48,2 % ai molluschi e l'1,4 % alla produzione di crostacei.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Con riferimento alla risorsa idrica utilizzata, il 39,7% degli impianti risulta alimentato da acqua dolce, mentre il 60,3 % da acqua salata.

Nel complesso, come riportato nell'Annuario ISPRA 2013, i dati per il comparto piscicoltura non si discostano molto da quelli relativi all'anno 2010, mentre si rileva un aumento di oltre il 100% per la crostaceicoltura (48 t nel 2001 rispetto a 22 t nel 2010).

Il Veneto risulta la prima regione in Italia per numero di impianti, mentre la terza regione è il Friuli Venezia Giulia; queste due regioni ospitano il 36,2 % degli impianti di acquacoltura e contribuiscono per il 32,6% della produzione nazionale.

REGIONI RIPARTIZIONI GEOGRAFICHE	Impianti				Produzioni			
	Pesci	Molluschi	Crostacei	TOTALE	Pesci	Molluschi	Crostacei	TOTALE
	n.				t			
Trentino Alto Adige	41			41	3829,0			3829,0
Veneto	80	123	2	205	6798,9	27152,3	8,0	33959,2
Friuli Venezia Giulia	68	20	1	89	15145,6	4573,1	0,1	19718,7
Italia	410	392	11	813	52441,9	112061,7	48,4	164552,0

Tabella 64 - Impianti attivi e produzioni in acquacoltura per regione (2011) (Fonte: MiPAAF – Unimar). Gli impianti oggetto di analisi si riferiscono a quelli che hanno dichiarato una produzione minima di 0,1 t

5.13. ANTROPOSFERA – Beni Culturali e Paesaggistici

5.13.1. Paesaggio

Il concetto di paesaggio ha subito una profonda evoluzione nel tempo.

La legge 1497/1939 (Legge Bottai), prevedeva vincoli paesaggistici inerenti all'aspetto puramente estetico, visivo del paesaggio tutelato. La concezione di paesaggio mutò in seguito profondamente, con la necessità di una tutela allargata, non più collegata soltanto all'aspetto prettamente percettivo, ma collegata all'ambiente naturale nella sua concezione più moderna, più vasta e comprensiva di tutti gli aspetti, anche biologici.

La legge 431/1985 (Legge Galasso) sancisce l'arricchimento del concetto di paesaggio, integrandone la visione estetizzante con quella di salvaguardia dei valori ambientali in senso lato.

La legge Galasso ribadisce il concetto di pianificazione del paesaggio, obbligando le Regioni a sottoporre il loro territorio a specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale mediante la redazione di piani paesistici o di piani urbanistico-territoriali aventi la medesima finalità di salvaguardia dei valori paesistici ed ambientali.

Le due leggi sopracitate sono state poi superate dal D.Lgs. 490/1999, che sostanzialmente le accorpa in un Testo unico, abrogando tutte le altre disposizioni vigenti in materia.

La Convenzione Europea del Paesaggio, firmata a Firenze il 20 ottobre 2000, designa con il termine "paesaggio" una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

Ispirato dalla Convenzione Europea del Paesaggio, il "Codice dei beni culturali e del paesaggio", (Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28. e successive varianti), ribadisce la necessità che le Regioni sottopongano a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici ovvero piani urbanistico-territoriali

con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l'intero territorio regionale, nonché indirizzando gli altri livelli dell'amministrazione locale.

Il paesaggio alto-atesino

Il riferimento per l'articolazione paesaggistica dell'Alto Adige è costituito dalle "Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige", che rimanda, a sua volta, alla carta generale della vegetazione potenziale scala 1:200.000 di T. Peer (1991), nonché alla carta delle fasce paesaggistiche elaborata per l'inventario paesaggistico (Ruffini-Mattanovich 1999).

Le predette linee guida suddividono il territorio indagato in fasce paesaggistiche.

Lo scopo è quello di creare una struttura coerente che tenga conto di conflitti, obiettivi e provvedimenti tipici del territorio e rilevanti ai fini della tutela della natura.

La base per l'articolazione paesaggistica dell'Alto Adige è costituita dalla carta generale della vegetazione potenziale scala 1:200.000 di T. Peer (1991), nonché la carta delle fasce paesaggistiche elaborata per l'inventario paesaggistico (Ruffini-Mattanovich 1999). Con la sovrapposizione di Corine Land Cover Italia, si sono determinati spostamenti di confini e sintesi. La carta della vegetazione attuale così elaborata riporta in tutte le fasce altimetriche le unità di vegetazione tipiche.

Il territorio altoatesino si articola così nelle seguenti tipologie territoriali e fasce paesaggistiche:

- la fascia paesaggistica A1 costituita da fondivalle e pendii bassi a specializzazione frutticola;
- la fascia paesaggistica A2 costituita da fondivalle e pendii bassi a specializzazione viticola;
- la fascia paesaggistica A3 costituita da fondivalle e zone limitrofe a prevalente coltura foraggera e arativa;
- la fascia paesaggistica A4 costituita dagli insediamenti
- la fascia paesaggistica B1 costituita dai versanti delle valli a vegetazione submediterranea;
- la fascia paesaggistica B2 costituita dai versanti delle valli aride alpine interne;
- la fascia paesaggistica B3 costituita dalle zone agricole di montagna;
- la tipologia territoriale C, costituita dal bosco;
- la tipologia territoriale E, costituita dall'ambiente alpino ed alte quote.

Il paesaggio trentino

La pianificazione territoriale in Trentino ha assunto come obiettivo consolidato l'individuazione dei territori da sottoporre a tutela e l'elaborazione di indirizzi generali di difesa e di valorizzazione, in sintonia con le norme statali sulla pianificazione urbanistica e sulla tutela paesistica e in virtù della competenza primaria della Provincia Autonoma di Trento in tali materie.

Nell'ultimo decennio il dibattito sorto intorno a questo tema, oltre ad aver condotto all'adozione nel 2000 della Convenzione europea del paesaggio, ha portato a una crescente attenzione verso il tema del paesaggio e all'esigenza di ripensarne le modalità di gestione, in particolare nel senso del rispetto dei suoi caratteri identitari. La nuova impostazione si fonda da una parte sul riconoscimento che il paesaggio rappresenta un "bene", indipendentemente dal valore estetico, storico o culturale che gli viene attribuito.

In questo quadro di riferimento, il Piano Urbanistico Provinciale (PUP) propone un generale approfondimento del paesaggio, orientando la disciplina verso il superamento del semplice sistema del vincolo e dell'autorizzazione dei singoli interventi, grazie all'integrazione di pianificazione, lettura del paesaggio e valutazione delle possibili trasformazioni.

Il PUP analizza il tema del paesaggio, operando alla scala che gli compete una prima classificazione degli ambiti elementari, dei sistemi complessi e delle unità di paesaggio, che costituiscono la struttura

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

territoriale delle identità e delle invariante da considerare prioritariamente nelle valutazioni della sostenibilità dello sviluppo e dell'equilibrio territoriale.

Attraverso l'interpretazione dei tematismi fondamentali di un territorio alpino (insediamenti, campagna, bosco, alpe, acqua), si è convenuto di rappresentare il territorio utilizzando:

- ambiti elementari (insediamenti storici, aree urbanizzate, aree produttive, cave, aree agricole, pascoli, boschi, rocce, fiumi - torrenti - laghi, fasce di rispetto laghi, ghiacciai);
- sistemi complessi di paesaggio (di interesse edificato tradizionale e centri storici, di interesse rurale, di interesse forestale, di interesse alpino, di interesse fluviale):
 - il sistema complesso di paesaggio di interesse edificato tradizionale e centri storici considera tutto l'insieme dei nuclei abitati che costituisce la più preziosa testimonianza culturale trentina;
 - il sistema complesso di paesaggio di interesse rurale riguarda i territori che sono decisivi per conservare l'equilibrio territoriale e urbanistico tra aree edificate e aree libere;
 - il sistema complesso di paesaggio di interesse forestale è, per estensione, il più rilevante del Trentino;
 - il sistema complesso di paesaggio di interesse alpino è quello che sovrasta tutti gli altri paesaggi e che li unifica;
 - il sistema complesso di paesaggio di interesse fluviale riguarda il bene essenziale per la vita stessa e cioè l'insieme delle risorse idriche;
- unità di paesaggio percettivo (insiemi territoriali che appaiono come unitari e compiuti).

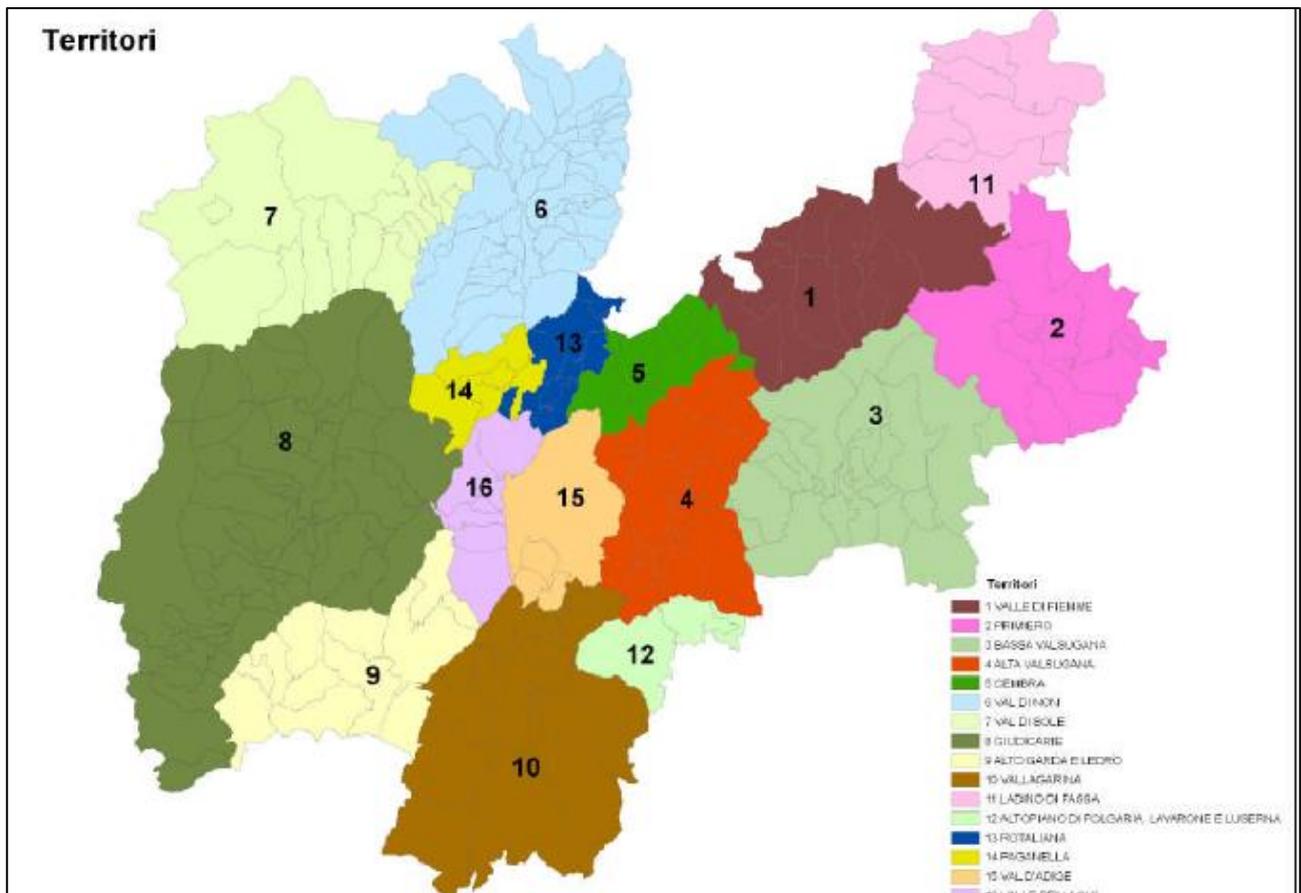


Figura 60 – I Territori della Provincia Autonoma di Trento

In particolare, la carta del paesaggio, attraverso l'individuazione degli ambiti elementari, dei sistemi complessi e delle unità di paesaggio, finalizzate a evidenziare forme, immagini identitarie, relazioni e caratterizzazioni dei territori, assieme ai relativi criteri è lo strumento interpretativo principale per la tutela e la manutenzione del paesaggio e per l'integrazione armoniosa degli interventi.

Il paesaggio veneto

In Regione del Veneto la Giunta Regionale ha adottato con deliberazione n. 427 del 10 aprile 2013 la variante parziale al Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC 2009) con attribuzione della valenza paesaggistica del Veneto.

Per ciascun Ambito di Paesaggio è prevista la redazione di uno specifico Piano Paesaggistico Regionale d'Ambito (PPRA).

I PPRA si configurano come un momento sostanziale della pianificazione paesaggistica regionale: la circoscrizione alla scala di Ambito infatti consente la declinazione delle politiche paesaggistiche regionali in relazione ai contesti specifici di ciascun Ambito, e permette l'attivazione di un adeguato confronto con le realtà territoriali locali.

In tale contesto sono stati individuati 14 ambiti di paesaggio definiti secondo elementi e criteri morfologici, ma tenendo anche conto della realtà amministrativa.

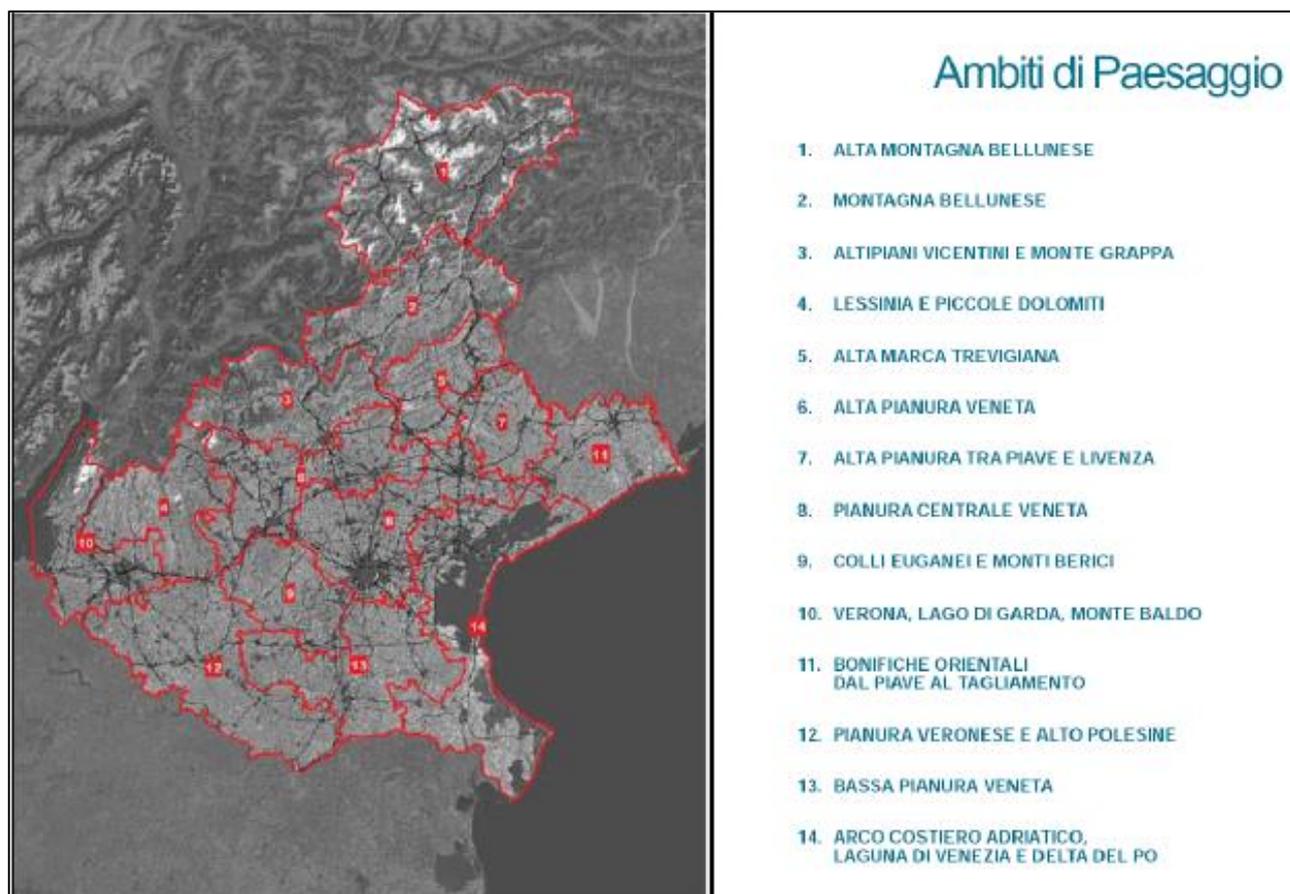


Figura 61 – Gli ambiti di Paesaggio del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (Fonte PTRC)

Il paesaggio friulano e giuliano

Nella fase di redazione del nuovo Piano Territoriale Regionale il sistema morfologico, assai legato all'aspetto litologico, ha portato alla definizione di sette grandi unità fisiografiche denominate Tipi di Paesaggio, confermando la lunga tradizione storica degli studi geografici della regione:

1. Paesaggio alpino
2. Paesaggio prealpino
3. Paesaggio collinare
4. Paesaggio dell'alta pianura
5. Paesaggio della bassa pianura
6. Paesaggio lagunare
7. Paesaggio del Carso e della Costiera triestina

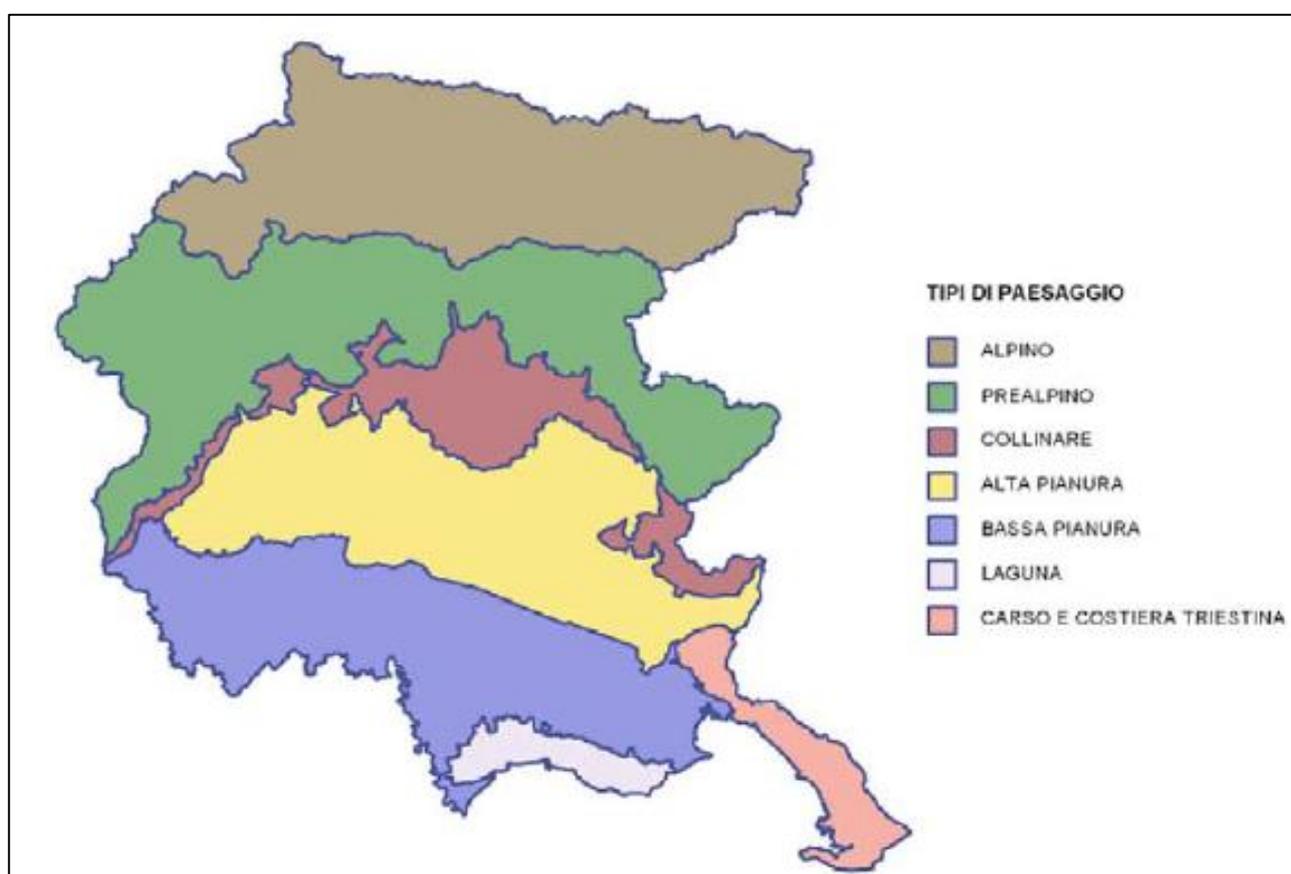


Figura 62 – Tipi di paesaggio nella Regione Friuli Venezia Giulia (Fonte: Progetto di PTR)

5.13.2. Beni Culturali

Il concetto di “bene culturale” è alquanto complesso e in costante evoluzione, che rimanda alla più ampia classe di patrimonio culturale costituita da beni paesaggistici, archeologici, architettonici, storico artistici, archivistici, librari e demo-etno-antropologici.

Mentre la nozione classica comprendeva solo le opere di pittura, scultura ed architettura e le opere letterarie, nel corso del XX secolo il concetto si è ampliato, tanto che la Carta di Venezia del 1964 sul restauro e la conservazione dei beni architettonici già comprendeva “tanto la creazione isolata, quanto l’ambiente urbano e paesistico che costituisca la testimonianza di una civiltà particolare, di una evoluzione significativa o di un evento storico”, aggiungendo anche le “opere modeste che abbiano acquistato con il tempo un significato culturale”.

Attualmente i beni culturali che compongono il patrimonio storico, artistico ed etno-antropologico, archeologico, archivistico e librario nazionale sono tutelati, in base a quanto stabilito dal citato “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, D.Lgs. 42/2004.

Sono oggetto di tutela secondo la presente disciplina, i beni facenti parte del patrimonio storico, artistico, demo-etnoantropologico, archeologico, archivistico, librario, classificati in due macro-categorie:

a) beni immobili:

- le cose immobili, ovvero tutto ciò che è naturalmente o artificialmente incorporato al suolo, come ad esempio gli edifici, le strutture archeologiche, le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico e/o storico;
- le cose immobili che, a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, rivestono un interesse particolarmente importante.

b) beni mobili:

- le cose mobili, comprese quelle di interesse numismatico, i manoscritti, gli autografi, i carteggi, i libri, le stampe, le incisioni aventi carattere di rarità e pregio; le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio artistico o storico, che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo-etnoantropologico;
- le collezioni o serie di oggetti che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico.

La normativa inoltre, definisce i seguenti “criteri” per il riconoscimento di un bene culturale, fornendo indicazioni generali che non escludono alcuna categoria materiale o tipologica a non pregiudichino il futuro inserimento di altre “forme” di beni attualmente non previsti.

Tali indicazioni sono:

1. l’unicità del bene con particolare riferimento al patrimonio storico e culturale nazionale;
2. l’esistenza almeno cinquantennale del bene e la morte dell’autore;
3. la rilevanza artistica, storica, archeologica, etno-antropologica, archivistica e bibliografica riconosciuta del bene.

Il patrimonio storico e culturale che si riscontra all’interno del territorio distrettuale è imponente e variegato.

Di seguito si riportano le mappe che visualizzano la distribuzione spaziale dei beni paesaggistici e culturali nel distretto idrografico delle Alpi orientali realizzate sulla base dei dati forniti dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali. Risulta fondamentale specificare che tali mappe hanno una finalità puramente descrittiva in quanto elaborata con dati non certificati e non esaustivi di tutti i beni presenti sul territorio.

Mappa: “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico”

Le aree rappresentate, tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art 136, sono suddivise in elementi puntuali, lineari e areali e rispondono ai seguenti criteri di legge:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del codice dei beni culturali, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

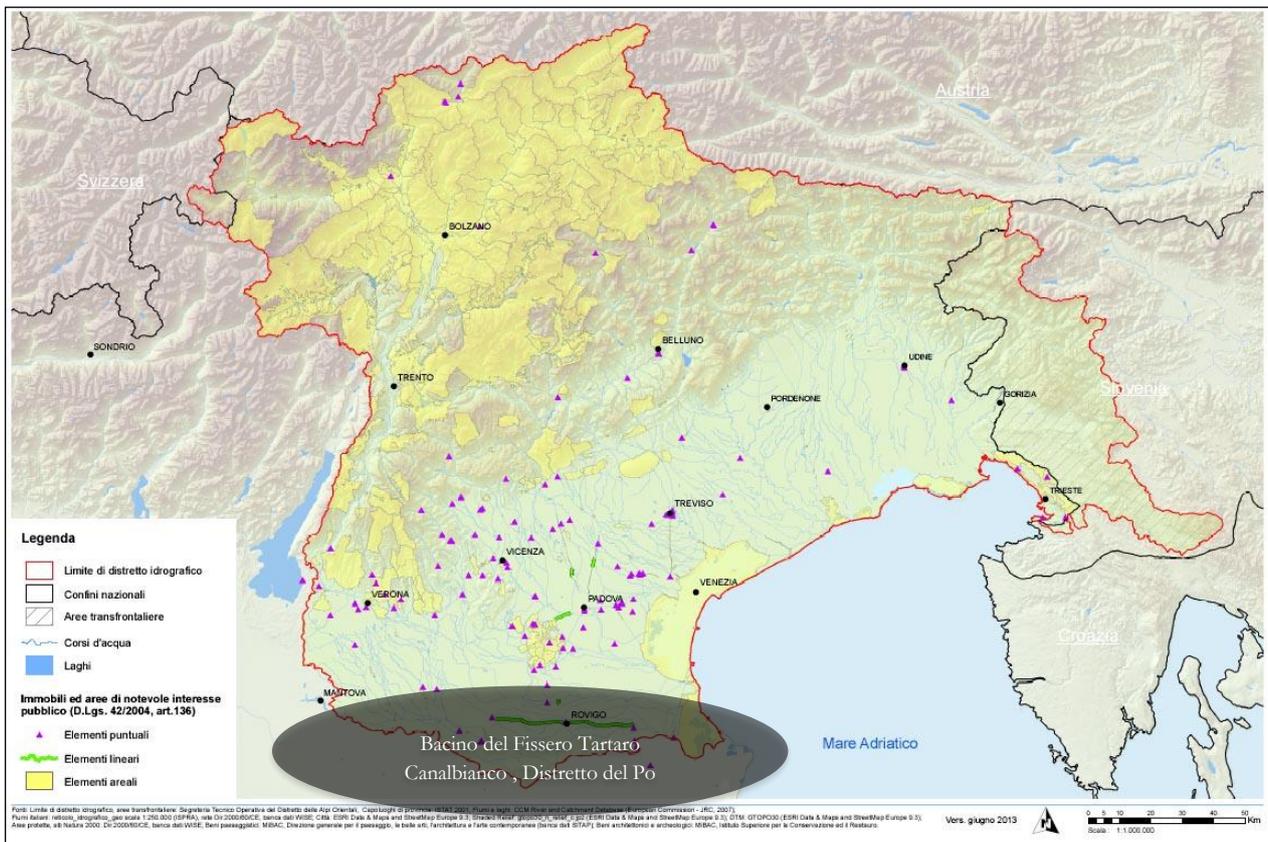


Figura 63 – Mappa degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico

Mappa: “Aree tutelate per legge”

Le aree, tutelate per legge ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art 142 lettera g, d, i, rispondono ai seguenti criteri:

1. le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina (lettera d);
2. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227 (lettera g);
3. le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 (lettera i).

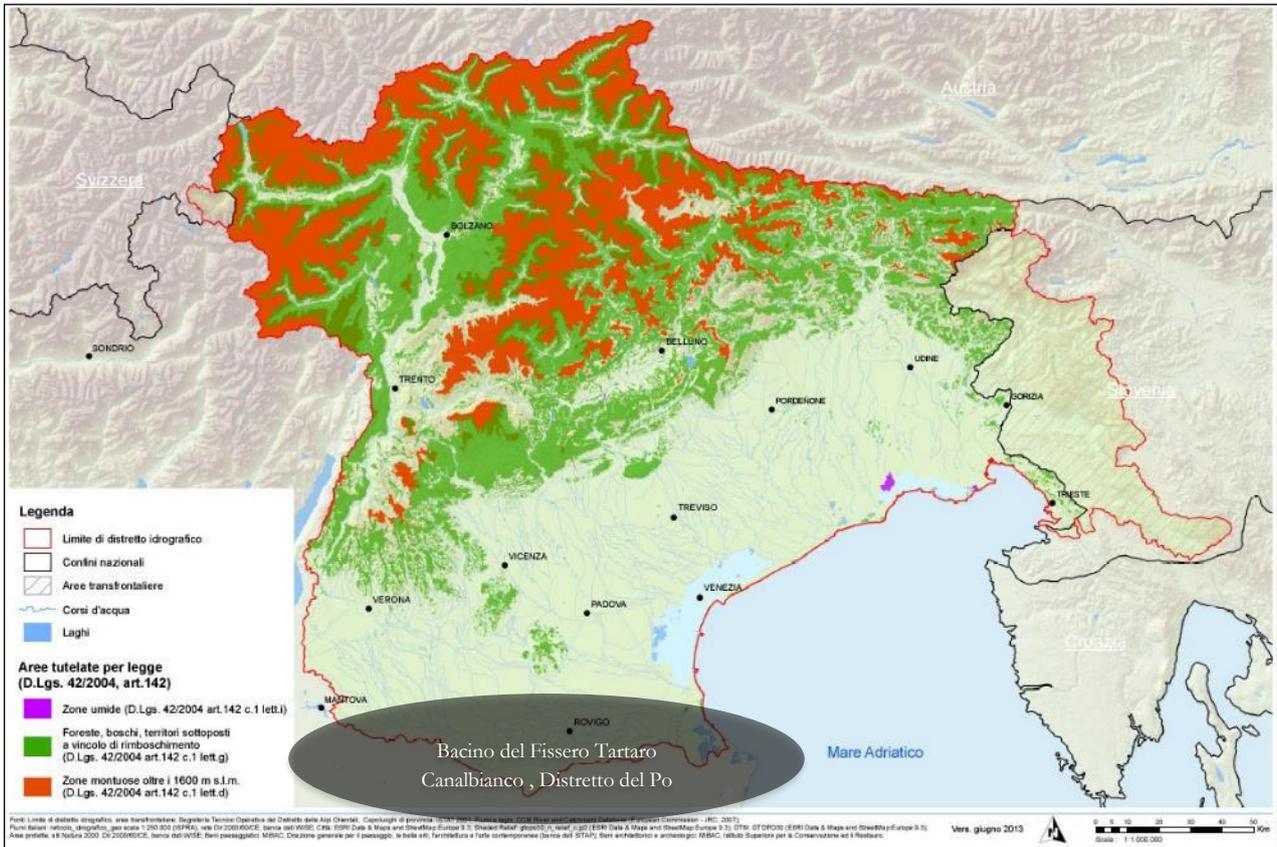


Figura 64 – Mappa delle aree tutelate per legge

Mappa: “Aree Protette e siti Natura 2000”

La mappa rappresenta le aree SIC e ZPS oltrechè le aree tutelate per legge ai sensi dell’art 142 comma lettera f del D.Lgs. 42/2004: “i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi”.

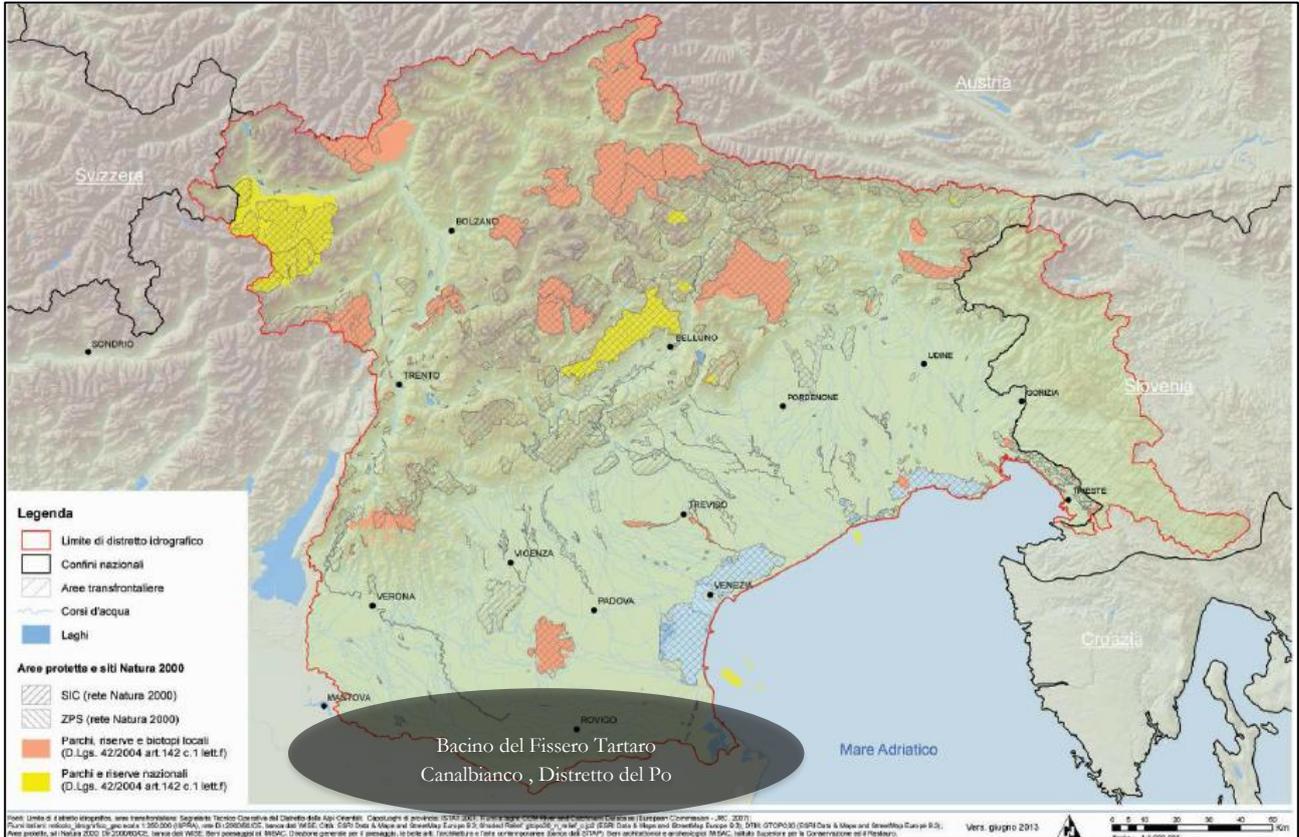


Figura 65 – Mappa delle Aree protette e dei siti Natura 2000

Mappa : “Beni architettonici e archeologici”

La mappa rappresenta la distribuzione dei beni architettonici e archeologici suddivisi per tipologia.

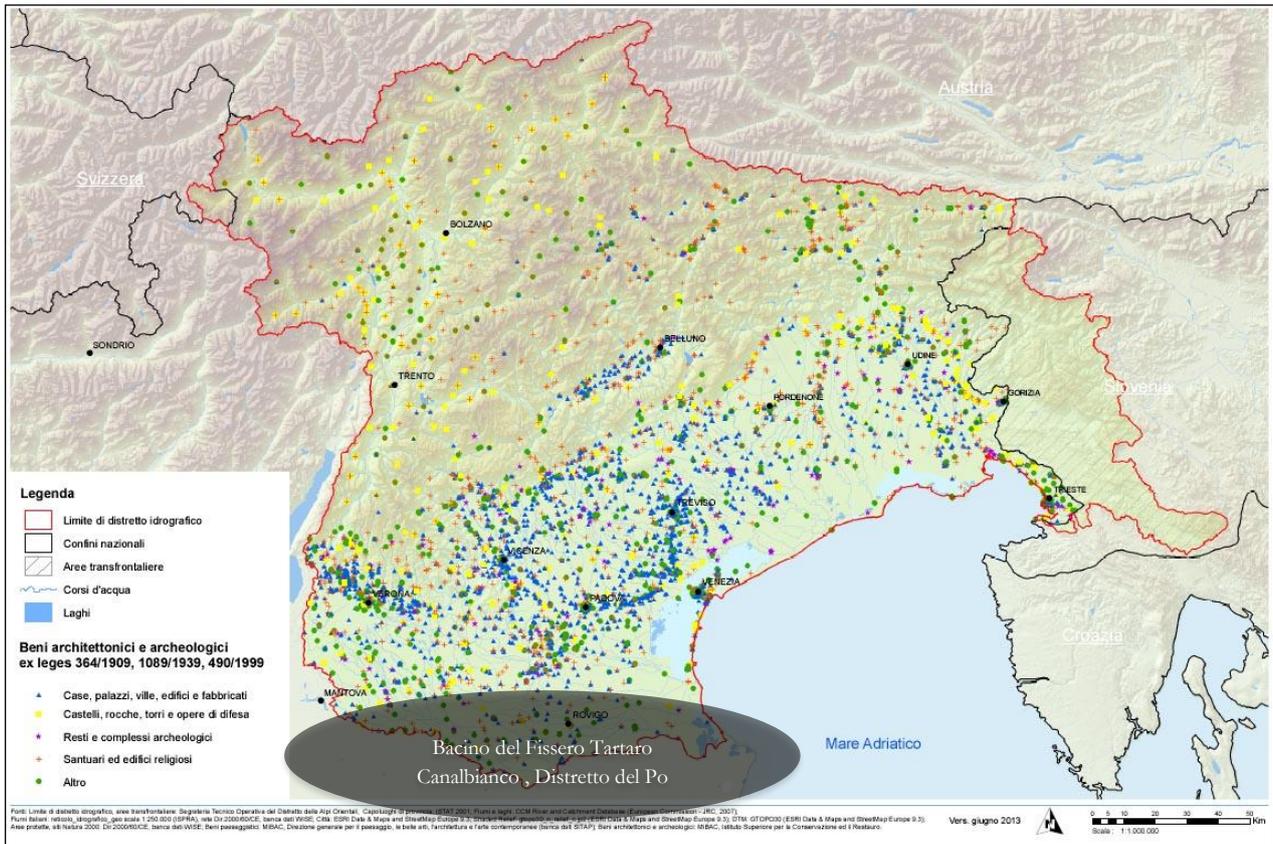


Figura 66 – Mappa dei beni architettonici ed archeologici

6. Descrizione e valutazione dei possibili impatti ambientali

Come si è avuto modo di illustrare approfonditamente nel Capitolo 4, la procedura di VAS attivata per la precedente edizione del PGRA (I ciclo 2015-2021) ha correttamente definito il quadro degli effetti ambientali, delle misure di mitigazione (§4.1) e degli strumenti di controllo (monitoraggio ex art 18 D.Lgs. 152/2006)(§4.2) attraverso la redazione del Rapporto Ambientale dell'anno 2015, sul quale è stato espresso parere positivo con DM 247 del 20 Novembre 2015.

Inoltre è da ribadire che, come già segnalato al §2.4.1, eventuali inserimenti nel II ciclo di pianificazione di modifiche e integrazioni rispetto all'attuale programma delle misure, non comporteranno l'inserimento di nuove tipologie di misure non già ricomprese fra quelle indicate a norma di legge nel §2.4, riferite al primo ciclo di pianificazione.

La valutazione degli impatti riportata nel presente capitolo è dunque impostata proprio sulle già indicate macrotipologie di misure, rimangono dunque sostanzialmente validi gli strumenti di controllo (monitoraggio VAS - vedi §4.2) e riorientamento (misure di mitigazione vedi §6.3) già individuati, aggiornati e operativi dalla prima edizione del PGRA.

Non comportando l'aggiornamento del piano una significativa modifica all'impostazione del PGRA vigente, si ripropongono nella presente sezione le valutazioni già collaudate e approvate nella procedura di VAS precedente.

6.1. Approccio metodologico

Sulla base degli aspetti valutati nel §5.1 dello stato del sistema ambientale, si è proceduto ad analizzare gli impatti che l'attuazione delle misure potrebbe generare nelle differenti componenti analizzate. La complessa articolazione del programma delle misure comprende una collocazione temporale degli interventi per buona parte nel primo ciclo di piano (2015- 2021) e per una parte residuale nel secondo ciclo (2021-2027). Ciò è dovuto alle seguenti motivazioni:

- a) rispetto del livello di priorità delle misure definito in fase di elaborazione del progetto di Piano e richiamata nel §6.4;
- b) inserimento degli interventi già programmati da altri strumenti di pianificazione/programmazione, la cui individuazione è antecedente al progetto di Piano e dunque non strettamente collegata ad esso, con lo scopo di avere un quadro completo di tutte le attività avviate o previste inerenti la gestione del rischio di alluvioni;
- c) necessità di aggiornare le azioni di mitigazione del rischio alla luce dell'efficacia degli interventi realizzati.

La valutazione sugli impatti delle misure del progetto di Piano deve dunque tenere in considerazione tali aspetti distinguendo tra misure/interventi già programmati nell'ambito di altri strumenti di governo del territorio e misure proposte dal progetto di Piano.

Per tali presupposti è stato dunque necessario identificare un approccio valutativo che rispondesse alle finalità della VAS richiamate all'art. 4 del D.Lgs 152/2006 di "assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica", affrontando al contempo l'analisi ad una scala adeguata al territorio di influenza del progetto di Piano.

Si è dunque scelto di ispirarsi all'approccio che l'Agenzia ambientale del Regno Unito (Environment Agency of United Kingdom, 2014) ha impostato per la redazione del Rapporto Ambientale dei progetti

di Piano di gestione del rischio di alluvioni dei distretti inglesi recentemente pubblicati ai fini della consultazione.

Occorre riconoscere che ci sono una serie di incertezze nello svolgimento della valutazione del progetto di Piano di gestione del rischio di alluvioni a scala di distretto idrografico, legate in parte allo status di “proposta” del Piano funzionale alla consultazione e quindi per definizione suscettibile di modifiche degli interventi in sede di approvazione definitiva, in parte alla non completa definizione di tutti gli elementi descrittivi degli interventi (es. collocazione spaziale). Ciò significa che le informazioni dettagliate sulla posizione di una singola misura non sono state considerate, invece si sono cercati di individuare i probabili effetti in tutta l’Unità di gestione.

La valutazione è dunque stata espressa come sintesi degli impatti su ogni componente ambientale riferita al pacchetto complessivo di misure (prevenzione M2, protezione M3 e preparazione M4) previste per ogni Unità di gestione. Vengono separatamente rappresentati gli impatti generati dalle misure già programmate (sostanzialmente le misure di protezione M3) e gli impatti generati Progetto di Piano di Gestione del Rischio Alluvioni Distretto delle Alpi Orientali Valutazione Ambientale Strategica – Rapporto Ambientale 122 dalle misure proposte dal progetto di Piano (sostanzialmente le misure di prevenzione M2 e preparazione M4), anche al fine di poter apprezzare eventuali effetti cumulativi nel confronto fra i due scenari rappresentati (Cooper L.M., 2004).

6.2. La valutazione degli impatti

Una prima analisi è stata effettuata a partire dalle tipologie di misure individuate a scala distrettuale e valutando l’impatto potenziale rispetto alle componenti ambientali con possibile interazione da parte del progetto di Piano.

E’ opportuno segnalare che la valutazione è riferita all’impatto riflesso che si può generare sulla componente ambientale/territoriale nell’attuazione della misura, come effetto “altro” rispetto all’obiettivo di Piano per cui è stata individuata la misura. Ad esempio, la realizzazione di opere strutturali, se pur effettuata con finalità di mitigazione dei danni delle alluvioni al patrimonio culturale, potrebbe tuttavia comportare un impatto significativo ad altre componenti del patrimonio culturale quali ad esempio il paesaggio. La matrice in questo paragrafo valuta dunque questo secondo aspetto, mentre il primo aspetto è stato valutato attraverso la coerenza interna.

Per facilitare la lettura degli impatti nella Tabella 66, questi sono stati identificati con un codice come illustrato nella seguente Tabella 65:

Impatto Positivo	Codice	Impatto negativo	Codice
Ripristino aree di espansione naturale	I1P	Alterazione dello stato ambientale corpi idrici	I1N
Ripristino morfologia naturale	I2P	Interferenza dinamica fiume/falda	I2N
Miglioramento dinamica fiume/falda	I3P	Aumento consumo di suolo	I3N
Maggiore razionalizzazione nell’uso del suolo	I4P	Interferenza sugli ecosistemi	I4N
Miglioramento efficacia del PAI	I5P	Limitazione allo sviluppo urbanistico	I5N
Miglioramento nella gestione del territorio	I6P	Interferenza con la fruizione turistica dei bacini artificiali	I6N
Miglioramento nella conoscenza del territorio	I7P	Interferenze con la produzione idroelettrica	I7N
Aumento delle condizioni di naturalità	I8P	Interferenza sulla qualità percettiva e paesaggistica	I8N

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Miglioramento nella fruizione turistica degli arenili	I9P	
Miglioramento della qualità paesaggistica	I10P	

Tabella 65 – Gli impatti potenziali delle misure

La caratterizzazione degli impatti, ove presente, è stata definita in termini qualitativi sia positivi che negativi nonché sempre in termini qualitativi e per le componenti di durata e reversibilità dell’impatto stesso secondo la seguente simbologia:

Tipo di impatto



Possibile Impatto Positivo



Possibile Impatto Nullo



Possibile Impatto Negativo

Durata/Reversibilità

P = Permanente

T = Temporaneo

PREPARAZIONE (M2)	Misure a scala distrettuale	Acqua	Uso del suolo	Assetto Idrogeologico	Biodiversità	Popolazione	Turismo	Energia	Beni culturali e paesaggistici
	M.21.1 (pianificazione del territorio)		I4P - P	I5P - P		I5N - T			
	M.22.1 (rilocalizzazioni)			I6P - P	I8P - P	I5N - T			I10P - P
	M.23.1 (monitoraggi argini)			I7P - P					
	M.23.2 (manutenzioni argini e opere idrauliche)				I4N - T				
	M.24.1.A (manuale vulnerabilità)								
	M.24.1.B (piattaforma informativa)								
	M.24.2 (aggiornamento mappe)								
	M.24.3.A (modelli di rischio popolazione)								
	M.24.3.B (modelli di rischio beni culturali)								
	M.24.4 (potenziamento carta rischio beni culturali)								
	M.24.5 (aggiornamento topografia)			I7P - P					
M.24.6 (catalogo opere idrauliche)			I7P - P						
M.24.7 (politiche assicurative)									

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

PROTEZIONE (M3)	M.31.1 (gestione deflussi e capacità laminante)	I1P, I2P, I3P - P			I8P - P		I9P - P		I10P - P
	M.32.1 (regolazioni di portata)	I1N - P	I3N - P		I4N - P		I6N - T	I7N - P	I8N - P
	M.33.1 (opere di mitigazione)	I2N - P		I6P - P	I4N - P		I9P - P		I8N - P
PREPARAZIONE (M4)	M.41.1 (sistemi previsionali)								
	M.42.1 (aggiornamento piani emergenza)								
	M.42.2.A (protocolli intervento beni culturali)								
	M.42.2.B (linee guida salvaguardia beni culturali)								
	M.42.3 (depositi sicuri)								
	M.42.4 (formazione squadre di soccorso)								
	M.43.1.A (osservatorio pilota cittadini)								
	M.43.1.B (osservatorio distretto cittadini)								
	M.43.2 (campagne di educazione)								

Tabella 66 – Matrice misure/possibili impatti significativi per tipologia di misura

Si è dunque resa necessaria un'analisi più dettagliata con particolare riferimento alle misure di protezione riconducendo gli interventi a 8 tipi (Tabella 67) che li rappresentano in termini di possibili impatti generati sull'ambiente.

	Tipi di interventi fra le misure di Protezione (M3)	Esempi descrittivi
1	Opere di difesa arginale	Rinforzo, rialzo, manutenzione, impermeabilizzazione, diaframmatatura degli argini, ecc
2	Sistemazione fluviale/torrentizia	Risagomantura, Depensilizzaione, Stabilizzazione degli alvei, Ripristino officiosità idraulica, ecc
3	Gestione acque meteoriche	Adeguamento impianti idrovori e reti di smaltimento, ecc
4	Rinaturalizzazione/Rispristino aree di espansione naturale	Riqualificazioni fluviali ed ecologiche, ripristino aree di espansione, ecc

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

	Tipi di interventi fra le misure di Protezione (M3)	Esempi descrittivi
5	Nuove Opere di laminazione	Casse di espansione, Traverse di laminazione, ecc
6	Adeguamento/Ampliamento opere ai fini di laminazione	Modifiche scarichi di serbatoi, ampliamento invasi, gestione serbatoi/opere esistenti, ecc
7	Opere di difesa a mare	Sistemazione, riqualificazione ambientale dei litorali e degli apparati di foce, riordino opere di difesa a mare, ecc
8	Ripascimenti	Interventi di ripascimento dei litorali, ecc

Tabella 67 – Le macrocategorie descrittive degli interventi delle misure di protezione

Va ricordato che in questa fase non è possibile effettuare un'analisi quantitativa degli impatti potenziali e pertanto si segue una valutazione di carattere qualitativo basata sulla possibile esistenza di un impatto in conseguenza dell'attuazione di un intervento.

Di seguito si riporta la Tabella 68 che sintetizza gli esiti della valutazione dei possibili impatti. La simbologia è la medesima utilizzata per la Tabella 66:

	Macrocategoria fra le misure di Protezione (M3)	Acqua	Uso del suolo	Assetto Idrogeologico	Biodiversità	Popolazione	Turismo	Energia	Beni culturali e paesaggistici
1	Opere di difesa arginale;	I2N - P			I4N - T				I8N - P
2	Sistemazione fluviale/ torrentizia;	I1N - P		I6P - P	I4N - T				I8N - P
3	Gestione acque meteoriche;								
4	Rinaturalizzazione/ Rispristino aree di espansione naturale	I1P, I2P, I3P - P			I8P - P				I10P - P
5	Nuove Opere di laminazione	I1N - P	I3N - P		I4N - P				I8N - P
6	Adeguamento/ Ampliamento opere ai fini di laminazione	I1N - P	I3N - P		I4N - T		I6N - P	I7N - P	I8N - P
7	Opere di difesa a mare	I1N - P			I4N - T		I9P - P		I8N - P
8	Ripascimenti	I2P - P					I9P - P		I10P - P

Tabella 68 – Matrice possibili misure/ impatti significativi per tipo di intervento fra le misure di Protezione (M3)

In Tabella 69 è riportata una sintesi dei principali impatti potenziali emersi dall'analisi:

Componente ambientale	Possibili Impatti positivi	Possibili Impatti negativi
Acqua	- Ripristino aree di espansione naturale - Ripristino morfologia naturale - Miglioramento dinamica fiume/falda	- Alterazione dello stato ambientale corpi idrici - Interferenza dinamica fiume/falda
Uso del suolo	- Maggiore razionalizzazione nell'uso del suolo	- Aumento consumo di suolo
Assetto idrogeologico	- Miglioramento efficacia del PAI - Miglioramento nella gestione del territorio - Miglioramento nella conoscenza del territorio	
Biodiversità	- Aumento delle condizioni di naturalità	- Interferenza sugli ecosistemi
Popolazione		- Limitazione allo sviluppo urbanistico
Turismo	- Miglioramento nella fruizione turistica degli arenili	- Interferenza con la fruizione turistica dei bacini artificiali
Energia		- Interferenze con la produzione idroelettrica
Paesaggio	- Miglioramento della qualità paesaggistica	- Interferenza sulla qualità percettiva e paesaggistica

Tabella 69 – Elenco dei possibili impatti manifestabili nell'attuazione delle misure di piano

Si ribadisce che la scala strategica delle presenti valutazioni ambientali non deve certo sovrapporsi ad altre valutazioni di carattere più puntuale dei singoli interventi (ad esempio la VIA); sulla base di tali considerazioni è stata effettuata una valutazione complessiva del pacchetto di misure individuate per ogni Unità di gestione, al fine di avere indicazioni circa gli effetti a scala distrettuale nell'attuazione del Piano. Di seguito dunque si riportano, per ogni componente ambientale e per ogni Unità di gestione, una figura a sinistra che rappresenta una sintesi dei possibili impatti generati dalle misure di piano già programmate/pianificate (sostanzialmente misure di protezione M3) e una figura a destra che rappresenta una sintesi dei possibili impatti generati dalle misure in fase di programmazione (sostanzialmente misure di prevenzione M2 e preparazione M4);

Il confronto di tali figure permette anche di evidenziare gli effetti cumulativi delle azioni di piano desumendo se, rispetto alle misure già programmate, le misure in fase di programmazione attenuano o accrescono l'impatto potenziale.

La legenda utilizzata per qualificare gli impatti e il numero degli interventi considerati è la seguente:

- Principali impatti positivi
 - Impatti positivi con qualche impatto negativo
 - Impatti neutri o trascurabili (presenza di misure)
 - Impatti negativi con qualche impatto positivo
 - Principali impatti negativi
 - Non valutato (assenza di misure)
- 71/73

Numero di misure o interventi che concorrono alla qualificazione dell'impatto /

Numero totale di misure o interventi previste per l'Unità di gestione

Nel caso di possibili impatti generati da un significativo numero di interventi, è stato riportato anche un grafico con la distribuzione degli interventi, al fine di fornire elementi informativi circa le misure che contribuiscono in misura maggiore dell'esito della valutazione.

Nel caso invece di possibili impatti generati da pochi interventi, si è ritenuto che tale distribuzione, ancorché rappresentabile attraverso un diagramma, non avrebbe portato alcun elemento informativo aggiuntivo. In tal caso è riportato nel testo solo un commento sulle tipologie di interventi interessate.

6.2.1. Impatti sulla componente "Acqua"

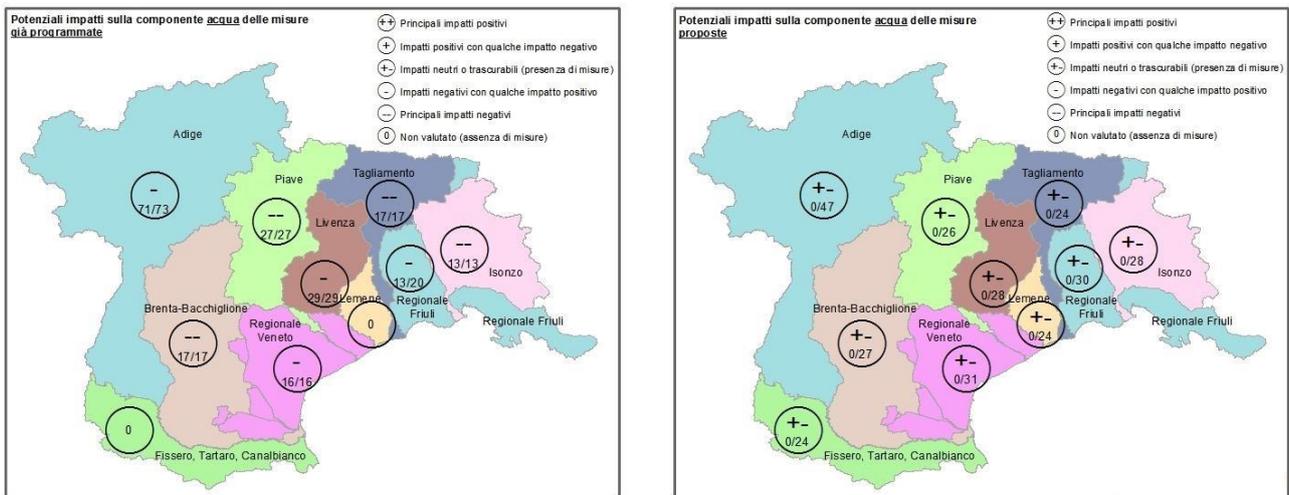


Figura 67 – Possibili impatti delle misure sulla componente "Acqua"

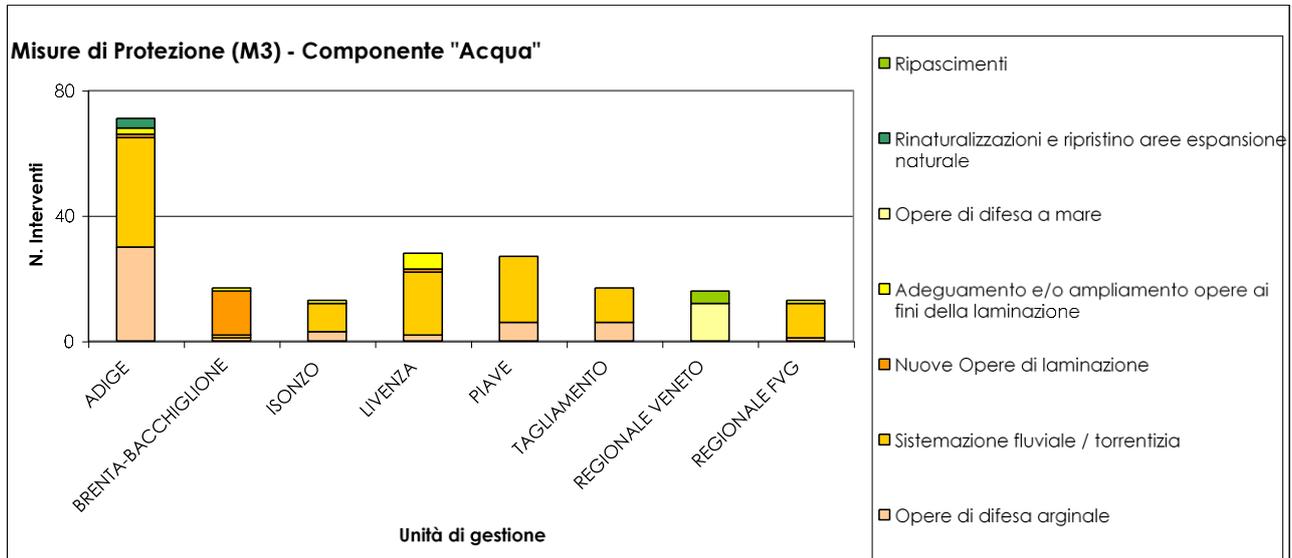


Figura 68 – N. degli interventi individuati fra le misure di protezione (M3) già programmate che generano il possibile impatto nell'Unità di gestione (gradazioni di giallo per potenziali impatti negativi e gradazioni di verde per potenziali impatti positivi)

Per la componente ambientale “acqua” si riscontrano possibili impatti negativi legati ad un’alterazione dello stato ambientale dei corpi idrici nei quali sono previsti gli interventi e un’interferenza nella dinamica fiume falda ove siano previste azioni, quali ad esempio le diaframature, che possono costituire ostacolo alla dinamica idrogeologica.

Come si nota dalla Figura 68, le categorie di interventi che potrebbero fornire un maggiore contributo alla definizione degli impatti sono generalmente le sistemazioni fluvio-torrentizie e le opere arginali. Fanno eccezione il Brenta-Bacchiglione per il quale si riscontra una preponderanza delle nuove opere di laminazione e i bacini Regionali Veneti che hanno in maggioranza opere di difese a mare.

Impatti positivi sono invece attribuibili ad interventi di rinaturalizzazione e ripristino delle aree di espansione naturale che peraltro potrebbero riequilibrare le dinamiche di scambio fiume/falda. Si nota invece che le misure proposte non aggiungono ulteriori impatti negativi.

Come misura di mitigazione sarà necessario identificare opportune modalità di attuazione degli interventi, che riducano la significatività degli impatti evidenziati. Tale misura si concretizzerà nella redazione delle linee guida per la manutenzione fluvio torrentizia già prevista come misura del progetto di aggiornamento del Piano di gestione delle Acque redatto ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

6.2.2. Impatti sulla componente “Uso del Suolo”

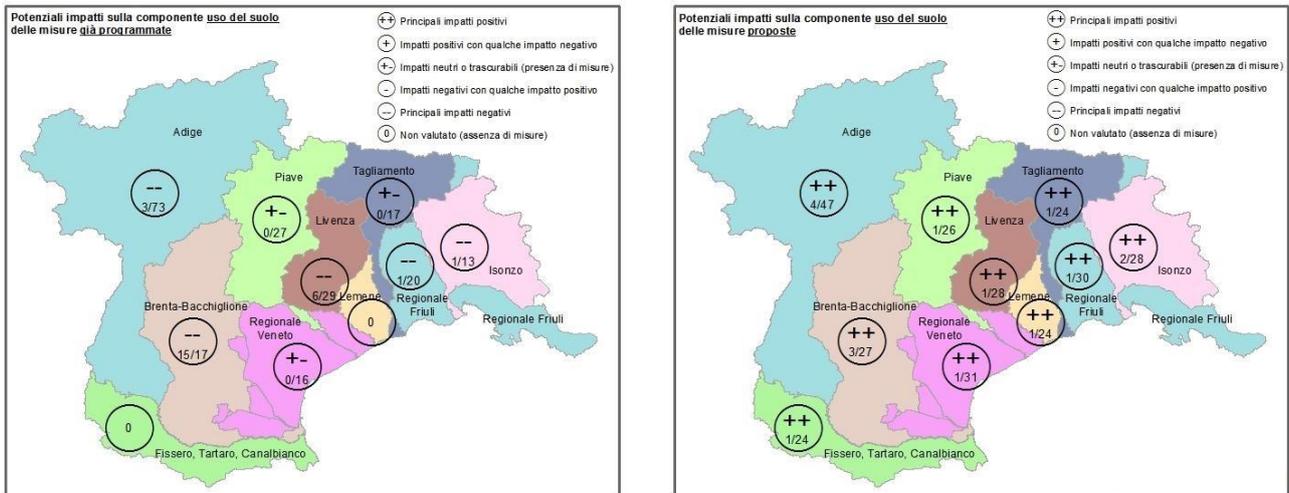


Figura 69 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Uso del Suolo”

Nonostante per 5 Unità di gestione si rilevi un potenziale impatto negativo delle misure già programmate, tuttavia il numero di interventi strutturali che potrebbero generare un consumo di suolo è molto ridotto; fa parziale eccezione il Brenta-Bacchiglione nel quale sono previste una quindicina di nuove opere di laminazione. Per contro le misure proposte dal progetto di Piano comporterebbero un impatto positivo legato ad una maggiore razionalizzazione nell’uso del suolo.

Eventuali misure di mitigazione andranno valutate caso per caso in fase di progettazione dell’intervento, al fine di ridurre al minimo il consumo di suolo.

6.2.3. Impatti sulla componente “Aree a rischio idrogeologico”

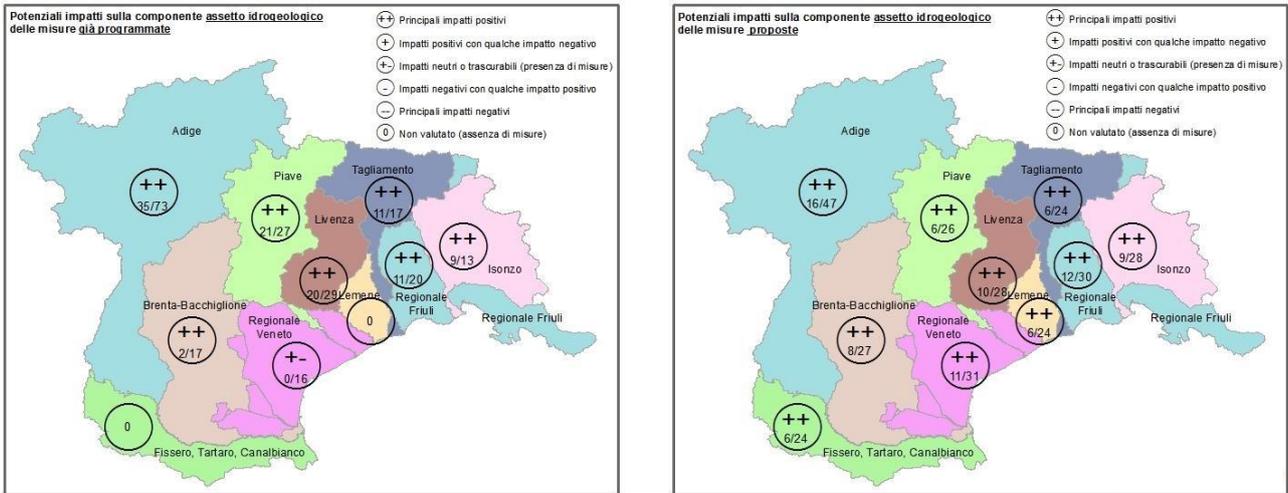


Figura 70 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Aree a rischio Idrogeologico”

Come evidente, le misure del progetto di Piano, sia quelle già programmate che quelle proposte, hanno un impatto nettamente positivo sull’assetto idrogeologico legato ad una più efficace attuazione della pianificazione di settore (PAI, PGUAP, ecc), alla conoscenza e gestione del territorio per interventi che prevedono monitoraggi, studi e indagini e per gli interventi di sistemazione fluviale torrentizia e dei fenomeni franosi come contributo alla mitigazione del rischio idraulico.

6.2.4. Impatti sulla componente “Biodiversità, flora e fauna”

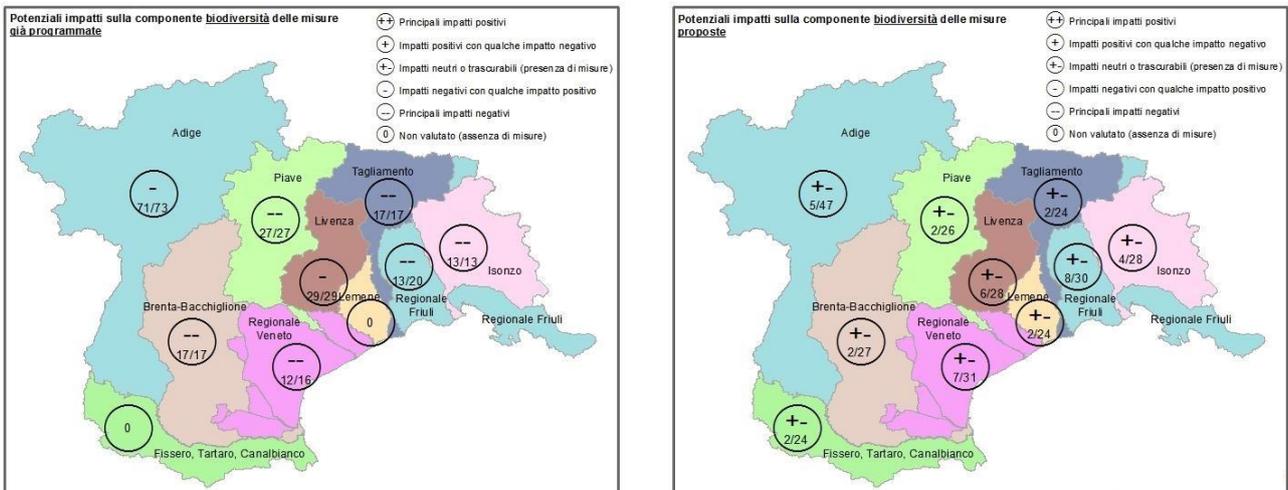


Figura 71 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Biodiversità, flora e fauna”

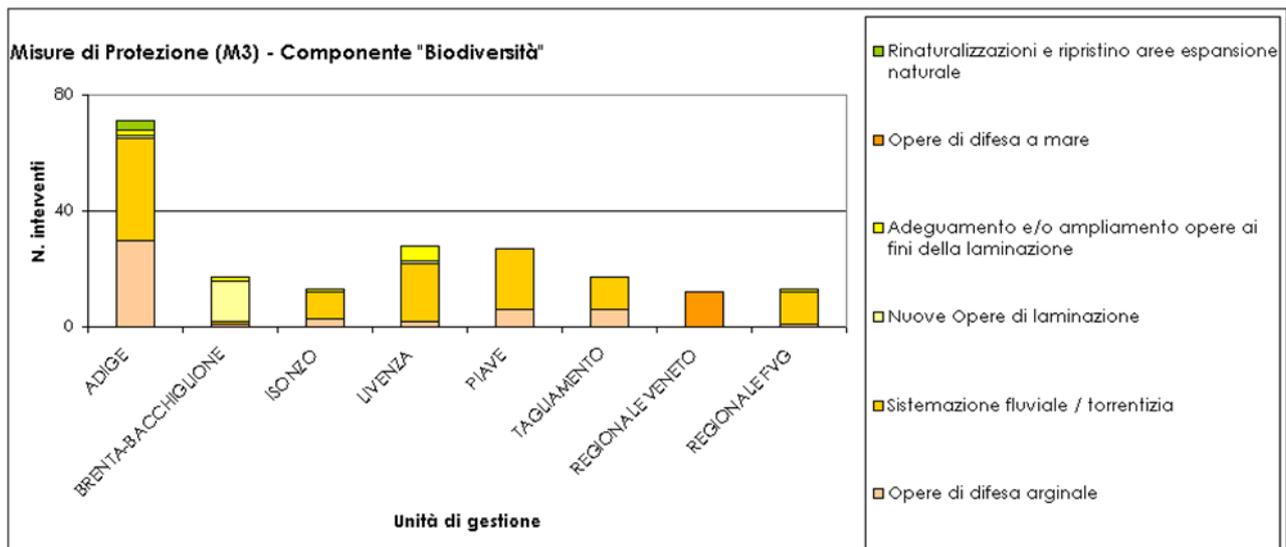


Figura 72 – N. interventi individuati fra le misure di protezione (M3) già programmate che generano il possibile impatto nell'Unità di gestione (gradazioni di giallo per potenziali impatti negativi e gradazioni di verde per potenziali impatti positivi)

Le misure strutturali già programmate potrebbero interferire con il naturale sviluppo della componente floristica e faunistica in prossimità degli interventi in conseguenza alle azioni compiute su argini, opere idrauliche e alveo del corso d'acqua. La perturbazione per gli interventi di adeguamento e di ordinaria o straordinaria manutenzione è stata valutata generalmente come temporanea in quanto non vengono sostanzialmente modificate le condizioni di sostentamento dell'ecosistema.

Discorso diverso va fatto per le nuove opere che potrebbero indurre modificazioni significative e permanenti e che andranno valutate caso per caso, ove questo non sia già avvenuto nell'ambito dei processi autorizzativi per l'attuazione dell'intervento, e quelle relative alla manutenzione dei corpi arginali e delle opere idrauliche. Si rileva come per l'Adige la presenza di interventi di rinaturalizzazione/ripristino delle aree di espansione naturale contribuisca a rendere meno significativo l'impatto complessivo del pacchetto di misure a scala di bacino.

Per la Figura 72 valgono i medesimi commenti riportati per la componente "Acqua", vale a dire che le categorie di interventi che potrebbero fornire un maggiore contributo alla definizione degli impatti sono generalmente le sistemazioni fluvio-torrentizie e le opere arginali. Fanno eccezione il Brenta-Bacchiglione per il quale si riscontra una preponderanza delle nuove opere di laminazione e i bacini Regionali Veneti che hanno in maggioranza opere di difesa a mare.

Le misure proposte presentano complessivamente un impatto neutro legato alla presenza di misure con impatti negativi (M23.2 - manutenzioni opere idrauliche) e misure con impatti positivi (M22.1 - rilocalizzazioni).

Come misura di mitigazione sarà necessario identificare opportune modalità di attuazione degli interventi, che riducano la significatività degli impatti evidenziati. Tale misura si concretizzerà nella redazione delle linee guida per la manutenzione fluvio torrentizia già prevista come misura del progetto di aggiornamento del Piano di gestione delle Acque redatto ai sensi della direttiva 2000/60/CE.

6.2.5. Impatti sulla componente “Aree Protette destinate alla protezione di habitat e specie”

Secondo quanto previsto dalle normative europea e nazionale, la valutazione degli impatti del progetto di Piano sulle aree protette è demandata ad un’apposita analisi denominata Valutazione di Incidenza e approfondita nel paragrafo 7 cui si rimanda.

6.2.6. Impatti sulla componente “Popolazione e Urbanizzazione”

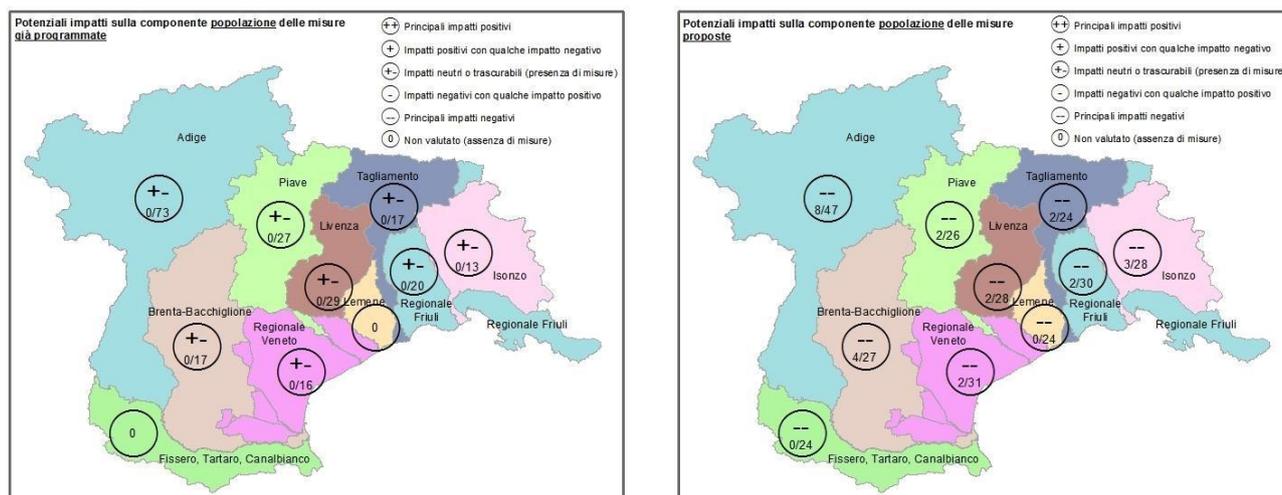


Figura 73 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Popolazione e Urbanizzazione”

Sulla tematica dello sviluppo urbano, non si riscontrano impatti significativi attribuibili alle misure già programmate, mentre per le misure proposte sono possibili degli impatti negativi riconducibili ai vincoli sul territorio e alle opzioni di delocalizzazioni che potrebbero emergere in attuazione alle azioni di aggiornamento degli strumenti di pianificazione del territorio secondo le nuove conoscenze contenute nel Piano (M21.1 – pianificazione del territorio e M22.1- rilocalizzazioni). Tali interferenze, peraltro più probabili dove il territorio offre limitati spazi di espansione urbanistica, potrebbero riguardare non solo la componente residenziale della pianificazione urbanistica, ma anche quella delle attività economiche, che vengono dunque ricomprese per omogeneità in questo paragrafo. Ovviamente, avendo le misure in questione un carattere di misura distrettuale, gli impatti si potrebbero manifestare in tutte le Unità di gestione.

Lo sviluppo urbano è l’unica componente per la quale, a scala distrettuale, si verifica un generale effetto cumulativo peggiorativo delle misure proposte dal progetto di Piano rispetto a quelle già programmate. Peraltro il possibile impatto negativo è stato considerato temporaneo in quanto dovrebbe riguardare il primo periodo di applicazione della misura presupponendo che il sistema ritrovi successivamente un equilibrio di sviluppo caratterizzato da una sostenibilità maggiore almeno per quanto riguarda la compatibilità con il rischio idraulico.

Nel ribadire la priorità della pubblica incolumità e della salvaguardia della salute umana che guida la scelta delle azioni di Piano, le eventuali limitazioni allo sviluppo urbano possono essere mitigate prevedendo percorsi inclusivi per l’informazione e il coinvolgimento degli amministratori e dei soggetti portatori di interesse nell’ambito dell’attuazione delle misure M21.1 - pianificazione del territorio e M22.1 - rilocalizzazioni.

6.2.7. Impatti sulla componente “Turismo”

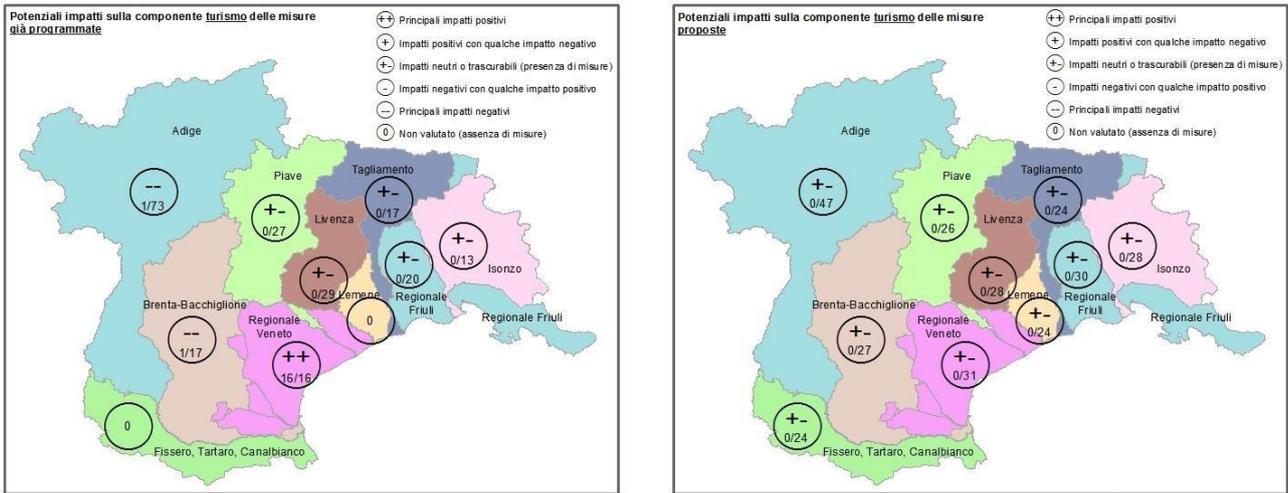


Figura 74 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Turismo”

L’attività turistica potrebbe risentire di un impatto negativo generato, per quanto riguarda le misure già programmate, dalla gestione dei serbatoi artificiali per finalità di laminazione delle piene, laddove questi sono anche elemento qualificante del territorio, sfruttato appunto per finalità turistiche. Gli interventi che potrebbero generare un tale impatto sono molto pochi e limitati ai bacini dell’Adige e del Brenta-Bacchiglione. Impatti positivi potrebbero invece essere identificati per i bacini Regionali Veneti in virtù degli interventi di sistemazione dei litorali.

Nel ribadire la priorità della pubblica incolumità e della salvaguardia della salute umana che guida la scelta delle azioni di Piano, i potenziali impatti negativi evidenziati possono essere mitigati attraverso l’attivazione di percorsi inclusivi per l’informazione e il coinvolgimento degli amministratori e dei soggetti portatori di interesse nell’ambito dell’attuazione del Piano.

6.2.8. Impatti sulla componente “Energia”

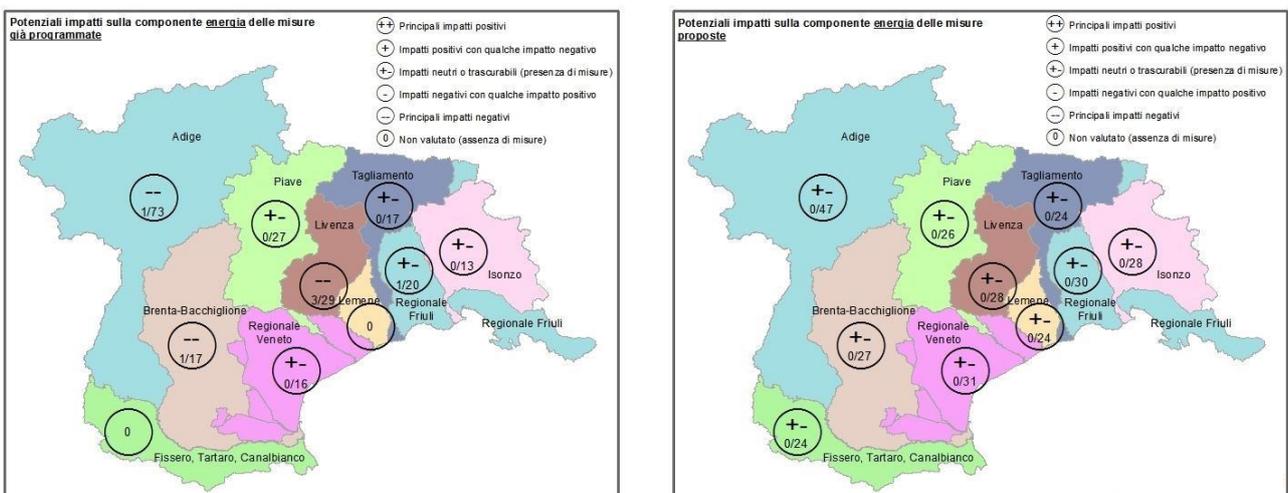


Figura 75 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Energia”

Per quanto riguarda la componente “Energia”, oltre ai possibili impatti negativi legati alla limitazione dello sviluppo urbano, in alcuni bacini la gestione degli invasi artificiali con finalità di laminazione delle piene potrebbe generare interferenze con la produzione idroelettrica. Interventi di questo tipo si riscontrano nei bacini dell’Adige, del Brenta e del Livenza.

Anche in questo caso si individuano come misure di mitigazione l’attivazione di percorsi inclusivi da valutare caso per caso per l’informazione e il coinvolgimento degli amministratori e dei soggetti portatori di interesse nell’ambito dell’attuazione del Piano.

6.2.9. Impatti sulla componente “Beni Culturali e Paesaggistici”

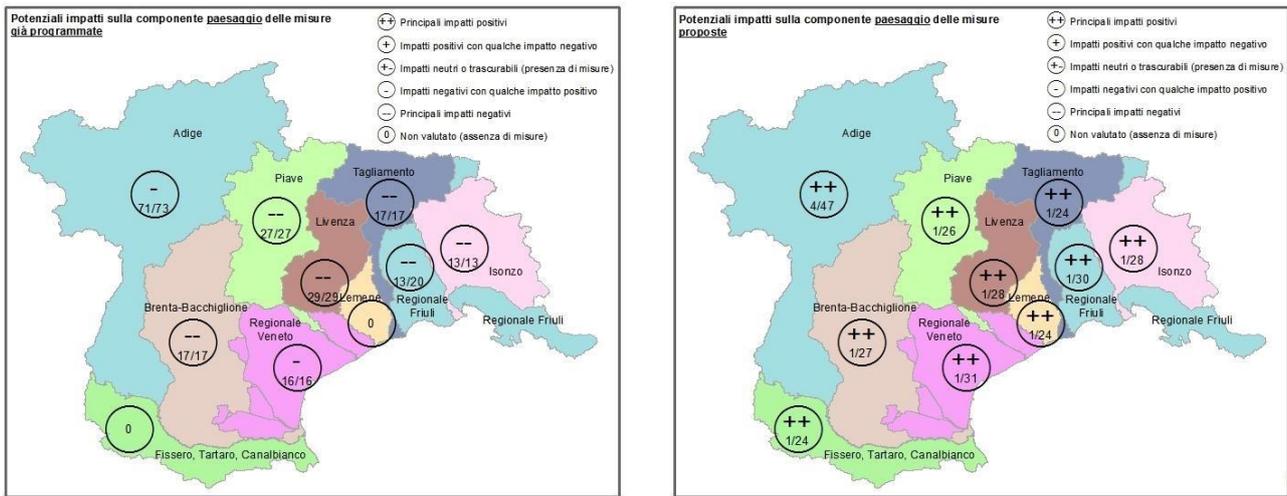


Figura 76 – Possibili impatti delle misure sulla componente “Beni Culturali e Paesaggistici”

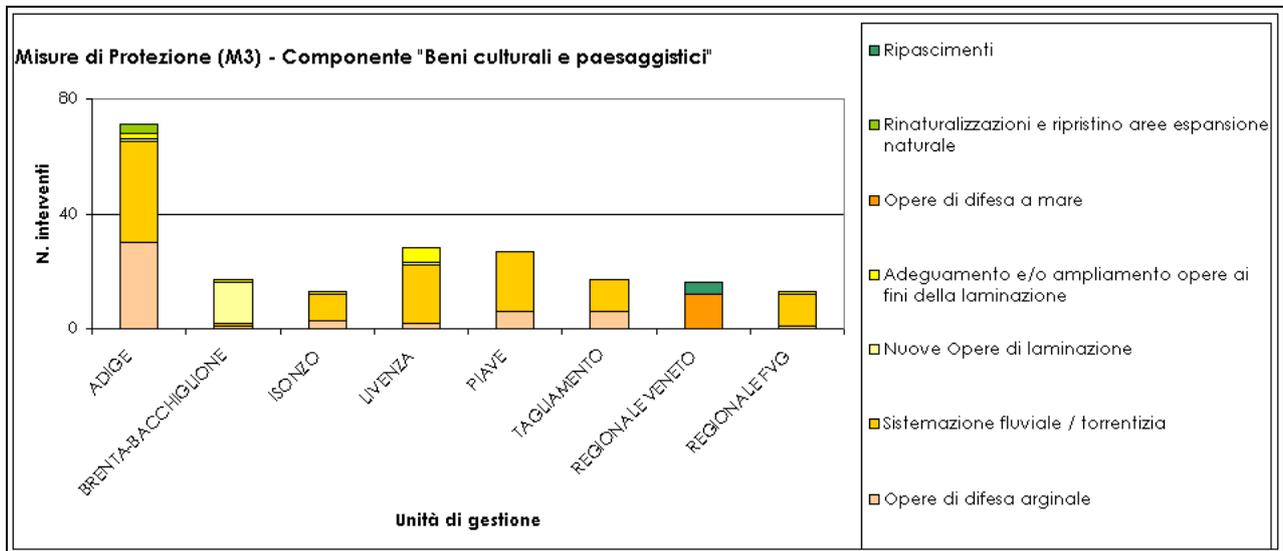


Figura 77 – N. interventi individuati fra le misure di protezione (M3) già programmate che generano il possibile impatto nell’Unità di gestione (gradazioni di giallo per potenziali impatti negativi e gradazioni di verde per potenziali impatti positivi)

Nonostante l’elaborazione delle misure abbia visto una stretta collaborazione anche con le strutture del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo nel definire un significativo corpo di misure di

tutela del patrimonio culturale, risulta tuttavia possibile che l'attuazione di alcune misure già programmate possa generare qualche interferenza con la percezione e tutela dei beni culturali e paesaggistici. Nel caso dell'Adige e dei bacini Regionali Veneti sono previste però anche azioni rispettivamente di rinaturalizzazione e di ripascimenti che potrebbero contribuire a migliorare la qualità paesaggistica del territorio.

In Figura 77 la distribuzione degli interventi che potrebbero contribuire alla generazione degli impatti individua come tipologie più ricorrenti le opere di difesa arginale e le sistemazioni fluvio/torrentizie. Nel caso del Brenta e dei bacini Regionali Veneti si nota una prevalenza rispettivamente delle nuove opere di laminazione e delle opere a mare.

Per quanto riguarda invece le misure proposte dal progetto di Piano, esse possono contribuire ad un ripristino della qualità paesaggistica laddove prevedono delocalizzazioni degli insediamenti dalle aree maggiormente esposte ai rischi di esondazione.

Come misure di mitigazione si prevede che in fase progettuale e/o attuativa degli interventi che possono originare le interferenze citate, siano coinvolte le competenti strutture del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo anche in conformità con la normativa vigente, al fine di individuare, caso per caso, le soluzioni più opportune per ridurre gli impatti sul paesaggio.

6.3. Misure di mitigazione e compensazione

Prima di illustrare le azioni di mitigazione e compensazione occorre puntualizzare che le misure di prevenzione (M2) e di preparazione (M4), sostanzialmente “non strutturali”, hanno una grande valenza in termini di abbattimento del rischio di alluvione. Una loro compiuta applicazione potrà quindi ridurre, con il susseguirsi dei cicli di pianificazione, la necessità di ricorrere ad interventi strutturali di protezione (M3) che hanno evidenziato una possibile interazione negativa con alcune componenti ambientali.

Allo stesso modo si segnala che le strategie di piano conferiscono priorità proprio a queste tipologie di misure “non strutturali” (M2 e M4) ritenendole caratterizzate da maggiori requisiti di fattibilità ed efficacia. Un tale principio è richiamato anche nella documentazione fornita dalla redazione della direttiva 2007/60/CE (AA.VV. Best Practices, 2002) nella quale si legge:

“le mitigazioni e le misure non strutturali tendono ad essere le soluzioni potenzialmente più efficienti e sostenibili nel lungo periodo per i problemi legati all'acqua, in particolare per ridurre la vulnerabilità degli esseri umani e dei beni esposti al rischio di alluvione”.

Riprendendo le considerazioni emerse nei paragrafi precedenti in merito alle possibili azioni di compensazione degli impatti rilevati, si richiamano di seguito le misure di mitigazione proposte.

6.3.1. Redazione delle linee guida per la manutenzione fluvio-torrentizia

I sistemi fluvio-torrentizi che caratterizzano buona parte del reticolo idrografico distrettuale sono il risultato di una storica interazione tra componente naturale e componente antropica.

Le conseguenze negative di una limitazione nella dinamica fluviale possono risultare significative soprattutto nei tratti fluviali pluricursali, sia in termini di sicurezza idraulica che di assetto ambientale.

D'altra parte anche nei corsi d'acqua alpini, caratterizzati in genere da elevate pendenze, la morfologia fluviale è particolarmente sensibile alle modifiche repentine del regime idrologico di piena e del trasporto dei sedimenti.

In entrambi i casi l'assetto geomorfologico degli alvei merita pertanto una particolare attenzione e tutela, nel riconoscimento del duplice ruolo che esso può assumere sia nei riguardi del perseguimento degli obiettivi della direttiva 2000/60/CE che di quelli propri della direttiva 2007/60/CE.

In tale contesto, è importante che la gestione dei corsi d'acqua e, più in generale, delle aree fluviali sia uniformata a criteri e linee d'azione in grado di contemperare gli obiettivi della sicurezza idraulica con quelli del recupero ambientale ed ecologico, recependo in particolare le esigenze di conseguimento del buono stato ecologico e, comunque, del non deterioramento, tenuto in ogni caso conto delle possibilità di deroga espressamente riconosciute dalla stessa disciplina comunitaria (in particolare le fattispecie previste dall'articolo 4, comma 7 della direttiva 2000/60/CE).

Tali linee d'azione riguarderanno in particolare le modalità di manutenzione fluviale finalizzate a migliorare l'assetto geomorfologico degli alvei e individueranno obiettivi di tutela e regolamentazione nell'uso delle aree fluviali secondo accorti processi di sviluppo sostenibile.

6.3.2. Attivazione di percorsi inclusivi di informazione e consultazione

Nell'ambito delle situazioni di interferenza fra lo sviluppo delle attività antropiche (sviluppo urbano, turismo e produzione idroelettrica) e l'attuazione delle misure di Piano, sarà valutata caso per caso l'attivazione di iniziative di consultazione quali ad esempio percorsi partecipativi, laboratori, incontri pubblici, attraverso i quali, anche sull'esperienza di consultazione pubblica attivata per il Piano di gestione del rischio di alluvioni, coinvolgere amministratori e parti interessate nell'attuazione delle misure di Piano che possono generare dette interferenze. Ciò al fine di aumentare la consapevolezza sulla ragione delle scelte di Piano e di permettere l'individuazione di modalità condivise di attuazione delle misure.

6.3.3. Iniziative per la tutela dei beni culturali e paesaggistici

La tutela della qualità paesaggistica dovrà essere garantita anche attraverso il coinvolgimento delle competenti strutture del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, nell'ambito dell'attuazione delle misure di Piano. Peraltro, come si è già avuto modo di segnalare in più punti nel presente documento, detto Ministero ha collaborato attivamente alla stesura di specifiche misure di Piano e ha manifestato una disponibilità e l'impegno alla loro concreta attuazione.

6.4. Carattere cumulativo degli impatti

Come noto, la valutazione degli effetti cumulativi può essere impostata traendo indicazioni da 14 punti di riferimento per l'approccio all'indagine approfondita secondo le procedure di analisi della CEA "*Cumulative Effect Assessment*"² applicate ai progetti come da direttiva (CE) 97/11 del Consiglio 3 marzo 1997 all'allegato V – Informazioni di cui all'articolo 5 § 1, punto 4, mediante una descrizione dei probabili effetti rilevanti sull'ambiente dai progetti proposti dovuti:

- all'esistenza del progetto;
- all'esistenza delle risorse naturali;
- all'immissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti, o la descrizione da parte del committente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente.

La metodologia utilizzata, nata come valutazione degli effetti su impatti presenti in altre iniziative, viene assunta anche per le procedure di Piano e come tale anche nel documento VAS.

Il procedimento valutativo parte da alcuni assiomi che semplificano e avvicinano ai principi operativi, precisando che per:

² Effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate in tutta un'area o regione, anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi.

- “Impatti cumulativi”: effetti riferiti alla progressiva degradazione ambientale derivante da una serie di attività realizzate, in tutta un’area ... anche se ogni intervento, preso singolarmente, potrebbe non provocare impatti significativi (Gilpin 1995);
- ovvero: accumulo di cambiamenti indotti dall’uomo nelle componenti ambientali di rilievo (V.E.Cs³) attraverso lo spazio e il tempo (dove) tali impatti possono combinarsi in maniera additiva o interattiva (Spaling 1997).

Vanno, quindi, tratte indicazioni sulla procedura, in 14 punti, di riferimento per l’approccio alla indagine approfondita.

I seguenti cinque punti vengono utilizzati per la valutazione e precisamente:

1. valutazione di “impatti cumulativi di tipo additivo” per la determinazione dei valori di soglia massima;
2. “valutazione di “impatti cumulativi di tipo interattivo” se presenti, per effetti sinergici o antagonisti;
3. impatti cumulativi di tipo additivo: questa valutazione tende ad individuare il “valore di soglia” dato dalla somma degli impatti dello stesso tipo che possano sommarsi e concorrere e superare valori di soglia che sono formalmente rispettati da ciascun progetto di intervento.
4. impatti cumulativi per tipo d’intervento: tendente a stabilire se dall’interazione, somma, degli impatti, la tipologia d’impatto interattivo che ne consegue genera un nuovo impatto. Quindi se la somma degli impatti sinergici genera un impatto minore o se la somma degli impatti genera un impatto (nuovo) e maggiore.
5. Orizzonte temporale della C.E.A. rispetto alla VIA; dove inserito il valore temporale sullo schema di confronto (passato, presente e futuro); l’ambito geografico dell’intervento o dalla loro somma e le relazioni con la pianificazione ne esce una diversa metodologia di approccio che, come nel caso della pianificazione, ne sposta la necessità di approfondimento:
 - sulla somma dei progetti;
 - sull’analisi degli effetti temporali dove, ad es. la VIA non ha riferimenti sul “passato” e il suo futuro è a “breve termine”, mentre la C.E.A. riconosce il “passato” e valuta il futuro a “medio-lungo termine”. Così come per l’ambito una valuta il “sito specifico” e l’altro “l’area vasta” e per le relazioni con la pianificazione la differenza è tra il “livello del progetto” e il “livello dei programmi e delle politiche”.

I successivi seguenti 6 punti sarebbero stati i passaggi per arrivare alla Check List relativa alla valutazione della quantità (numerica o percentuale) degli impatti negativi e positivi dell’impatto cumulativo.

1. Sovrapposizione singole soglie per riallineare la nuova soglia (nel tempo) dell’impatto cumulativo;
2. Definizione conseguenze ambientali per dimensione (magnitudo) estensione geografica, durata, frequenza: unicità intervento, intermittenza, cronicità;
3. Descrizione quantitativa degli effetti sulle risorse;
4. Valori crescenti di impatto (numerici o percentuali) sulle varie risorse considerate;
5. Descrizione narrativa degli effetti sulla varietà di risorse considerate;
6. Check List – valutazione quantità (numerica o percentuale) degli impatti negativi e positivi dell’impatto cumulativo.

I successivi (passaggi) da 12 a 14 sono stati trattati nel capitolo “Monitoraggio” e più specificatamente:

³ “Accumulo di cambiamenti indotti dall’uomo nelle componenti ambientali di rilievo (VEC: *Valued Environmental Components*) attraverso lo spazio e il tempo. Tali impatti possono combinarsi in maniera additiva o interattiva”

1. Descrizione degli elementi da includere in un programma di monitoraggio temporale in rapporto alle conseguenze ambientali;
2. Definizione delle conseguenze ambientali – metodologia di previsione e valutazione;
3. Capacità del metodo di quantificare e sintetizzare gli effetti, suggerire alternative, essere strumento di pianificazione e decisione, collegarsi con altri metodi.

La valutazione degli impatti va desunta dai documenti allegati alla VIA delle varie opere programmate presenti sui territori e dalle indagini del presente documento.

Tutto ciò precisato non si ritiene sia possibile in questa fase procedere ad una valutazione del carattere cumulativo degli impatti.

Le valutazioni sulla cumulabilità degli effetti di disturbo prodotti in fase di attuazione saranno necessariamente da definirsi in fase attuativa dei singoli interventi e nell'ambito delle rispettive procedure di VIA, ove previste.

6.5. Natura transfrontaliera degli impatti

Il distretto ha carattere transfrontaliero in quanto porzioni dei seguenti bacini idrografici appartengono al territorio di altri Stati confinanti (Svizzera, Austria, Slovenia).

- due terzi del territorio del bacino dell'Isonzo ricadono in territorio sloveno mentre solo la residua terza parte, approssimativamente coincidente col bacino del torrente Torre e con l'area di pianura del basso Isonzo, occupa il territorio italiano;
- il bacino del Levante, costituente l'area del carso Goriziano e Triestino, rappresenta parte di un'area più ampia comunemente conosciuta come "Carso Classico", estesa a cavallo tra il confine italiano e sloveno;
- il bacino del fiume Adige si estende, seppure per una porzione estremamente esigua, oltre il territorio nazionale, nel territorio della Confederazione Elvetica.

Vi sono poi tre ulteriori aree montuose di piccola superficie ricadenti in territorio italiano ma appartenenti, sotto il profilo meramente idrografico, al contiguo Distretto del Danubio.

Si tratta in particolare:

- del bacino del torrente Slizza, collocato all'estremità nord-orientale del territorio italiano, in prossimità del confine italo-austriaco-sloveno;
- di una piccola parte del bacino del fiume Drava, tra il bacino dell'Adige e quello del Piave, in prossimità del confine italo-austriaco di Dobbiaco, costituente l'estrema propaggine orientale della Val Pusteria (160 Km²).
- di una piccola parte del bacino del fiume Inn, per una superficie di appena 21 Km².

In tutti e tre i casi, la controparte di riferimento è la Repubblica d'Austria.

Rispetto al composito quadro sopra descritto, la situazione certamente più significativa è quella che riguarda il bacino di Isonzo e del Levante, e quindi le relazioni con la Repubblica di Slovenia.

La cooperazione italo-slovena in materia di gestione delle acque transfrontaliere costituisce uno degli elementi cardine dell'Accordo sulla promozione della cooperazione economica tra Repubblica Italiana e la Repubblica Socialista Federativa di Jugoslavia (ora Repubblica di Slovenia) siglato ad Osimo il 10 novembre 1975.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Risale, infatti, a questo trattato (art. 2) l'istituzione della Commissione Mista per l'Idroeconomia "incaricata di studiare tutti i problemi idrologici di interesse comune e di proporre soluzioni idonee in materia, in vista di assicurare il miglioramento degli approvvigionamenti d'acqua ed elettricità", con una "importanza particolare alla regolamentazione delle acque dei bacini dell'Isonzo, dello Judrio e del Timavo ed al loro sfruttamento per la produzione di energia elettrica, per l'irrigazione ed altri usi civili" (art. 3).

D'altra parte il combinato disposto dell'art. 13, comma 3 e dell'art. 3, comma 6, della Direttiva 2000/60/CE ha consentito di individuare proprio in tale Commissione il soggetto istituzionale più idoneo ad assicurare la reciproca armonizzazione tra i Piani di gestione in fase di elaborazione, ed ora di aggiornamento, da parte delle autorità italiane e slovene.

Durante le sessioni della Commissione mista per l'Idroeconomia ampio spazio è riservato allo stato di avanzamento delle attività di aggiornamento del Piano di gestione delle acque e di elaborazione del Piano di gestione del rischio di alluvioni.

Nell'ambito delle citate attività di consultazione sono state avviate con la Repubblica d'Austria delle iniziative di coordinamento legate all'armonizzazione dei metodi di classificazione dei corpi idrici transfrontalieri.

Nell'ambito delle medesime citate attività di consultazione è stata interessata anche la Confederazione Svizzera che non ha rappresentato osservazioni in merito per il Distretto delle Alpi orientali.

7. La Valutazione di incidenza ambientale

7.1. Caratteristiche delle aree di rilevante interesse ambientale, culturale e paesaggistico

Il progetto di Piano del II ciclo di gestione assegna, in linea con il precedente, alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale dagli effetti delle alluvioni, due obiettivi specifici, rispettivamente OS2 e OS3, che puntano a salvaguardare dagli effetti delle alluvioni i beni esposti quali ad esempio aree protette, corpi idrici, beni architettonici, culturali e paesaggistici. Si riconosce dunque al progetto di Piano un'attenzione già sviluppata circa le aree di rilevante interesse ambientale, culturale e paesaggistico.

Infatti, tali aspetti, già nel I ciclo di gestione sono stati attuati in numerose misure individuate nel progetto di Piano e, sulla base dei dati riguardanti lo stato di attuazione al 30/06/2018, completate per circa l'80%. Tali attività sono state coordinate con il competente Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo che in tale contesto si è anche reso disponibile per una loro concreta attuazione.

In particolare si richiamano le seguenti misure:

M.24.1.B predisposizione di una piattaforma informativa condivisibile tra il Dipartimento di protezione civile e varie Amministrazioni pubbliche, in cui sono inseriti dati utili all'attuazione di azioni e misure di protezione dai rischi legati ad eventi calamitosi.

Questa misura è sostanzialmente rivolta al coordinamento dei dati relativi al rischio ed agli eventi alluvionali, utili anche per dare attuazione alle misure. In buona sostanza funzionale ad ottimizzare le conoscenze residenti nelle varie amministrazioni e non condivise. E' coordinata nei rispettivi territori dalle Regioni del Veneto e Friuli Venezia Giulia, con il concorso del distretto. Le Amministrazioni provinciali di Trento e Bolzano danno continuità ai dispositivi normativi già presenti nella loro legislazione. In tale contesto, il dipartimento della Protezione Civile coordina il catasto degli eventi, mentre il MIBACT collabora per i dati relativi al patrimonio culturale.

M.24.2 progressivo aggiornamento delle mappe di rischio in relazione ai dati disponibili dei beni culturali, sia di proprietà pubblica sia di proprietà privata, e ai beni paesaggistici di cui agli articoli 136 comma 1, lettere b) e c), 142 comma 1, lettera m) e 157 del D.Lgs. 42/2004.

Questa misura è rivolta ad aggiornare/migliorare progressivamente la qualità e la rappresentazione dei dati relativi ai beni culturali e paesaggistici in relazione al numero, al ruolo e alla loro vulnerabilità in occasione di eventi alluvionali. Questo continuo aggiornamento e miglioramento delle mappature vuole rendere le mappe anche un utile strumento decisionale per attuare le corrispondenti misure.

M.24.3.B sviluppo di modelli integrati di valutazione del rischio con particolare riferimento al patrimonio culturale (aggiornamento dei parametri di vulnerabilità).

La misura è rivolta ad approfondire i parametri di vulnerabilità attribuibili al patrimonio culturale.

M.24.4 potenziamento della Carta del Rischio e di Vincoli in Rete del MIBACT, attraverso la predisposizione di collegamenti interattivi tra mappe e banca dati del patrimonio culturale, con schede di approfondimento sul singolo bene, per definire protocolli di intervento specifici, volti a eliminare o ridurre drasticamente la vulnerabilità specifica del bene culturale.

Questa misura è rivolta ad aggiornare/migliorare progressivamente le banche dati relative al patrimonio culturale, anche relativamente al loro stato di conservazione, ed è funzionale a definire i protocolli di intervento che consentano una pianificazione strategica per la loro salvaguardia in caso di evento alluvionale.

7.2. Inquadramento normativo e metodologico della VINCA e integrazione con la VAS

La Valutazione di Incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione atto a garantire la coerenza complessiva e la funzionalità dei siti della rete Natura 2000, a vari livelli (locale, nazionale e comunitario). Introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat", recepito con l'art. 5 del D.P.R. n. 357/97 e s.m.i., consente l'esame delle interferenze di piani, progetti e interventi che, non essendo direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie caratterizzanti i siti stessi, possono condizionarne l'equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza quindi permette di verificare la sussistenza e la significatività di incidenze negative a carico di habitat o specie di interesse comunitario.

Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che ha recepito la direttiva VAS, all'Art. 10 "Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti", comma 3, dispone che la VAS comprenda le procedure di valutazione di incidenza (VINCA) di cui all'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i. "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

La valutazione di incidenza viene quindi effettuata per tutti i piani e programmi "per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni".

Pertanto le procedure di VAS e VINCA si applicano cumulativamente a tutti i piani che possono avere ripercussione sui siti Natura 2000 e possono essere effettuate in una procedura coordinata a patto che soddisfino le specifiche disposizioni previste in entrambe le norme.

Le condizioni per assoggettare i piani e programmi alla procedura di VINCA prevedono che essi non siano direttamente connessi e necessari alla gestione del sito e che esista la possibilità che abbiano incidenze significative sul sito.

La VINCA inoltre non è considerata necessaria quando il piano o programma non ha alcuna incidenza ovvero non interferisce con il sito Rete Natura 2000.

Al fine di determinare se esistono delle interferenze tra il Piano e le aree SIC e/o ZPS va presa in considerazione sia la sovrapposizione fisica, sia una relazione funzionale o ecologica senza sovrapposizione fisica.

L'interferenza avviene quando c'è sovrapposizione tra l'area di influenza del Piano e l'area funzionale ecologica di un SIC e/o ZPS.

L'area di influenza del piano sul territorio è l'area nella quale gli effetti sono rilevabili in termini di emissioni (aria, acqua, rumore, ecc.), di traffico, generato o indotto, di disturbo antropico. L'effetto sull'area di influenza deve essere evidente e diretto, e pertanto determinare in particolare fenomeni di inquinamento o disturbo percepibili e misurabili.

In ambito comunitario la Commissione Europea DG Ambiente ha fornito una Guida Metodologica per la valutazione di incidenza, "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"⁴, redatta con l'intento di fornire un aiuto metodologico facoltativo per l'esecuzione o la revisione delle valutazioni.

⁴ https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/art6/natura_2000_assess_en.pdf

La Guida Metodologica sopraccitata traccia un percorso ideale composto da quattro livelli principali:

- LIVELLO I: screening – questa fase ha come obiettivo la verifica della possibilità che dalla realizzazione di un piano o progetto derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione di un Sito della Rete Natura 2000, e la determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze.
- LIVELLO II: valutazione appropriata – questa fase viene effettuata qualora nella fase di Screening si sia verificato che il piano o progetto possa avere incidenza negativa sull'integrità del sito Natura 2000, tenendo conto della struttura e della funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione.
- LIVELLO III: analisi di soluzioni alternative – in questa fase si valutano le modalità alternative per l'attuazione del progetto o del piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000; viene attuata qualora, nonostante le misure di mitigazione proposte, sia ragionevole identificare soluzioni alternative.
- LIVELLO IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa – in questa fase si valutano le misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto comunque necessario realizzare il piano o progetto.

In questo processo la VINCA si costruisce per fasi susseguenti: se a conclusione del Livello I di *screening* si evidenzia la possibilità che il piano o programma possa avere effetti significativi sui siti della Rete Natura 2000, si passa al Livello II di “valutazione appropriata” e, se sono individuati alcuni effetti negativi, nonostante le misure di mitigazione introdotte, si procede al Livello III, cioè alla valutazione delle alternative. Infine, nel caso non vi siano adeguate soluzioni alternative, ovvero permanga l'evidenza di effetti con incidenza negativa sul sito e contemporaneamente siano presenti motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, saranno adottate adeguate misure di compensazione corrispondenti al Livello IV.

Rispetto a questo percorso ideale, per il caso specifico del Piano di gestione del rischio di alluvioni del distretto delle Alpi Orientali si è in realtà proceduto con un approccio semplificato, come si vedrà di seguito.

7.3. Rete Natura 2000

Nel territorio del distretto delle Alpi Orientali, sono presenti numerose aree appartenenti alla Rete Natura 2000 che derivano dall'attuazione delle normative comunitarie già citate in questo documento e che sono ascrivibili alle categorie SIC – Siti di Importanza Comunitaria, ZSC - Zone Speciali di Conservazione e alla categoria ZPS - Zone di Protezione Speciale.

Le tabelle seguenti sono costituite dagli elenchi di tali aree.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3110001	Biotopo Vegetazione steppica Tartscher Leiten	100.00	IT3110031	Biotopo Torbiera Wölfl	100.00
IT3110002	Biotopo Ontaneto di Sluderno	100.00	IT3110032	Biotopo Torbiera Tschingger	100.00
IT3110004	Biotopo Ontaneto di Cengles	100.00	IT3110033	Biotopo Buche di Ghiaccio	100.00
IT3110005	Biotopo Ontaneto di Oris	100.00	IT3110034	Biotopo Lago di Caldaro	100.00
IT3110010	Biotopo Vegetazione Steppica Sonnenberg	100.00	IT3110035	Biotopo Castelfeder	100.00
IT3110011	Val di Fosse nel Parco Naturale Gruppo di Tessa	98.86	IT3110036	Parco Naturale Monte Corno	100.00
IT3110012	Lacines-Catena del Monteneve nel Parco Naturale Gruppo di Tessa	99.82	IT3110037	Biotopo Lago di Favogna	100.00
IT3110013	Biotopo Delta del Valsura	100.00	IT3110038	Ultimo - Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio	100.00
IT3110014	Biotopo Gisser Auen	100.00	IT3110039	Ortles - Monte Madaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio	97.38
IT3110015	Biotopo Hühnerspiel	100.00	IT3110040	Alpe di Cavallaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio	100.00
IT3110016	Biotopo Wiesermoos	100.00	IT3110041	Jaggl	100.00
IT3110017	Parco Naturale Vedrette di RiesAurina	99.76	IT3110042	Prati aridi rocciosi Agums	100.00
IT3110018	Ontaneti dell'Aurino	100.00	IT3110043	Prati aridi rocciosi S. Ottilia	100.00
IT3110019	Biotopo Rasner Möser	100.00	IT3110044	Biotopo Schlanderser Leiten	100.00
IT3110020	Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes	100.00	IT3110045	Biotopo Kortscher Leiten	100.00
IT3110022	Biotopo Ontaneto della Rienza - Dobbiaco	100.00	IT3110046	Biotopo Fuchsm÷ser	100.00
IT3110026	Valle di Funes - Sas de Putia - Rasciesa nel Parco Naturale Puez-Odle	100.00	IT3110048	Prati Armentara	100.00
IT3110027	Gardena - Valle Lunga - Puez nel Parco Naturale Puez-Odle	100.00	IT3110049	Parco Naturale Fanes-Senes-Braies	100.00
IT3110029	Parco Naturale dello SciliarCatinaccio	100.00	IT3110050	Parco Naturale Dolomiti di Sesto	100.00
IT3110030	Biotopo Torbiera Totes Moos	100.00	IT3110051	Biotopo Ahrau di Stegona	100.00

Tabella 70 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Provincia Autonoma di Bolzano ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120001	Alta Val di Rabbi	100.00	IT3120025	Selva di Ega	100.00
IT3120002	Alta Val La Mare	99.89	IT3120026	Becco della Palua	100.00
IT3120003	Alta Val del Monte	99.76	IT3120037	Le Grave	100.00
IT3120004	Val Genova	0.05	IT3120044	Monte Barco e Monte della Gallina	100.00
IT3120006	Presanella	61.31	IT3120062	Malga Flavona	100.00
IT3120007	Monte Sadron	100.00	IT3120063	Lago di Tovel	100.00
IT3120008	Val di Tovel	97.04	IT3120071	Paludi del Dosson	100.00
IT3120009	Dolomiti di Brenta	29.53	IT3120072	Paludi di Bocenago	100.00
IT3120010	Pale di San Martino	100.00	IT3120073	Paludi di Dare'	100.00
IT3120011	Val Venegia	100.00	IT3120083	Muga Bianca	100.00
IT3120012	Cima Bocche - Lusia	100.00	IT3120098	Monti Lessini Nord	100.00
IT3120013	Foresta di Paneveggio	100.00	IT3120099	Piccole Dolomiti	100.00
IT3120014	Lagorai Orientale	100.00	IT3120100	Pasubio	100.00
IT3120016	Corna Piana	100.00	IT3120103	Monte Baldo di Brentonico	78.72
IT3120022	Palu' dei Mugheri	100.00			

Tabella 71 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Provincia Autonoma di Trento ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3210002	Monti Lessini: Cascate di Molina	100.00	IT3230081	Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis	100.00
IT3210006	Monti Lessini: Ponte di Veja, Vaio della Marciara	100.00	IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	100.00
IT3210008	Fontanili di Povegliano	100.00	IT3230084	Civetta - Cime di San Sebastiano	100.00
IT3210012	Val Galina e Progno Borago	100.00	IT3230085	Comelico - Bosco della Digola - Brentoni - Tudaio	100.00
IT3210013	Palude del Busatello	100.00	IT3230088	Fiume Piave dai Maserot alle grave di Pederobba	100.00
IT3210014	Palude del Feniletto - Sguazzo del Vallese	100.00	IT3230090	Cima Campo - Monte Celado	100.00
IT3210015	Palude di Pellegrina	100.00	IT3240002	Colli Asolani	100.00

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3210016	Palude del Brusa' - le Vallette	100.00	IT3240003	Monte Cesen	100.00
IT3210019	Sguazzo di Rivalunga	100.00	IT3240004	Montello	100.00
IT3210021	Monte Pastello	100.00	IT3240005	Perdonanze e corso del Monticano	100.00
IT3210039	Monte Baldo Ovest	20.20	IT3240006	Bosco di Basalghelle	100.00
IT3210040	Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine	100.00	IT3240008	Bosco di Cessalto	100.00
IT3210041	Monte Baldo Est	100.00	IT3240012	Fontane Bianche di Lancenigo	100.00
IT3210042	Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine	100.00	IT3240014	Laghi di Revine	100.00
IT3210043	Fiume Adige tra Belluno Veronese e Verona Ovest	100.00	IT3240015	Palu' del Quartiere del Piave	100.00
IT3220002	Granezza	100.00	IT3240016	Bosco di Gaiarine	100.00
IT3220005	Ex Cave di Casale - Vicenza	100.00	IT3240017	Bosco di Cavalier	100.00
IT3220007	Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa	100.00	IT3240028	Fiume Sile dalle sorgenti a Treviso Ovest	100.00
IT3220008	Buso della rana	100.00	IT3240029	Ambito fluviale del Livenza e corso inferiore del Monticano	100.00
IT3220036	Altopiano dei Sette Comuni	100.00	IT3240030	Grave del Piave - Fiume Soligo - Fosso di Negrizia	100.00
IT3220037	Colli Berici	100.00	IT3240031	Fiume Sile da Treviso Est a San Michele Vecchio	100.00
IT3220038	Torrente Valdiezza	100.00	IT3240032	Fiume Meschio	100.00
IT3220039	Biotopo "Le Poscole"	100.00	IT3240033	Fiumi Meolo e Vallio	100.00
IT3220040	Bosco di Dueville e risorgive limitrofe	100.00	IT3250003	Penisola del Cavallino: biotopi litoranei	99.97
IT3230003	Gruppo del Sella	100.00	IT3250006	Bosco di Lison	100.00
IT3230005	Gruppo Marmolada	100.00	IT3250008	Ex Cave di Villetta di Salzano	100.00
IT3230006	Val Visdende - Monte Peralba - Quaterna'	99.96	IT3250010	Bosco di Carpenedo	100.00
IT3230017	Monte Pelmo - Mondeval - Formin	100.00	IT3250013	Laguna del Mort e Pinete di Eraclea	98.84
IT3230019	Lago di Misurina	100.00	IT3250016	Cave di Gaggio	100.00
IT3230022	Massiccio del Grappa	100.00	IT3250017	Cave di Noale	100.00
IT3230025	Gruppo del Visentin: M. Faverghera - M. Cor	100.00	IT3250021	Ex Cave di Martellago	100.00
IT3230026	Passo di San Boldo	100.00	IT3250022	Bosco Zacchi	100.00
IT3230027	Monte Dolada Versante S.E.	100.00	IT3250023	Lido di Venezia: biotopi litoranei	99.94
IT3230031	Val Tovanello Bosconero	100.00	IT3250030	Laguna medio-inferiore di Venezia	100.00
IT3230035	Valli del Cison - Vanoi: Monte Coppolo	100.00	IT3250031	Laguna superiore di Venezia	100.00
IT3230042	Torbiera di Lipoi	100.00	IT3250032	Bosco Nordio	100.00

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3230043	Pale di San Martino: Focobon, PapeSan Lucano, Agner Croda Granda	100.00	IT3250033	Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento	100.00
IT3230044	Fontane di Nogare'	100.00	IT3250034	Dune residue del Bacucco	89.81
IT3230045	Torbiera di Antole	100.00	IT3250044	Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore	100.00
IT3230047	Lago di Santa Croce	100.00	IT3260017	Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco	100.00
IT3230060	Torbiere di Danta	100.00	IT3260018	Grave e Zone umide della Brenta	100.00
IT3230063	Torbiere di Lac Torond	100.00	IT3260022	Palude di Onara e corso d'acqua di risorgiva S. Girolamo	100.00
IT3230067	Aree palustri di Melere - Monte Gal e boschi di Col d'Ongia	100.00	IT3260023	Muson vecchio, sorgenti e roggia Acqualonga	100.00
IT3230068	Valpiana - Valmorel (Aree palustri)	100.00	IT3270003	Dune di Donada e Contarina	100.00
IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	100.00	IT3270004	Dune di Rosolina e Volto	100.00
IT3230077	Foresta del Cansiglio	100.00	IT3270007	Gorghi di Trecenta	100.00
IT3230078	Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico	100.00	IT3270017	Delta del Po: tratto terminale e delta veneto	35.86
IT3230080	Val Talagona - Gruppo Monte Cridola - Monte Duranno	100.00	IT3270024	Vallona di Loreo	100.00

Tabella 72 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione del Veneto ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3340007	Area Marina di Miramare	100.00	IT3340009*	Trezze di San Pietro Bardelli	-
IT3340008*	Relitti di Posidonia presso Grado	-			

Tabella 73 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

* Sito di importanza Comunitaria Proposto, parte della Rete Natura 2000, individuato sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate nella direttiva Habitat e ritenute di importanza comunitaria

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT20B0010	Vallazza	7.03	IT20B0016	Ostiglia	100.00
IT20B0014	Chiavica del Moro	51.83			

Tabella 74 – Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) della Regione Lombardia ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120015	Tre Cime Monte Bondone	99.52	IT3120086	Servis	100.00
IT3120017	Campobrun	100.00	IT3120087	Laghi e abisso di Lamar	100.00
IT3120018	Scanuppia	100.00	IT3120088	Palu' di Monte Rovere	100.00
IT3120019	Lago Nero	100.00	IT3120089	Montepiano - Palu' di Fornace	100.00
IT3120020	Palu' Longa	100.00	IT3120090	Monte Calvo	100.00
IT3120021	Lago delle Buse	100.00	IT3120091	Albere' di Tenna	100.00
IT3120023	Sorte di Bellamonte	100.00	IT3120092	Passo del Broccon	100.00
IT3120024	Zona Umida Valfloriana	100.00	IT3120095	Bocca D'ardole - Corno della Paura	100.00
IT3120027	Canzenagol	100.00	IT3120097	Catena di Lagorai	100.00
IT3120028	Pra delle Nasse	100.00	IT3120102	Lago di Santa Colomba	100.00
IT3120029	Sorgente Resenzuola	100.00	IT3120104	Monte Baldo - Cima Valdritta	99.29
IT3120030	Fontanazzo	100.00	IT3120105	Burrone di Ravina	100.00
IT3120031	Masi Carretta	100.00	IT3120106	Nodo del Latemar	100.00
IT3120032	I Mughì	100.00	IT3120107	Val Cadino	100.00
IT3120033	Palude di Roncegno	100.00	IT3120108	Val San Nicolò	100.00
IT3120034	Paludi di Sternigo	100.00	IT3120110	Terlago	100.00
IT3120035	Laghestel di Pine'	100.00	IT3120111	Manzano	100.00
IT3120036	Redebus	100.00	IT3120112	Arnago	100.00
IT3120038	Inghiaie	100.00	IT3120113	Molina - Castello	100.00
IT3120039	Canneto di Levico	100.00	IT3120114	Monte Zugna	100.00
IT3120040	Lago Pudro	100.00	IT3120116	Monte Malachin	100.00
IT3120041	Lago Costa	100.00	IT3120117	Ontaneta di Croviana	100.00
IT3120042	Canneti di San Cristoforo	100.00	IT3120118	Lago (Val di Fiemme)	100.00
IT3120043	Pize'	100.00	IT3120119	Val Duron	100.00
IT3120045	Lagabrun	100.00	IT3120121	Carbonare	100.00
IT3120046	Prati di Monte	100.00	IT3120122	Gocciadoro	100.00
IT3120047	Paluda La Lot	100.00	IT3120123	Assizzi - Vignola	100.00
IT3120048	Laghetto di Vedes	100.00	IT3120124	Torcegno	100.00
IT3120049	Lona - Lases	100.00	IT3120125	Zaccon	100.00
IT3120050	Torbiera delle Viote	100.00	IT3120126	Val Noana	100.00

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120051	Stagni della Vela - Soprasasso	100.00	IT3120128	Alta Val Stava	100.00
IT3120052	Doss Trento	100.00	IT3120129	Ghiacciaio Marmolada	100.00
IT3120053	Foci dell'Avisio	100.00	IT3120130	Il Colo	100.00
IT3120054	La Rupe	100.00	IT3120131	Grotta Uvada	100.00
IT3120056	Palu' Longia	100.00	IT3120132	Grotta di Ernesto	100.00
IT3120057	Palu' Tremole	100.00	IT3120134	Grotta del Calgeron	100.00
IT3120058	Torbiera di Monte Sous	100.00	IT3120135	Grotta della Bigonda	100.00
IT3120059	Palu' di Tuenno	100.00	IT3120136	Bus della Spia	100.00
IT3120060	Forra di S. Giustina	100.00	IT3120138	Grotta Cesare Battisti	100.00
IT3120061	La Rocchetta	100.00	IT3120139	Grotta di Costalta	100.00
IT3120064	Torbiera del Tonale	100.00	IT3120141	Grotta della Lovara	100.00
IT3120077	Palu' di Borghetto	100.00	IT3120142	Val Campelle	100.00
IT3120078	Torbiera Echen	100.00	IT3120143	Valle del Vanoi	100.00
IT3120079	Lago di Loppio	100.00	IT3120144	Valle del Verdes	100.00
IT3120080	Laghetti di Marco	100.00	IT3120146	Laghetto delle Regole	100.00
IT3120081	Pra dall'Albi - Cei	100.00	IT3120147	Monti Lessini Ovest	100.00
IT3120082	Taio di Nomi	100.00	IT3120149	Monte Ghello	100.00
IT3120084	Roncon	100.00	IT3120150	Talpina - Brentonico	100.00
IT3120085	Il Laghetto	100.00	IT3120156	Adige	100.00

Tabella 75 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Provincia Autonoma di Trento ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3310001	Dolomiti Friulane	100.00	IT3320017	Rio Bianco di Taipana e Gran Monte	100.00
IT3310002	Val Colvera di Jof	100.00	IT3320018	Forra del Pradolino e Monte Mia	100.00
IT3310003	Monte Ciaurlec e Forra del Torrente Cosa	100.00	IT3320019	Monte Matajur	100.00
IT3310004	Forra del Torrente Cellina	100.00	IT3320020	Lago di Ragogna	100.00
IT3310005	Torbiera di Sequals	100.00	IT3320021	Torbiera di Casasola e Andreuzza	100.00
IT3310006	Foresta del Cansiglio	100.00	IT3320022	Quadri di Fagagna	100.00
IT3310007	Greto del Tagliamento	100.00	IT3320023	Magredi di Campoformido	100.00

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3310008	Magredi di Tauriano	100.00	IT3320024	Magredi di Coz	100.00
IT3310009	Magredi del Cellina	100.00	IT3320025	Magredi di Firmano	100.00
IT3310010	Risorgive del Vinchiaruzzo	100.00	IT3320026	Risorgive dello Stella	100.00
IT3310011	Bosco Marzini	100.00	IT3320027	Palude Moretto	100.00
IT3310012	Bosco Torrate	100.00	IT3320028	Palude Selvote	100.00
IT3320001	Gruppo del Monte Coglians	99.71	IT3320029	Confluenza Fiumi Torre e Natisone	100.00
IT3320002	Monti Dimon e Paularo	100.00	IT3320030	Bosco di Golena del Torreano	100.00
IT3320003	Creta di Aip e Sella di Lanza	99.93	IT3320031	Paludi di Gonars	100.00
IT3320004	Monte Auernig e Monte Corona	99.53	IT3320032	Paludi di Porpetto	100.00
IT3320005	Valloni di Rio Bianco e di Malborghetto	99.91	IT3320033	Bosco Boscat	100.00
IT3320006	Conca di Fusine	99.74	IT3320034	Boschi di Muzzana	100.00
IT3320007	Monti Bivera e Clapsavon	100.00	IT3320035	Bosco Sacile	100.00
IT3320008	Col Gentile	100.00	IT3320036	Anse del Fiume Stella	100.00
IT3320009	Zuc dal Bor	100.00	IT3320037	Laguna di Marano e Grado	98.31
IT3320010	Jof di Montasio e Jof Fuart	100.00	IT3320038	Pineta di Lignano	100.00
IT3320011	Monti Verzegnis e Valcalda	100.00	IT3330001	Palude del Preval	100.00
IT3320012	Prealpi Giulie Settentrionali	100.00	IT3330002	Colle di Medea	100.00
IT3320013	Lago Minisini e Rivoli Bianchi	100.00	IT3330005	Foce dell' Isonzo - Isola della Cona	52.71
IT3320014	Torrente Lerada	100.00	IT3330006	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia	34.88
IT3320015	Valle del medio Tagliamento	100.00	IT3330007	Cavana di Monfalcone	88.53
IT3320016	Forra del Cornappo	100.00	IT3340006	Carso Triestino e Goriziano	98.56

Tabella 76 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120030	Fontanazzo	100.00	IT3120100	Pasubio	100.00
IT3120038	Inghiaie	100.00	IT3120126	Val Noana	100.00
IT3120061	La Rocchetta	100.00	IT3120156	Adige	100.00
IT3120077	Palu' di Borghetto	100.00	IT3120157	Stelvio	99.89

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120082	Taio di Nomi	100.00	IT3120158	Adamello Presanella	0.05
IT3120095	Bocca D'ardole - Corno della Paura	100.00	IT3120159	Brenta	53.53
IT3120098	Monti Lessini Nord	100.00	IT3120160	Lagorai	100.00
IT3120099	Piccole Dolomiti	100.00			

Tabella 77 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Provincia Autonoma di Bolzano ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3120030	Fontanazzo	100.00	IT3120100	Pasubio	100.00
IT3120038	Inghiaie	100.00	IT3120126	Val Noana	100.00
IT3120061	La Rocchetta	100.00	IT3120156	Adige	100.00
IT3120077	Palu' di Borghetto	100.00	IT3120157	Stelvio	99.89
IT3120082	Taio di Nomi	100.00	IT3120158	Adamello Presanella	0.05
IT3120095	Bocca D'ardole - Corno della Paura	100.00	IT3120159	Brenta	53.53
IT3120098	Monti Lessini Nord	100.00	IT3120160	Lagorai	100.00
IT3120099	Piccole Dolomiti	100.00			

Tabella 78 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Provincia Autonoma di Trento ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3210006	Monti Lessini: Ponte di Veja, Vaio della Marciora	100.00	IT3240017	Bosco di Cavalier	100.00
IT3210008	Fontanili di Povegliano	100.00	IT3240019	Fiume Sile: Sile Morto e ansa a S.Michele Vecchio	100.00
IT3210013	Palude del Busatello	100.00	IT3240023	Grave del Piave	100.00
IT3210014	Palude del Feniletto - Sguazzo del Vallese	100.00	IT3240024	Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle	100.00
IT3210015	Palude di Pellegrina	100.00	IT3240025	Campazzi di Onigo	100.00
IT3210016	Palude del Brusa' - le Vallette	100.00	IT3240026	Prai di Castello di Godego	100.00
IT3210019	Sguazzo di Rivalunga	100.00	IT3240034	Garzaia di Pederobba	100.00
IT3210039	Monte Baldo Ovest	20.20	IT3240035	Settolo Basso	100.00
IT3210040	Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine	100.00	IT3250003	Penisola del Cavallino: biotopi litoranei	99.97
IT3210041	Monte Baldo Est	100.00	IT3250006	Bosco di Lison	100.00

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3220005	Ex Cave di Casale - Vicenza	100.00	IT3250008	Ex Cave di Villetta di Salzano	100.00
IT3220013	Bosco di Dueville	100.00	IT3250010	Bosco di Carpenedo	100.00
IT3220036	Altopiano dei Sette Comuni	100.00	IT3250012	Ambiti Fluviali del Reghena e del Lemene - Cave di Cinto Caomaggiore	100.00
IT3230022	Massiccio del Grappa	100.00	IT3250016	Cave di Gaggio	100.00
IT3230032	Lago di Busche - Vincheto di Cellarda - Fontane	100.00	IT3250017	Cave di Noale	100.00
IT3230035	Valli del Cison - Vanoi: Monte Coppolo	100.00	IT3250021	Ex Cave di Martellago	100.00
IT3230043	Pale di San Martino: Focobon, PapeSan Lucano, Agner Croda Granda	100.00	IT3250022	Bosco Zacchi	100.00
IT3230071	Dolomiti di Ampezzo	100.00	IT3250023	Lido di Venezia: biotopi litoranei	99.94
IT3230077	Foresta del Consiglio	100.00	IT3250032	Bosco Nordio	100.00
IT3230081	Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis	100.00	IT3250040	Foce del Tagliamento	100.00
IT3230083	Dolomiti Feltrine e Bellunesi	100.00	IT3250041	Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione	89.06
IT3230084	Civetta - Cime di San Sebastiano	100.00	IT3250042	Valli Zignago - Perera - Franchetti - Nova	100.00
IT3230086	Col di Lana - Settsas - Chertz	100.00	IT3250043	Garzaia della tenuta "Civrana"	100.00
IT3230087	Versante Sud delle Dolomiti Feltrine	100.00	IT3250045	Palude le Marice - Cavarzere	100.00
IT3230089	Dolomiti del Cadore e del Comelico	99.99	IT3250046	Laguna di Venezia	100.00
IT3230090	Cima Campo - Monte Celado	100.00	IT3260001	Palude di Onara	100.00
IT3240006	Bosco di Basalghelle	100.00	IT3260017	Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco	100.00
IT3240008	Bosco di Cessalto	100.00	IT3260018	Grave e Zone umide della Brenta	100.00
IT3240011	Sile: sorgenti, paludi di Morgano e S.Cristina	100.00	IT3260020	Le Vallette	100.00
IT3240012	Fontane Bianche di Lancenigo	100.00	IT3260021	Bacino Val Grande - Lavacci	100.00
IT3240013	Ambito Fluviale del Livenza	100.00	IT3270023	Delta del Po	38.62
IT3240016	Bosco di Gaiarine	100.00	IT3270024	Vallona di Loreo	100.00

Tabella 79 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione del Veneto ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3310001	Dolomiti Friulane	100.00	IT3321002	Alpi Giulie	100.00
IT3311001	Magredi di Pordenone	100.00	IT3330005	Foce dell'Isonzo - Isola della Cona	52.71
IT3320037	Laguna di Marano e Grado	98.31	IT3330006	Valle Cavanata e Banco Mula di Muggia	34.88

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT3321001	Alpi Carniche	99.73	IT3341002	Aree Carsiche della Venezia Giulia	98.86

Tabella 80 - Elenco delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Codice	Denominazione	% nel distretto	Codice	Denominazione	% nel distretto
IT20B0008	Paludi di Ostiglia	100.00	IT20B0010	Vallazza	100.00

Tabella 81 - Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) della Regione Lombardia ricadenti nel distretto delle Alpi Orientali

Le figure che seguono rappresentano l'articolazione, sul territorio distrettuale, delle aree SIC/ZSC e ZPS che concorrono a formare, nel loro insieme, la Rete Natura 2000.

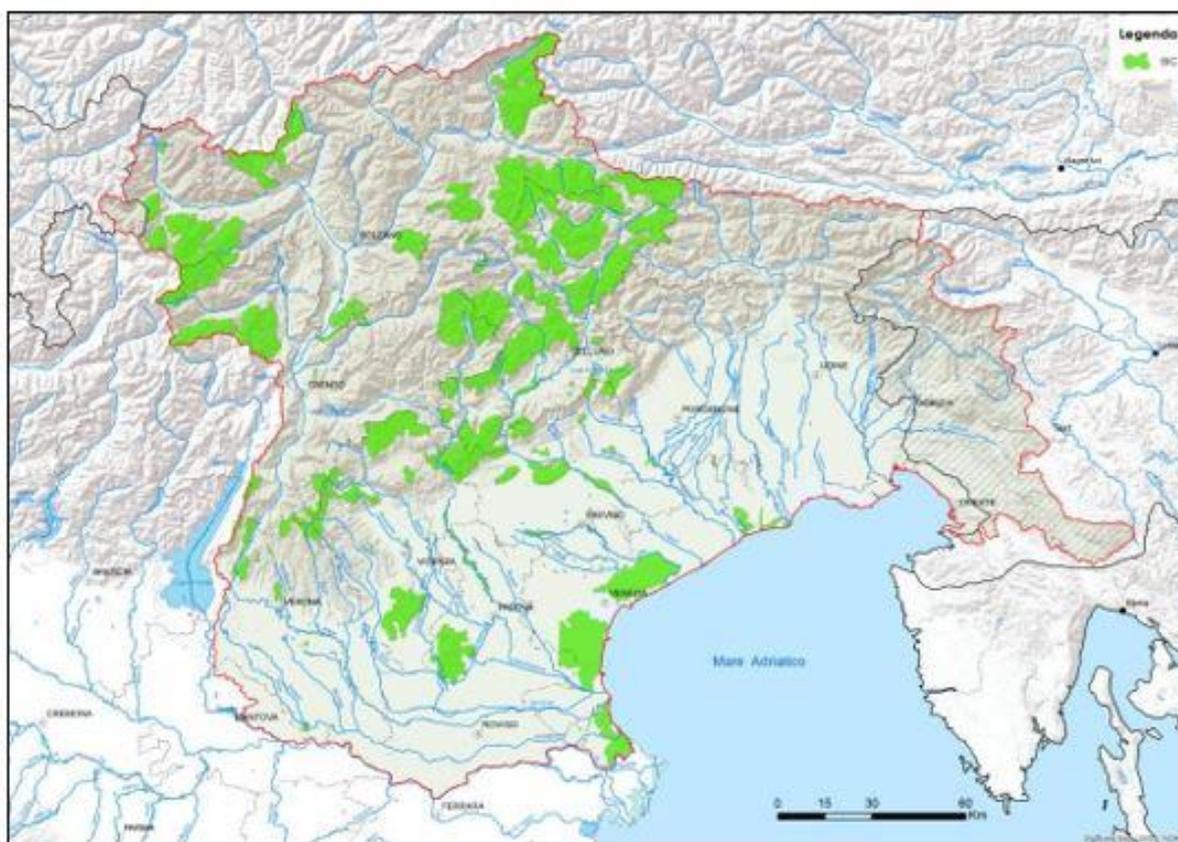


Figura 78 – Carta dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) nel Distretto delle Alpi Orientali

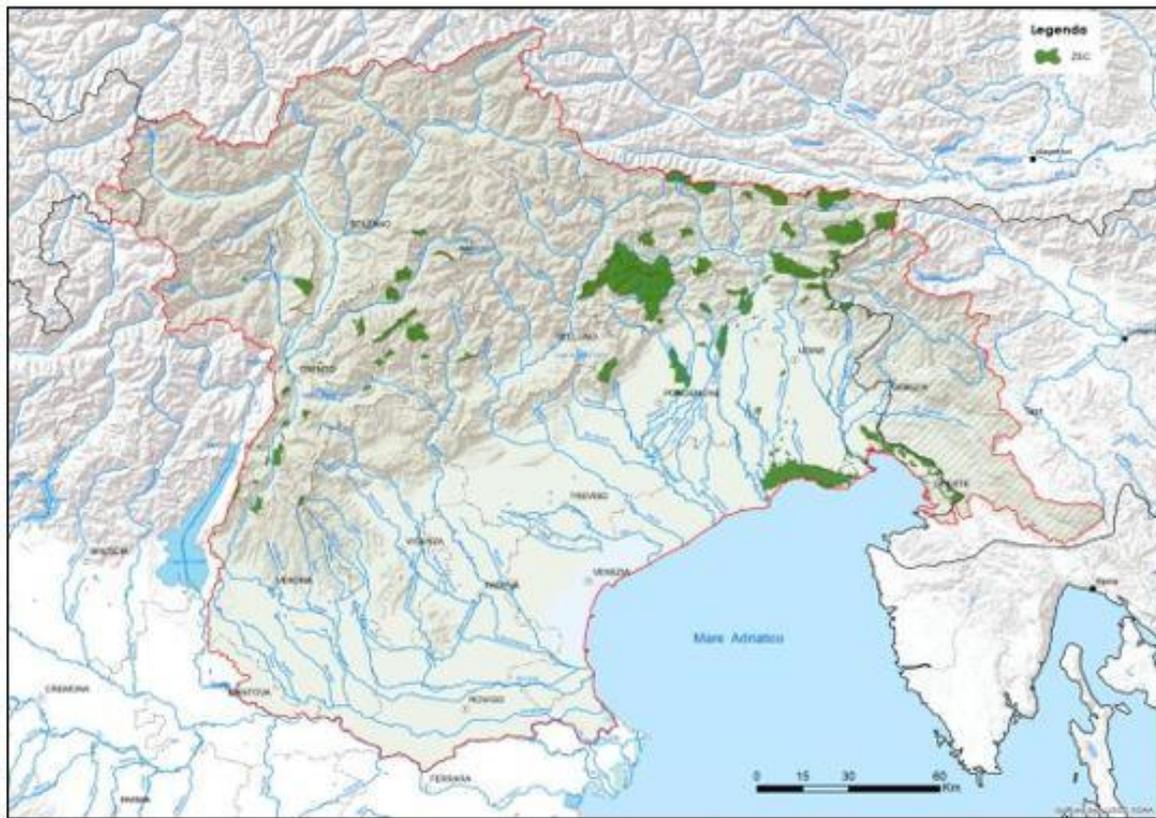


Figura 79 – Carta delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nel Distretto delle Alpi Orientali

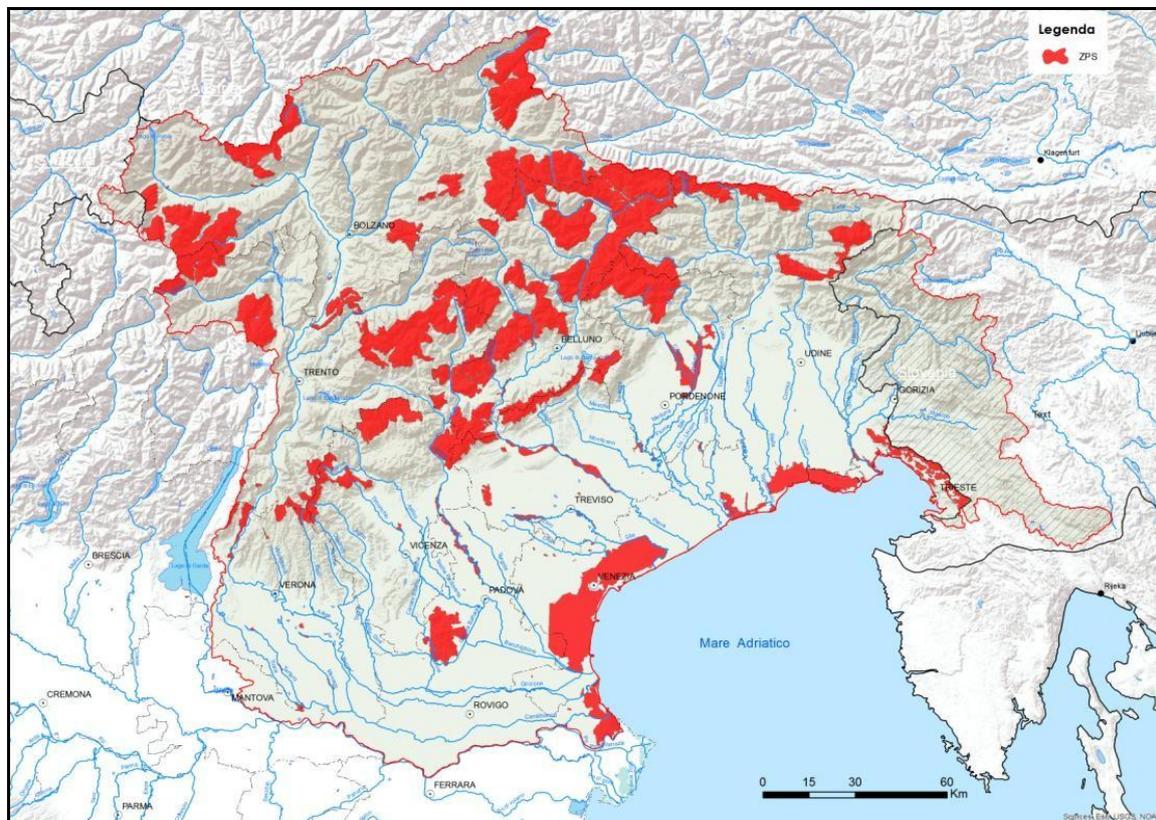


Figura 80 – Carta delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) nel Distretto delle Alpi Orientali

7.4. Approccio metodologico per la valutazione di incidenza

Come già anticipato, la Valutazione di Incidenza del progetto di Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto delle Alpi Orientali presenta alcune problematiche in quanto la dimensione territoriale del Piano stesso comporta il coinvolgimento diretto o indiretto di un gran numero di siti della Rete Natura 2000 e comporta anche l'impossibilità di effettuare una valutazione sito specifica perché le azioni e le misure previste non sono localizzate o completamente localizzabili.

Ciò premesso, al fine di poter utilizzare comunque le informazioni disponibili per addivenire all'analisi della potenziale incidenza del Piano sulla Rete Natura 2000, si è fatto riferimento al documento "VAS - Valutazione di incidenza -Proposta per l'integrazione dei contenuti" elaborato da: MATTM, MIBACT, ISPRA, Regioni e Province Autonome.

L'approccio metodologico che viene presentato presuppone, proprio per superare le difficoltà evidenziate, di operare con il raggruppamento delle aree della Rete Natura

2000 secondo l'appartenenza a macrocategorie di habitat al fine di facilitare la successiva fase di valutazione degli impatti.

Il documento sopracitato prevede peraltro tre possibili criteri valutativi suggeriti come possibilità per il raggruppamento dei siti appartenenti alla Rete Natura 2000:

- criterio 1: secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat (direttiva "Habitat", All.I).
- criterio 2: secondo unità biogeografiche (direttiva "Habitat")
- criterio 3: secondo le tipologie ambientali individuate dal D.M. 17 ottobre 2007

A seguire viene descritto e commentato il primo dei tre proposti e che è stato utilizzato per elaborare l'analisi della potenziale incidenza del Piano:

CRITERIO 1: MACROCATEGORIE DI RIFERIMENTO DEGLI HABITAT (Direttiva "Habitat", All.I). Il raggruppamento secondo macrocategorie di riferimento presenta il vantaggio di poter prendere in considerazione habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni, che possono essere "trattati" in modo simile. C'è da tenere presente che in un singolo sito Natura 2000 possono trovarsi habitat afferenti a macrocategorie diverse, per cui sarà utile fornire l'indicazione dei siti nei quali si trova quel determinato habitat, avvalendosi della cartografia tematica redatta nell'ambito del progetto CORINE LAND COVER, oltre che di altre cartografie tematiche, purché validate, quali, ad esempio, "Carta della Natura".

Si sono quindi individuate alcune macrocategorie di habitat aventi attributi simili, operando poi un ulteriore adattamento rispetto a quanto previsto dal criterio richiamato.

Trattandosi infatti di un contesto di scala distrettuale, tali habitat sono comunque riconducibili a contesti ambientali più ampi, ma comunque con caratteri di omogeneità a livello ecologico, e si è ritenuto perciò di operare un ulteriore raggruppamento delle macrocategorie di habitat in modo da ottenere dei contesti ambientali di riferimento a scopo valutativo.

Nella tabella che segue vengono elencate le macrocategorie di habitat presenti nel distretto e i contesti ambientali di riferimento in cui vengono inserite e raccolte.

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)
Verifica di assoggettabilità a VAS

MACROCATEGORIE DI HABITAT	CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO
11: Acque marine e ambienti a marea	Aree costiere, retrodunali e lagunari
12: Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	
21: Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	
22: Dune marittime delle coste mediterranee	
15: Steppe interne alofile e gipsofile	
13: Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	Aree palustri
14: Paludi e pascoli inondati mediterranei e termoatlantici	
32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Aree con acque correnti
40: Lande e arbusteti temperati	Aree con arbusteti
51: Arbusteti submediterranei e temperati	
31: Acque stagnanti	Aree con acque stagnanti
71: Torbiere acide di sfagni	Aree con torbiere
72: Paludi basse calcaree	
81: Ghiaioni	Aree rocciose
83: Altri habitat rocciosi	
61: Formazioni erbose naturali	Aree a prateria
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	
65: Formazioni erbose mesofile	
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Aree con praterie anche in ambiente carsico
82: Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	
91: Foreste dell'Europa temperata	Aree boschive
92: Foreste mediterranee caducifoglie	
93: Foreste sclerofille mediterranee	
94: Foreste di conifere delle montagne temperate	
95: Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	

Tabella 82 - Raggruppamento delle macrocategorie di habitat in contesti ambientali di riferimento

Il complesso dei Siti Natura 2000 presenti nel distretto delle Alpi Orientali è stato quindi ricondotto a dieci contesti ambientali di riferimento per le attività di valutazione.

7.5. Verifica dell'incidenza sulla Rete Natura 2000 – matrice impatti

Si ribadisce per le misure del progetto di Piano, dato il vasto territorio interessato, necessariamente non è stato possibile verificare in maniera completamente esaustiva l'effettivo interessamento della Rete Natura 2000.

Le incidenze esercitate dal progetto di Piano rispetto alla Rete Natura 2000 vengono individuate tramite una matrice secondo uno schema valutativo che prevede delle categorie di giudizio a cui ricondurre gli effetti delle varie misure e sottomisure in termini del tutto potenziali e non supportati da un effettivo collocamento della misura all'interno dell'area protetta (Tabella 83).

A tali giudizi sono associati dei colori e dei simboli per facilitarne la rappresentazione grafica (Tabella 84).

VALUTAZIONE DELLE POTENZIALI INCIDENZE DELLE MISURE DEL PGRA SUI SITI DELLA RETE NATURA 2000												
MISURE A SCALA DISTRETTUALE		CONTESTI AMBIENTALI DI RIFERIMENTO										
		1 - Aree Boschive	2 - Aree con praterie anche in ambiente	3 - Aree con praterie	4 - Aree Rocciose	5 - Aree con torbiere e paludi	6 - Aree con acque stagnanti	7 - Aree con arbusteti	8 - Aree con acque correnti	9 - Aree palustri	10 - Aree costiere, retrodunali e lagunari	
Prevenzione (M2)	M21.1	pianificazione del territorio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M22.1	rilocalizzazioni	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	M23.1	monitoraggi argini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M23.2	manutenzioni opere idrauliche	**	**	**	-	-	-	**	**	-	**
	M24.1.A	manuale vulnerabilità	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.1.B	piattaforma informativa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.2	aggiornamento mappe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.3.A	modelli di rischio popolazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.3.B	modelli di rischio beni culturali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.4	potenziamento carta rischio beni culturali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.5	aggiornamento topografia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M24.6	catalogo opere idrauliche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

	M24.7	politiche assicurative	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Protezione (M3)	Categoria 1	opere di difesa arginale	**	-	**	-	**	**	**	**	**	**	-
	Categoria 2	sistemazione fluviale/torrentizia	* **	* **	* **	-	* **	* **	* **	* **	* **	* **	-
	Categoria 3	gestione acque meteoriche	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Categoria 4	rinaturalizzazioni e ripristino aree di espansione naturale	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+
	Categoria 5	nuove opere di laminazione	**	-	**	-	-	-	**	**	-	-	-
	Categoria 6	adeguamento - ampliamento opere ai fini di laminazione	**	-	**	-	**	**	**	**	**	**	-
	Categoria 7	opere di difesa a mare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**
	Categoria 8	ripascimenti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+ **
Preparazione (M4)	M41.1	sistemi previsionali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M42.1	aggiornamento piani emergenza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M42.2.A	protocolli intervento beni culturali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M42.2.B	linee guida salvaguardia beni culturali	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M42.3	depositi sicuri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M42.4	formazione squadre di soccorso	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M43.1.A	osservatorio pilota dei cittadini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M43.1.B	osservatorio distretto dei cittadini	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	M43.2	campagne di educazione	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella 83 - Valutazione della incidenza delle misure sui contesti ambientali considerati

Secondo aggiornamento del Piano di gestione del Rischio Alluvioni (2021-2027)

Verifica di assoggettabilità a VAS

-	Nessuna incidenza sulla Rete Natura 2000: la misura/sottomisura non ha alcuna attinenza rispetto alla Rete Natura 2000 o ha un'incidenza trascurabile
+	Incidenza positiva sulla Rete Natura 2000: la misura/sottomisura è in linea con i principi di salvaguardia e tutela della Rete Natura 2000 per il contesto ambientale di riferimento
*	Incidenza negativa, indiretta e mitigabile sulla Rete Natura 2000 per il contesto ambientale di riferimento: la misura comporta incidenza negativa ma non direttamente esercitata sul contesto ambientale di riferimento e mitigabili
**	Incidenza negativa diretta e mitigabile rispetto alla Rete Natura 2000 per il contesto ambientale di riferimento: la misura comporta incidenze negative e diretta sul contesto ambientale di riferimento ma si ritiene comunque mitigabile
***	Incidenza negativa, diretta o indiretta, non mitigabile rispetto alla Rete Natura 2000 per il contesto ambientale di riferimento: la misura comporta incidenze negative non mitigabili che necessitano dell'individuazione di un'alternativa

Tabella 84 - Schema di valutazione della incidenza delle misure del progetto di Piano sui contesti ambientali considerati

Nella valutazione della matrice degli impatti tra le misure del progetto di Piano di gestione del rischio alluvioni e i diversi Contesti Ambientali di Riferimento, non sono emerse evidenti criticità connesse ad azioni dirette e indirette di impatto negativo non mitigabile rispetto alla Rete Natura 2000.

Gli impatti potenziali che si rilevano sulle componenti ambientali andranno approfonditi ed eventualmente mitigati con specifiche valutazioni di incidenza durante la fase di progettazione delle opere laddove gli interventi ricadano all'interno delle aree protette, al fine di evitare possibili effetti negativi sugli habitat e sulla fauna presenti nelle aree protette.

Inoltre, in base alle considerazioni esposte nella matrice di valutazione, si può ritenere che gli interventi non prevedono perdite di superficie, frammentazione di habitat, perdita di specie rare, perturbazione di specie notevoli del sito, aumento di inquinamento, né cambiamenti in elementi chiave per la conservazione del sito.

Le misure che hanno evidenziato potenziale interazione coi siti della Rete Natura 2000 risultano essere le misure M23.2 (Manutenzioni argini e opere idrauliche) e M3 (Misure di protezione). In queste misure le incidenze ipotizzabili sono indirette o dirette potenzialmente negative, ma si tratta di interventi localizzati, di ripristino di manufatti esistenti, di ampliamento di aree di laminazione e sistemazione fluviale che interessano, per un tratto limitato di territorio, habitat ormai consolidati, resilienti, in grado quindi di sostenere leggeri impatti senza che ne vengano modificate le caratteristiche ecologiche, rimanendo così in un buono stato di conservazione.

Rimane inteso che laddove in fase attuativa delle misure di Piano si riscontrasse il possibile interessamento di un sito appartenente alla Rete Natura 2000, sarà necessario corrispondere a tutti gli adempimenti normativi legati alla valutazione di incidenza per il singolo intervento.

8. Conclusioni

Si richiamano di seguito gli elementi più significativi contenuti nel presente documento e riferiti all'aggiornamento del PGRA 2021-2027:

- 1) La valutazione circa lo stato di attuazione delle misure e gli effetti del PGRA illustrate nel § 4.2 del presente rapporto conferma la validità dell'impostazione complessiva del PGRA elaborato nel primo ciclo di pianificazione.
- 2) Con riferimento alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica cui è stata sottoposta la precedente versione del PGRA, se ne sottolinea il parere positivo emesso dalle Autorità Competenti con DM 247 del 20 Novembre 2015 .
- 3) Le misure di Monitoraggio previste ai sensi dell'art 18 del D.Lgs 152/2006 illustrate al §4.2, anch'esse opportunamente adeguate in recepimento delle raccomandazioni VAS, non modificandosi sostanzialmente l'azione del Piano, risultano strumento già adatto ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del PGRA e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.
- 4) Il percorso di consultazione pubblica previsto per l'aggiornamento del PGRA (§2.5) assicurerà la diffusione delle informazioni e la partecipazione attiva di tutte le parti interessate fin dalle prime fasi di elaborazione del PGRA garantendo, attraverso il confronto sul territorio la massima condivisione delle scelte di piano.
- 5) Esistono inoltre numerosi punti di contatto fra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità il cui raggiungimento è controllato dal monitoraggio VAS come illustrato nella § 4.2.2 del presente rapporto.
- 6) L'Autorità di bacino contribuisce alla coerenza di Progetti, Piani e Programmi a tutti i livelli nel distretto, esprimendo gli opportuni pareri nell'ambito delle procedure di VIA e VAS attivate per Progetti, Piani e Programmi, qualora formalmente richiesti.

Tutto ciò considerato, si può affermare che l'aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto delle Alpi orientali è riconducibile alla fattispecie “modifiche minori dei piani” contemplata all'art 6 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e non produce impatti significativi aggiuntivi non già monitorati, sul sistema ambientale coinvolto. Al contrario cura la mitigazione degli impatti esistenti.

Pertanto, si ritiene che l'Aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto idrografico delle Alpi orientali (2021 -2027) possa essere escluso dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs. 152/2006 in quanto le finalità della VAS espresse all'art 4 comma 4 del D.Lgs. 152/2006 sono rispettate dall'invarianza sostanziale negli impatti previsti e dal mantenimento del sistema di monitoraggio e dalle cautele già introdotte nella procedura effettuata per il precedente PGRA.

Il Rapporto Preliminare per la verifica di assoggettabilità a VAS è stato elaborato da:

Autorità di Bacino Distrettuale Delle Alpi Orientali

Segretario Generale

Dirigente della Direzione Idraulica, Ricerca, Sviluppo

Collaboratori

Ing. Francesco Baruffi

Ing. Michele Ferri

Dott. Gabriele Pastore

Dott.ssa Stefania Serra