



Regione Toscana



REVISIONE, AGGIORNAMENTO E PREDISPOSIZIONE DEI **REGOLAMENTI** DELLE “**RISERVE NATURALI**” (RN) REGIONALI



(Articoli 49 e 50 LR 30/2015 - Articolo 16 Comma 3 LR 65/2014)

Avvio del procedimento

(QV.I)



Quadro valutativo
**DOCUMENTO PRELIMINARE e di
VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS**

(articolo 5 comma 3 lettere c) e articolo 22 LR 10/2010)

Novembre 2024



Avvio del procedimento

Quadro valutativo (QV)

**DOCUMENTO PRELIMINARE
E DI VERIFICA DI ASSOGETTABILITA' ALLA VAS**

(articolo 5 comma 3 lettere c) e articolo 22 LR 10/2010)

INDICE

1. Oggetto del procedimento.....	5
2. Normativa di riferimento.....	12
3. Processo di valutazione ambientale strategica (VAS).....	17
3.1 Procedimento di formazione e approvazione dei regolamenti.....	17
3.2 Processo di VAS dei regolamenti ed esclusione dalla Valutazione di Incidenza.....	17
3.3 Soggetti e gli organi coinvolti nel processo di Vas.....	20
3.4 Informazione e partecipazione.....	21
4. Obiettivi generali di avvio del procedimento e obiettivi comuni.....	24
4.1 Obiettivi generali di avvio del procedimento.....	24
4.2 Obiettivi comuni per il sistema regionale delle riserve naturali.....	24
5. Analisi della coerenza esterna (piani e programmi sovraordinati e di settore).....	27
5.1 Strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica.....	27
5.1.1 Piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico (PPR).....	27
5.1.2 Piani territoriali di coordinamento (PTC) provinciali.....	35
5.1.3 Strumenti urbanistici comunali.....	37
5.2 Piani e programmi settoriali.....	38
5.2.1 Programma regionale di sviluppo 2021-2025.....	38
5.2.2 Piani /programmi di carattere geologico-idraulico.....	41
5.2.2.1 I piani dell'Autorità di Distretto.....	41
5.2.3 Altri piani/programmi ambientali.....	49
5.2.3.1 Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità. Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE).....	49
5.2.3.2 Piano di tutela delle acque (PTA).....	57
5.2.3.3 Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PQRA).....	60
5.2.3.4 Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB).....	61
5.2.3.5 Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM).....	62
5.2.3.6 Piano faunistico venatorio regionale (PFVR).....	63
5.2.3.7 Piano regionale cave (PRC).....	65
5.2.3.8 Piani di gestione dei Siti Natura 2000.....	69
6. Inquadramento del contesto di riferimento.....	78
6.1 Inquadramento amministrativo e caratterizzazione dei comuni.....	78
6.2 Le fonti di finanziamento: il nuovo ciclo di programmazione europeo regionale 2021/2027.....	86
6.2.1 Il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR).....	86
6.2.2 La programmazione nazionale: il Fondo di Sviluppo e coesione (FSC) 2021/2027.....	89
6.2.3 Il Piano strategico della PAC 2023-2027 e le risorse per lo sviluppo rurale.....	89
6.2.4 Il Programma Italia Francia Marittimo.....	90
6.2.5 Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Toscana 2021-2027.....	91

6.3	Analisi dello status attuale delle matrici di interesse.....	93
6.3.1	Risorsa acqua.....	93
6.3.1.1	Bacini idrografici, corpi idrici e stato di qualità ambientale delle acque superficiali.....	93
6.3.1.2	Le acque sotterranee.....	105
6.3.2	Risorsa aria.....	110
6.3.2.1	Qualità dell'aria.....	110
6.3.2.2	Fonti di emissione.....	111
6.3.3	Suolo e sottosuolo.....	113
6.3.3.1	Sistemi morfogenetici (I invariante strutturale PIT/PPR).....	113
6.3.3.2	Uso e copertura del suolo.....	121
6.3.3.3	Densità viaria e reti mobilità.....	135
6.3.3.4	Siti oggetto di bonifica.....	138
6.3.3.5	Vincolo idrogeologico.....	139
6.3.4	Patrimonio naturalistico ambientale, ecosistemi e biodiversità.....	140
6.3.4.1	Emergenze geologiche, geomorfologiche (tra cui grotte e altre forme carsiche).....	140
6.3.4.2	Le aree umide di importanza internazionale (Ramsar, 1971).....	142
6.3.4.3	La carta della rete ecologica regionale (II invariante PIT/PPR).....	142
6.3.4.4	Alberi monumentali.....	148
6.3.4.5	Siti Unesco.....	149
6.3.5	Inquinamento fisico.....	149
6.3.5.1	Rumore.....	149
6.3.5.2	Inquinamento elettromagnetico.....	153
6.3.5.3	Inquinamento luminoso.....	155
7.	Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento.....	157
7.1	La strategia nazionale per la Biodiversità al 2030.....	157
7.2	La Strategia nazionale e regionale per lo sviluppo sostenibile.....	165
7.3	Regolamento UE sul "Ripristino della natura".....	166
8.	Analisi critica degli esiti dell'inquadramento del contesto di riferimento.....	168
8.1	Risorsa acqua.....	168
8.2	Risorsa aria.....	170
8.3	Risorsa suolo.....	170
8.4	Inquinamento fisico.....	171
8.5	Patrimonio naturalistico ambientale, ecosistemi e biodiversità.....	172
8.6	Patrimonio storico, culturale, architettonico e paesaggistico.....	173
9.	Effetti ambientali.....	174
10.	Orientamenti per la disciplina dei regolamenti delle RNR.....	175
10.1	Acqua.....	175
10.2	Aria.....	177
10.3	Suolo.....	177
10.4	Inquinamento fisico.....	178
10.5	Patrimonio naturalistico ambientale.....	178
10.6	Orientamenti di carattere generale.....	179
10.6.1	Accordi interregionali.....	179
10.6.2	Il valore delle aree contigue.....	179
10.6.3	Ipotesi preliminare di aggregazione delle riserve e di articolazione della disciplina.....	181
10.6.4	Integrazione della pianificazione.....	185
11.	Sintesi e conclusioni.....	187



1. Oggetto del procedimento

L'inquadramento delle riserve naturali regionali in una rinnovata visione volta al superamento dei singoli confini provinciali, rende necessario l'aggiornamento degli strumenti di gestione vigenti (Regolamenti e Piani di Gestione) che inevitabilmente risentono di una costruzione, differenziata e disomogenea, determinata dalla relativa formazione ed elaborazione svolta ai livelli territoriali provinciali.

Oggetto del presente processo di VAS è l'aggiornamento/revisione dei regolamenti delle Riserve Naturali (RN) regionali vigenti e la predisposizione dei regolamenti per le Riserve Naturali che ne sono prive.

Tale analisi si rende necessaria al fine di assicurare una gestione coordinata delle Riserve Naturali (RN) regionali e, per quanto possibile, di uniformare e semplificare le disposizioni vigenti contenute nei diversi Regolamenti ed eventuali Piani di Gestione (PdG), nonché di procedere al complementare aggiornamento dei diversi dispositivi normativi in relazione al mutato quadro di riferimenti legislativo (si veda al riguardo il successivo Capitolo 2).

Dalla ricognizione delle vigenti Riserve Naturali Regionali risulta che, ai sensi dell'abrogata LR 49/1995, le province del territorio regionale hanno nel tempo istituito n. 46 Riserve Naturali (RN), a cui si aggiunge la Riserva Naturale dei Monti Livornesi che è stata invece istituita dalla Regione con DCR n. 30/2020, in sostituzione del preesistente Parco Provinciale, ai fini del riallineamento della stessa area protetta con le disposizioni normative concernenti le riserve naturali definite dalla LR 30/2015.

Delle 47 riserve naturali ad oggi istituite nel territorio regionale, 5 ricadono su due province (pertanto nel mutato quadro delle competenze le Riserve Naturali regionali sono di fatto 42), in particolare la Riserva Padule di Fucecchio tra la Città Metropolitana di Firenze e la Provincia di Pistoia, le Riserve Basso Merse, Cornate e Fosini, Farma e la Pietra tra le Province di Grosseto e Siena.

Esse risultano in particolare dislocate nei seguenti territori provinciali:

- n. 7 riserve naturali in provincia di Arezzo;
- n. 1 riserva naturale in provincia di Firenze e in provincia di Pistoia;
- n. 13 riserve naturali in provincia di Grosseto, di cui n. 4 ricadenti anche nella provincia di Siena;
- n. 3 riserve naturali in provincia di Livorno;
- n. 1 riserva naturale in provincia di Lucca;
- n. 6 riserve naturali in provincia di Pisa;
- n. 1 riserva naturale in provincia di Pistoia e in provincia di Firenze;
- n. 1 riserva naturale in provincia di Prato;
- n. 14 riserve naturali in provincia di Siena, di cui n. 4 ricadenti anche nella provincia di Grosseto.

Il presente procedimento è volto quindi a:

- a) l'aggiornamento e la revisione dei regolamenti di 36 Riserve Naturali (RN) regionali in modo tale da adeguare gli strumenti vigenti al mutato quadro normativo introdotto con la LR 30/2015: si tratta di un regolamento adottato (RNR Oasi della Contessa) e di otto 8 regolamenti (con dettati normativi analoghi per forme di aggregazione delle riserve) approvati dalle Province;
- b) la definizione delle norme regolamentari per 2 Riserve prive di strumenti regolamentari (Riserve Bosco di Tanali e Monte Serra di Sotto).
- c) il completamento e/o l'integrazione del quadro normativo per le Riserve Sasso di Simone e Monti Livornesi, in ragione dei contenuti già presenti nei materiali predisposti dagli atti vigenti, al fine di procedere con l'approvazione dei relativi Regolamenti.

Nella seguente tabella è riportato l'elenco delle riserve naturali regionali oggetto del presente procedimento valutativo: sono inoltre riportate le superfici di ciascuna precisando quanti ettari ricadano all'interno dell'area protetta e quanti nell'area contigua (ove presente). E' inoltre inserito il riferimento all'atto istitutivo. L'elenco è proposto affrancandosi dalla superata suddivisione delle riserve per livello

provinciale, considerando pertanto l'eventuale riserva posta a cavallo di due province come un'unica riserva, per un totale di 42 riserve regionali.

Il presente procedimento di aggiornamento e predisposizione dei regolamenti delle "Riserve Naturali" (RN) regionali riguarda 40 delle complessive 42 riserve regionali, in quanto esclude formalmente l'analisi e la valutazione e la conseguente predisposizione di un nuovo regolamento per le riserve naturali del Lago di Sibolla (LU) e del Padule di Fucecchio (FI - PT), stante il fatto che i relativi regolamenti sono stati recentemente approvati dalla Regione Toscana in vigore della LR 30/2015.

Tuttavia, al fine di assicurare una omogenea ed al contempo integrata e complessiva analisi critica del sistema delle riserve naturali regionali, il presente documento valutativo ricomprende e considera anche queste ultime nelle elaborazioni di quadro conoscitivo, ovvero nelle diverse attività di analisi, verifica e conseguente valutazione. Tale scelta si muove in primo luogo con l'esigenza di assicurare una complessiva e omogenea lettura ed interpretazione del sistema regionale delle riserve naturali ed in secondo luogo anche con la finalità di verificare in ogni caso anche per Sibolla e Fucecchio se vi siano elementi e contenuti eventualmente trascurati o non completamente considerati negli strumenti regolativi e di gestione vigenti che possono pertanto essere recuperati o integrati nel lavoro di complessiva revisione dei regolamenti vigenti.

Riserve naturali			Superficie RN			% RR sul TOT	Atto istitutivo
Cod. Min	Cod. Reg	Denominazione	AC	RR	Tot		
EUAP1027	RRPO01	Acquerino - Cantagallo (PO)		1865	1865	100%	Del C.P. n. 45 del 13/05/1998
EUAP1023	RRAR06	Alpe della Luna (AR)		1546	1546	100%	Del C.P. n. 31 del 18/03/1998
EUAP1021	RRAR04	Alta Valle del Tevere - Montenero (AR)		482	482	100%	Del C.P. n. 31 del 18/03/1998
EUAP0384	RRSI05	Alto Merse (SI)		1897	1897	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
EUAP0385	RRGR06	Basso Merse (GR, SI)		1640	1640	100%	D.C.P. n. 14 del 27/02/1996
EUAP0385	RRSI03		D.C.P. n. 38 del 21/03/1996				
EUAP1161	RRGR13	Bosco della SS Trinità (GR)		38,3	38,3	100%	D.C.P. n. 71 del 28/11/2001
EUAP1022	RRAR07	Bosco di Montalto (AR)		20	20	100%	Del C.P. n. 31 del 18/03/1998
EUAP0386	RRSI07	Bosco di Sant'Agnese		262	262	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
	RRPI06	Bosco di Tanali (PI)		172	172	100%	D.G.P. n.66 del 14/04/2010
EUAP0388	RRSI06	Castelvecchio (SI)		626	626	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
EUAP0389	RRGR07	Cornate e Fosini (SI, GR)		789	789	100%	D.C.P. n. 12 del 27/02/1996
EUAP0389	RRSI04		D.C.P. n. 38 del 21/03/1996				
EUAP1013	RRSI14	Crete dell'Orcia (SI)		521	521	100%	D.C.P. n. 9 del 04/02/2008
EUAP0387	RRGR01	Diaccia Botrona (GR)	1272,8	1276	2548,8	50,1%	Del C.P. n. 17 del 27/02/1996
EUAP0390	RRGR04	Farma (SI, GR)		1526	1526	100%	D.C.P. n. 11 del 27/02/1996
EUAP0390	RRSI01		D.C.P. n. 38 del 21/03/1996				
EUAP0988	RRPI01	Foresta di Berignone (PI)		2237	2237	100%	D.C.P. n. 310 del 28/11/1997
EUAP0987	RRPI02	Foresta di Monterufoli Caselli		4978	4978	100%	D.C.P. n. 310 del 28/11/1997
EUAP0922	RRSI13	Il Bogatto (SI)		588	588	100%	D.C.P. n. 9 del 04/02/2008
EUAP0393	RRGR05	La Pietra (SI, GR)		497	497	100%	D.C.P. n. 13 del 27/02/1996

Riserve naturali			Superficie RN			% RR sul TOT	Atto istitutivo
Cod. Min	Cod. Reg	Denominazione	AC	RR	Tot		
EUAP0393	RRSI02						D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
EUAP0394	RRSI08	Lago di Montepulciano (SI)		456	456	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996 e n. 127 del 17/07/1996
EUAP1163	RRPI04	Lago di Santa Luce (PI)		272	272	100%	D.C.P. n. 98 del 09/06/2000
EUAP0395	RRLU01	Lago di Sibolla	219,4	64	283,4	22,6%	Del C.P. n. 48 del 28/05/1996
EUAP1030	RRGR10	Laguna di Orbetello (GR)	1003,4	1582	2585,4	61,2%	Del C.P. n.72 del 13/05/1998 e Del C.P. n.11 del 30/03/2006
EUAP0396	RRSI10	Lucciolabella (SI)		1181	1181	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996 e n. 38 del 01/06/2001
EUAP0391	RRGR03	Montauto (GR)		177	177	100%	D.C.P. n. 16 del 27/02/1996
EUAP1011	RRGR08	Monte Labbro	98,9	565	663,9	85,1%	D.C.P. n. 73 del 13/05/1998
EUAP0392	RRGR02	Monte Penna (GR)	586,3	1079	1665,3	64,8%	Del C.P. n. 15 del 27/02/1996 modificata con Del C.P. n. 4 del 30/01/2008
EUAP0845	RRPI05	Monte Serra di Sotto (PI)		375	375	100%	D.G.P. n. 90 del 03/10/2006
EUAP0989	RRPI03	Montenero (PI)		75	75	100%	Del C.P. n. 310 del 28/11/1997, Del C.P. n. 17 del 23/01/1998
	RRLI03	Monti Livornesi (LI)	1742,8	1337	3079,8	43,4%	Del C.R. n. 30 del 26/05/2020
EUAP1020	RRAR05	Monti Rognosi (AR)	1300	184	1484	12,4%	Delibera del Consiglio Provinciale di Arezzo n. 31 del 18 /03/1998
EUAP0841	RRLI02	Oasi della Contessa (LI)	67,4	22,5	89,9	25,0%	Del C.P. n. 86 del 28/04/2004
EUAP0397	RRPT01	Padule di Fucecchio (FI, PT)	2694,8	230	2924,8	7,9%	Del C.P. n. 61 del 27/05/1996;
EUAP102	RRFI01						Del C.P. n. 136 del 21/09/1998
EUAP1018	RRLI01	Padule Orti Bottagone (LI)	374,4	126	500,4	25,2%	Del C.P. n. 722 del 01/04/1998 e Del C.P. n. 60 del 11/03/2005
EUAP1012	RRGR11	Pescinello (GR)	92,1	150	242,1	62,0%	Del C.P. n. 71 del 13/05/1998
EUAP0400	RRSI09	Pietraporciana (SI)		336	336	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
EUAP0399	RRSI11	Pigelleto (SI)		833	833	100%	D.C.P. n. 38 del 21/03/1996
EUAP1014	RRGR09	Poggio all'Olmo (GR)		432	432	100%	Del C.P. n. 69 del 13/05/1998
EUAP0398	RRAR02	Ponte a Buriano e Penna (AR)	545,8	668	1213,8	55,0%	Del C.P. n. 112 del 10/07/1996. Modifica confini con Del C.P. n. 11 del 08/02/2007 e con Del C.P. n. 7 del 26/02/2015
EUAP0924	RRSI12	Ripa d'Orcia	564,8	274	838,8	32,7%	Del C.P. n. 38 del 21/03/1996 e Del C.P. n. 38 del 01/06/2001
EUAP1009	RRGR12	Rocconi (GR)	254,4	371	625,4	59,3%	Del C.P. n. 89 del 15/06/1998
EUAP0401	RRAR03	Sasso di Simone (AR)		1605	1605	100%	Del C.P. n. 112 del 10/07/1996

Riserve naturali			Superficie RN			% RR sul TOT	Atto istitutivo
Cod. Min	Cod. Reg	Denominazione	AC	RR	Tot		
EUAP0402	RRAR01	Valle dell'Inferno e Bandella (AR)	2176,6	535	2711,6	19,7%	Del C.P. n. 112 del 10/07/1996. Modifica confini con Del C.P.n. 11 del 08/02/2007

Per quindici riserve naturali regionali è individuata un'area contigua: Lago di Sibolla, Monti Rognosi, Oasi della Contessa, Valle dell'Inferno e Bandella, Monti Livornesi, Ponte a Buriano e Penna, ripa d'Orcia, Padule Orti Bottagone, Monte Labbro, Pescinello, Monte Penna, Diaccia Botrona, Rocconi, Laguna di Orbetello, Padule di Fucecchio.

Nella seguente tabella è riportato, in sintesi, lo status dei relativi Regolamenti e altri atti vigenti all'interno dell'area protetta.

Per i dettagli si rimanda al documento allegato alla relazione di avvio del procedimento "Ricognizione e analisi critica dei singoli Regolamenti vigenti e degli eventuali Piani di gestione (I.QC.a)"

Tabella 3.1-1- Regolamenti vigenti e altri strumenti di programmazione

Riserva naturale regionale		Regolamento	Altri strumenti vigenti	
Cod. REG.	DENOMINAZIONE	Atto di approvazione	Piano di Gestione della RNR (PdG)	Altri strumenti regolativi
RRAR01	Valle dell'Inferno e Bandella (AR)	D.C.P. n. 79 del 23/06/2003: approvazione regolamento D.C.P. n. 101 del 26/11/2008: modifica regolamento	NO	NO
RRAR02	Ponte a Buriano e Penna (AR)	D.C.P. n. 79 del 23/06/2003: approvazione regolamento D.C.P. n. 101 del 26/11/2008: modifica regolamento	NO	NO
RRAR03	Sasso di Simone (AR)	Assente: sono vigenti le norme di salvaguardia dell'atto istitutivo e atti regolamentari adottati dalla Provincia di Arezzo per specifiche materie (raccolta funghi e tartufi, circolazione mezzi motorizzati, tagli boschivi, ecc.)	NO	SI
RRAR04	Alta Valle del Tevere - Monte Nero (AR)	D.C.P. n. 27 del 29/03/2012: approvazione regolamento	NO	NO
RRAR05	Monti Rognosi (AR)	D.C.P. n. 27 del 29/03/2012: approvazione regolamento	NO	NO
RRAR06	Alpe della Luna (AR)	D.C.P. n. 27 del 29/03/2012: approvazione regolamento	NO	NO
RRAR07	Bosco di Montalto (AR)	D.C.P. n. 27 del 29/03/2012: approvazione regolamento	NO	NO
RRGR01	Diaccia Botrona	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	- Piano di gestione circolazione acque - Piano di gestione fruizione - Regolamento provinciale degli scarichi in Diaccia Botrona Del. C.P. n. 163 31.12.1997
RRGR02	Monte Penna	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRGR03	Montauto	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRGR04	Farma	D.C.P. GR n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvato D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRSI01		D.C.P. SI n. 114 del 27/09/1999:	Approvato D.G.P. n.191	

Riserva naturale regionale		Regolamento	Altri strumenti vigenti	
Cod. REG.	DENOMINAZIONE	Atto di approvazione	Piano di Gestione della RNR (PdG)	Altri strumenti regolativi
		approvazione regolamento	del 04/05/1999	
RRGR05	La Pietra	D.C.P. GR n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvato D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRSI02		D.C.P. SI n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato D.G.P. n.191 del 04/05/1999	
RRGR06	Basso Merse	D.C.P. GR n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvato D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRSI03		D.C.P. SI n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato D.G.P. n.191 del 04/05/1999	
RRGR07	Cornate e Fosini	D.C.P. GR n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvato D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRSI04		D.C.P. SI n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato D.G.P. n.191 del 04/05/1999	
RRGR08	Monte Labbro	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRGR09	Poggio all'Olmo	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	SI
RRGR10	Laguna di Orbetello	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	SI
RRGR11	Pescinello	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRGR12	Rocconi	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRGR13	Bosco della SS. Trinità	D.C.P. n. 73 del 28/11/2001: approvazione regolamento	Approvazione D.D. n. 5118 del 17/12/2007	NO
RRLI01	Padule Bottagone (LI) Orti	D.C.P. n. 87 del 28/04/2004: proposta adozione Piano di Gestione e Regolamento	NO	NO
		D.C.P. n. 60 del 11/03/2005: recepimento controdeduzioni		
		D.C.P. n. 41 del 26/03/2008: approvazione regolamento		
RRLI02	Oasi della Contessa	D.C.P. n. 62 del 11/03/2005: adozione Piano di Gestione e Regolamento	Adottato con D.C.P. n. 62 del 11/03/2005 (contestuale e integrato al Regolamento)	NO
RRLI03	Monti Livornesi (LI)	Sono vigenti le misure di salvaguardia approvate con l'istituzione stessa della Riserva, di cui alla DCR n. 30/2020, fino all'approvazione del Regolamento stesso	NO	SI
RRPI01	Foresta di Berignone	D.C.P. n. 21 del 19/02/2002: approvazione regolamento	NO	NO
RRPI02	Foresta di Monterufoli-Caselli	D.C.P. n. 21 del 19/02/2002: approvazione regolamento	NO	NO
RRPI03	Montenero	D.C.P. n. 21 del 19/02/2002: approvazione regolamento	NO	NO
RRPI04	Lago di Santa Luce (PI)	D.C.P. n. 37 del 12/03/2004: approvazione regolamento	NO	NO
RRPI05	Monte Serra di Sotto (PI)		NO	NO
RRPI06	Bosco di Tanali (PI)		NO	NO
RRPO01	Acquerino - Cantagallo (PO)	D.C.P. n. 68 del 28/11/2007: approvazione regolamento	NO	NO
RRSI05	Alto Merse	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI06	Castelvecchio	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI07	Bosco di Sant'Agnese	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI08	Lago di Montepulciano	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI09	Pietraporciana	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO

Riserva naturale regionale		Regolamento	Altri strumenti vigenti	
Cod. REG.	DENOMINAZIONE	Atto di approvazione	Piano di Gestione della RNR (PdG)	Altri strumenti regolativi
RRSI10	Lucciolabella	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI11	Pigelleto	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	Approvato con D.G.P. n.191 del 04/05/1999	NO
RRSI12	Ripa d'Orcia	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	NO	NO
RRSI13	Il Bogatto	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	NO	NO
RRSI14	Crete dell'Orcia	D.C.P. n. 114 del 27/09/1999: approvazione regolamento	NO	NO
RRLU01	LAGO DI SIBOLLA (LU)		NO	- Prime indicazioni operative per la gestione della vegetazione palustre (DGR 874/2024)
RRPT01 - RRFI01	PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	Regolamento approvato con DCR n. 53/2020, ai sensi della LR 30/2015	NO	- Piano per il sostegno e lo sviluppo dell'agricoltura ecocompatibile nell'area contigua alla riserva naturale "padule di Fucecchio" (DCP Firenze 136/1998); - Piano per il sostegno e lo sviluppo dell'agricoltura ecocompatibile nelle aree contigue alla riserva naturale padule di Fucecchio. (DCP Pistoia 114/2004) - Manovre di apertura e chiusura delle cateratte e delle paratoie nel cratere palustre (in attuazione dell'art. 15 comma 14 del regolamento della riserva e aree contigue della provincia) (DGR 79/2010) - Prime indicazioni operative per la gestione della vegetazione palustre(DGR 874/2024)

L'analisi del quadro regolamentare e gestionale vigente (i cui contenuti essenziali sono in sintesi descritti nella relazione di Avvio del procedimento e a cui si rimanda per eventuali informazioni e considerazioni di dettaglio) mette in evidenza come allo stato attuale risultano approvati dalle Province in vigenza della ex LR 49/1995 e in qualità di soggetti gestori delle Riserve Naturali n. 8 regolamenti per 37 Riserve (alcuni regolamenti disciplinano infatti più riserve);

- la Riserva Naturale "Oasi della Contessa" ha un Regolamento adottato ma non approvato dalla Provincia di Livorno, ai sensi dell'abrogata LR 49/1995;
- quattro Riserve Naturali risultano sprovviste di Regolamento (Riserve Bosco di Tanali, Monte Serra di Sotto, Sasso di Simone e Monti Livornesi). Tra queste si precisa che nella Riserva Monti Livornesi sono vigenti le misure di salvaguardia approvate con l'istituzione stessa della Riserva, di cui alla DCR n. 30/2020, fino all'approvazione del Regolamento stesso.
- per le Riserve Naturali "Lago di Sibolla" e "Padule di Fucecchio" il relativo regolamento unico è stato approvato dalla Regione, con DCR n. 53/2020, ai sensi della LR 30/2015.

Solo n. 14 Regolamenti sono dotati e corredati delle relative cartografie dei perimetri dell'area protetta e dell'eventuale area contigua, pertanto per i restanti regolamenti si deve fare riferimento ai perimetri ancora riportati negli atti istitutivi. Inoltre n. 11 Regolamenti sono corredati di cartografie o documenti di

quadro conoscitivo, mentre solo n. 7 Regolamenti definiscono una zonizzazione interna dell'area protetta (che, tranne in un solo caso, non risulta tuttavia coerente con le disposizioni della L. 394/1991) cui sono associate specifiche disposizioni normative, mentre un solo regolamento definisce e prevede specifici interventi da realizzare nella riserva.

Soni stati altresì formalmente approvati dalle province n. 21 Piani di Gestione (PdG), anche correlati alle diverse regolamentazioni omogenee o alle forme di gestione (quindi con analoghe metodologie e contenuti di restituzione e di dettato normativo), in attuazione delle disposizioni dei relativi Regolamenti. Tutti i PdG sono dotati e corredati di documenti e cartografie di quadro conoscitivo e definiscono altresì specifici interventi da realizzare nella riserva.

Nessun dei PdG propone una zonizzazione interna della riserva naturale coerente alle disposizioni della L. 394/1991, tuttavia n. 12 di questi pongono un'articolazione interna (generalmente declinata dalle carte della vegetazione e dell'uso del suolo) cui sono attribuite specifiche disposizioni normative e di gestione.

Infine n. 7 Regolamenti sono integrati con specifici strumenti regolativi (determinazioni, protocolli, intese, accordi di programma, piani o programmi di azione, ecc).

In sintesi, ancorché le tipologie di regolamenti siano riconducibili a 10 fattispecie (in ragione della uniformazione dei dettati normativi perseguita nel tempo dalle province), emerge una pluralità e significativa diversità di casi e situazioni di difficile omogeneizzazione, in cui risalta, tra l'altro, la necessità di corredare delle apposite cartografie i regolamenti che ne sono sprovvisti, l'esigenza e/o l'opportunità di definire le modalità per il "travaso" o la traduzione dei contenuti (normativi e di zonizzazione) dei PdG all'interno della disciplina dei regolamenti.

2. Normativa di riferimento

Come è noto con l'approvazione della Legge Regionale (LR) 19 marzo 2015, n. 30 (Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale- Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010), la Regione Toscana ha sostanzialmente rinnovato il quadro legislativo concernente la materia relativa alla tutela e valorizzazione dell'ambiente naturale e alla conservazione della biodiversità, precedentemente regolate dalla LR 49/1995 e dalla LR 56/2000 (oggi abrogate), anche per la necessità di procedere all'aggiornamento della disciplina regionale con le discipline e la legislazione intervenute a livello comunitario e statale, nonché alla sua armonizzazione ed integrazione con le discipline e la legislazione, anche in materia di pianificazione, regionali nel frattempo approvate in settori ed ambiti aventi attinenza o interferenza con la tutela dei beni e ambienti naturali (a titolo esemplificativo: la disciplina statale in materia di tutela paesaggistica, la disciplina regionale in materia di governo del territorio, la disciplina regionale in materia di programmazione, ecc.).

Anche con la finalità generale di uniformare e rendere omogenea la disciplina dei parchi regionali, delle riserve naturali e dei siti della Rete Natura 2000, la Regione con la nuova legge regionale propone una visione maggiormente articolata ed integrata degli strumenti per la tutela e la gestione dell'ambiente naturale, perseguendo in particolare *"... la conservazione, la valorizzazione e la promozione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future e di cui devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza ..."* (Art. 1 C. 1 LR 30/2015) nel tempo. In particolare il *"Patrimonio naturalistico e ambientale"* regionale, nelle sue componenti essenziali, è costituito da:

- a) il sistema regionale delle aree naturali protette (Parchi regionali e Riserve Naturali regionali);
- b) il sistema regionale della biodiversità (siti della Rete Natura 2000, Aree di collegamento ecologico funzionale, Zone umide di importanza internazionale).

Rappresentano altresì valori riconosciuti del patrimonio naturalistico ambientale regionale gli alberi monumentali, le specie di flora e di fauna, i geositi di interesse regionale.

Secondo quanto definito all'art. 14 della stessa LR 30/2015 le **"Riserve Naturali" (RN) regionali** *"... sono territori che, per la presenza di particolari specie di flora o di fauna, o di particolari ecosistemi o emergenze geologiche e geomorfologiche naturalisticamente rilevanti, devono essere organizzati in modo da garantire la conservazione dei valori naturalistici e paesaggistici anche legati alla permanenza di paesaggi agricoli e pascolivi ..."*.

Nel quadro delle finalità di armonizzazione e riordino legislativo, con la stessa LR 30/2015 sono state anche riallocate a livello regionale tutte le funzioni di programmazione, di pianificazione e quelle amministrative in materia di aree protette e biodiversità, in attuazione del riassetto delle competenze di cui alla LR 22/2015 (*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014 n. 56 "Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni"*. Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 68/2011, 65/2014). Rispetto al precedente ordinamento delle competenze, a partire dal 01 gennaio 2016 la Regione Toscana, ai sensi dell'art. 14 della stessa LR 30/2015, è quindi subentrata alle Province e alla Città Metropolitana di Firenze quale soggetto gestore delle Riserve Naturali (RN) regionali.

La riassunzione di tali funzioni ha offerto la possibilità di inquadrare le riserve naturali regionali in una rinnovata visione volta al superamento dei singoli confini provinciali e all'aggiornamento degli strumenti di gestione vigenti (Regolamenti e Piani di Gestione) che inevitabilmente risentono di una costruzione, differenziata e disomogenea, determinata dai livelli territoriali provinciali (di precedente gestione). Al contempo la Regione, a partire dal 2016, ha messo in atto un lavoro di riorganizzazione del sistema delle aree protette e della biodiversità attraverso la definizione di un nuovo modello di gestione a scala regionale e locale ai fini dell'attivazione di sinergie fra tutte le aree naturali protette presenti in Toscana.

La LR 30/2015:

- all'articolo 4, prevede l'istituzione delle riserve naturali regionali che perseguono, tra l'altro, le finalità individuate all'articolo 1, comma 3, della l. 394/1991;
- agli articoli 49 e 50, riporta rispettivamente la disciplina del regolamento delle riserve e le relative modalità di approvazione e di pubblicazione
- all'articolo 52 subordina la realizzazione di interventi, impianti ed opere nelle aree comprese all'interno delle Riserve Naturali regionali al preventivo rilascio di nulla osta della struttura regionale competente.

A livello nazionale costituisce riferimento la LEGGE 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge quadro sulle aree protette" e, in particolare:

Art. 11 - (Regolamento del parco)

1. *Il regolamento del parco disciplina l'esercizio delle attività consentite entro il territorio del parco ed è adottato dall'Ente parco, anche contestualmente all'approvazione del piano per il parco di cui all'art. 12 e comunque non oltre sei mesi dall'approvazione del medesimo.*
2. *Allo scopo di garantire il perseguimento delle finalità di cui all'art. 1 e il rispetto delle caratteristiche proprie di ogni parco, il regolamento del parco disciplina in particolare:*
 - a) *la tipologia e le modalità di costruzione di opere e manufatti;*
 - b) *lo svolgimento delle attività artigianali, commerciali, di servizio e agro-silvo-pastorali;*
 - c) *il soggiorno e la circolazione del pubblico con qualsiasi mezzo di trasporto;*
 - d) *lo svolgimento di attività sportive, ricreative ed educative;*
 - e) *lo svolgimento di attività di ricerca scientifica e biosanitaria;*
 - f) *i limiti alle emissioni sonore, luminose o di altro genere nell'ambito della legislazione in materia;*
 - g) *lo svolgimento delle attività da affidare a interventi di occupazione giovanile, di volontariato, con particolare riferimento alle comunità terapeutiche, e al servizio civile alternativo;*
 - h) *l'accessibilità nel territorio del parco attraverso percorsi e strutture idonee per disabili, portatori di handicap e anziani.*
3. *Salvo quanto previsto dal comma 5, nei parchi sono vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. In particolare sono vietati:*
 - a) *la cattura, l'uccisione, il danneggiamento, il disturbo delle specie animali; la raccolta e il danneggiamento delle specie vegetali, salvo nei territori in cui sono consentite le attività agro-silvo-pastorali, nonché l'introduzione di specie estranee, vegetali o animali, che possano alterare l'equilibrio naturale;*
 - b) *l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere e di discariche, nonché l'asportazione di minerali;*
 - c) *la modificazione del regime delle acque;*
 - d) *lo svolgimento di attività pubblicitarie al di fuori dei centri urbani, non autorizzate dall'Ente parco;*
 - e) *l'introduzione e l'impiego di qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici;*
 - f) *l'introduzione, da parte di privati, di armi, esplosivi e qualsiasi mezzo distruttivo o di cattura, se non autorizzati;*
 - g) *l'uso di fuochi all'aperto;*
 - h) *il sorvolo di velivoli non autorizzato, salvo quanto definito dalle leggi sulla disciplina del volo.*
4. *Il regolamento del parco stabilisce altresì le eventuali deroghe ai divieti di cui al comma 3. Per quanto riguarda la lettera a) del medesimo comma 3, esso prevede eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi, necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dall'Ente parco. Prelievi e abbattimenti devono avvenire per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'Ente parco ed essere attuati dal personale dell'Ente parco o da persone all'uopo espressamente autorizzate dall'Ente parco stesso.*
5. *Restano salvi i diritti reali e gli usi civici delle collettività locali, che sono esercitati secondo le consuetudini locali. Eventuali diritti esclusivi di caccia delle collettività locali o altri usi civici di prelievi faunistici sono liquidati dal competente commissario per la liquidazione degli usi civici ad istanza*

dell'Ente parco.

6. Il regolamento del parco è approvato dal Ministro dell'ambiente, sentita la Consulta e previo parere degli enti locali interessati, da esprimersi entro quaranta giorni dalla richiesta, e comunque d'intesa con le regioni e le province autonome interessate; il regolamento acquista efficacia novanta giorni dopo la sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana. Entro tale termine i comuni sono tenuti ad adeguare alle sue previsioni i propri regolamenti. Decorso inutilmente il predetto termine le disposizioni del regolamento del parco prevalgono su quelle del comune, che è tenuto alla loro applicazione.

A livello regionale si riportano gli articoli pertinenti al presente procedimento della Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010".

Art. 4 -Riserve naturali regionali

1. Le riserve naturali regionali sono territori che, per la presenza di particolari specie di flora o di fauna, o di particolari ecosistemi o emergenze geologiche e geomorfologiche naturalisticamente rilevanti, devono essere organizzati in modo da garantire la conservazione dei valori naturalistici e paesaggistici anche legati alla permanenza di paesaggi agricoli e pascolivi.
2. L'istituzione delle riserve naturali di cui al comma 1 persegue, in particolare, le finalità di cui all'articolo 1, comma 3, della l. 394/1991.

Art. 48 - Prescrizioni per le riserve naturali regionali

1. Nelle riserve naturali regionali, fatte salve le deroghe previste dal regolamento di cui all'articolo 49, sono vietate:
 - a) le attività non consentite nelle riserve naturali statali di cui all'articolo 17, comma 2, della l. 394/1991;
 - b) l'attività venatoria e l'apertura di cave, miniere e discariche.
2. E' vietata, altresì, l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio, ad eccezione della realizzazione di nuove infrastrutture, di nuove opere edilizie e di ampliamenti di costruzioni esistenti, quando indispensabile al conseguimento delle finalità della riserva come individuate dagli atti istitutivi e dal regolamento di cui all'articolo 49.
3. Nelle aree delle riserve naturali regionali sono ammessi:
 - a) i mutamenti di destinazione d'uso non contrastanti con le finalità delle riserve medesime;
 - b) le utilizzazioni produttive tradizionali coerenti con le finalità delle riserve, nonché quelle ecocompatibili;
 - c) gli interventi di contenimento per la conservazione degli equilibri faunistici ed ambientali, ai sensi dell'articolo 22, comma 6, della l. 394/1991.
- 3 bis. Nelle riserve regionali si applicano altresì i divieti di cui all'articolo 11, comma 3, della l. 394/1991, salvo quanto disciplinato dal regolamento di cui all'articolo 49.

Art. 49 - Regolamento della riserva naturale regionale

1. Nel rispetto degli indirizzi e dei criteri previsti dagli strumenti della programmazione regionale, il regolamento della riserva naturale regionale disciplina l'esercizio delle attività consentite nell'area della riserva.
2. Il regolamento definisce in particolare:
 - a) la perimetrazione definitiva della riserva seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio, anche in deroga a quella provvisoria di cui all'articolo 46, comma 1, lettera b);
 - b) la perimetrazione definitiva delle aree contigue della riserva seguendo linee cartografiche certe e individuabili sul territorio, nonché la disciplina delle stesse nelle materie di cui all'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991;
 - c) l'organizzazione generale del territorio e la sua eventuale articolazione in zone;
 - d) le modalità di rilascio del nulla-osta di cui all'articolo 52;
 - e) gli interventi da realizzare, con particolare riferimento a quelli di contenimento per la conservazione degli equilibri faunistici ed ambientali, per cui sono definite le modalità di esecuzione e di partecipazione agli abbattimenti selettivi.

3. Il regolamento altresì:

- a) riporta la perimetrazione dei pSIC, SIC e ZPS ricadenti, anche in parte, nel territorio della riserva e delle relative aree contigue;
- b) individua e disciplina, per quanto di competenza, le ulteriori componenti del patrimonio naturalistico-ambientale ed i valori riconosciuti di cui all'articolo 1, commi 2 e 3;
- c) individua, descrive e disciplina gli habitat di interesse conservazionistico, anche ai fini della redazione della carta della natura;
- d) declina, ai fini della loro attuazione, le specifiche misure di conservazione, come definite dalla Giunta regionale, ai sensi dell'articolo 74, dei siti di cui alla lettera a), e ne può costituire piano di gestione.

4. Ulteriori contenuti del regolamento sono individuati con riferimento a quelli di cui all'articolo 11, commi 2, 2 bis, 3 e 4, della l. 394/1991.

5. Il regolamento contiene, altresì, la disciplina di cui all'articolo 68, commi 4 bis e 4 ter, della l.r. 39/2000.

6. Al regolamento è allegata una cartografia in cui risultano evidenziati i confini dell'area di riserva, della eventuale area contigua e della eventuale zonizzazione interna, redatta secondo le disposizioni e gli standard di cui all'articolo 13, comma 4.

7. Il regolamento si conforma per quanto attiene alla tutela del paesaggio, al piano paesaggistico contenuto nel PIT di cui all'articolo 88 della l.r. 65/2014.

8. Il regolamento detta prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore che interessano la riserva e per la pianificazione territoriale delle province, della città metropolitana e dei comuni.

Art. 50 - Procedimento per l'approvazione del regolamento della riserva naturale regionale

1. Il regolamento della riserva naturale regionale è adottato e approvato dal Consiglio regionale secondo il procedimento di cui al titolo II, capo I, della l.r. 65/2014, previa acquisizione del parere obbligatorio della consulta tecnica regionale di cui all'articolo 9.

2. Abrogato.

3. Alla pubblicazione del regolamento si provvede nelle forme e secondo le modalità di cui all'articolo 19 della l.r. 65/2014.

4. Abrogato.

5. Fatto salvo quanto previsto agli articoli 109 e 110, per le riserve di nuova istituzione, il regolamento è approvato entro due anni dalla data dell'atto istitutivo di cui all'articolo 46.

Art. 52 - Nulla osta e autorizzazione ai fini del vincolo idrogeologico nelle aree comprese nelle riserve naturali regionali

1. Nelle aree della riserva naturale regionale il rilascio di autorizzazioni o concessioni relative alla realizzazione di interventi, impianti ed opere, è subordinata al preventivo nulla osta della struttura regionale competente, che ne verifica la conformità agli atti ed alla disciplina di cui al presente capo.

2. Fatto salvo quanto previsto al comma 4, il nulla osta di cui al comma 1, deve essere rilasciato al richiedente entro quarantacinque giorni dalla relativa istanza oppure entro settantacinque giorni qualora la struttura regionale competente, abbia rinviato, non oltre quaranta giorni dalla richiesta, i termini di espressione del nulla osta. Tale facoltà può essere esercitata per una sola volta e previa comunicazione scritta al richiedente.

3. Le autorizzazioni ai fini del vincolo idrogeologico di cui al titolo V, capo I, della l.r. 39/2000 sono rilasciate dalle strutture regionali competenti nel rispetto della disciplina ivi prevista, contestualmente al nulla osta di cui al comma 1.

. In caso di interventi, impianti ed opere soggette a valutazione d'incidenza, il nulla osta di cui ai commi 1 e 2, dà atto degli esiti di tale procedura effettuata dalla Regione ed è rilasciato entro il termine previsto all'articolo 88, comma 3, o, nel caso di proroga del termine di cui al comma 2, entro il termine di settantacinque giorni decorrenti dalla richiesta.

1. La Regione e gli enti locali compresi nell'area delle riserve naturali regionali possono mettere a disposizione di esse i beni che ritengono necessari per il raggiungimento delle finalità istitutive.

Art. 55 - Aree contigue

1. L'area contigua è il territorio esterno ai confini dell'area naturale protetta ove è necessario intervenire per assicurare la conservazione dei valori dell'area protetta, ai sensi dell'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991. L'area contigua può essere oggetto di zonizzazione ai fini dell'applicazione di specifiche misure di tutela.

2. Fatto salvo quanto previsto all'articolo 18, comma 2, lettera b), le aree contigue al parco regionale e la

loro disciplina sono individuate dal piano integrato per il parco ai sensi dell'articolo 27.

3. Le aree contigue alle riserve naturali regionali sono individuate dalla Regione ai sensi dall'articolo 46, comma 1, lettera b) e dall'articolo 49, comma 2, lettera a). La disciplina di tali aree è individuata nel regolamento della riserva naturale regionale ai sensi dell'articolo 49.

4. L'esercizio venatorio nelle aree contigue ai parchi ed alle riserve è disciplinato dall'articolo 23 della legge regionale 12 gennaio 1994, n. 3 (Recepimento della legge 11 febbraio 1992, n.157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio").

Dal momento che la maggior parte delle Riserve Naturali regionali ricade all'interno di Siti della Rete Natura 2000, costituisce riferimento anche la seguente normativa regionale:

- Allegati relativi alle specie e agli habitat tutelati della L.R. 56/2000 - *Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche* (abrogata), che sono stati fatti salvi dalla L.R.30/2015);
- D.G.R. 644/2004 - *Attuazione art. 12, comma 1, lett. a) della L.R.56/00 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR)*
- D.G.R. 454/2008 - *D.M. 17.10.2007 del Ministero Ambiente e tutela del Territorio e del Mare - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a zone speciali di conservazione (ZSC) e zone di protezione speciale (ZPS) - Attuazione;*
- D.C.R. 35/2011 - *Legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 (Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche - Modifiche alla legge regionale 23 gennaio 1998, n. 7 - Modifiche alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49). Designazione di siti di importanza comunitaria (SIC) in ambiente marino ai sensi della direttiva 92/43/CEE "Habitat" e aggiornamento dell'Allegato D. (Siti di importanza regionale);*
- D.G.R. 1006/2014 - *LR 56/00: art. 12 comma 1, lett. a). Approvazione norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei Siti di importanza regionale (SIR). Aggiornamento e integrazione della Deliberazione n. 644 del 5 luglio 2004;*
- D.G.R. 1223/2015 - *Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione);*
- L.R. 30/2015 - *Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale.*

3. Processo di valutazione ambientale strategica (VAS)

3.1 Procedimento di formazione e approvazione dei regolamenti

Ai sensi dell'art. 50 della LR 30/2015, la Regione Toscana è il soggetto competente all'approvazione dei regolamenti delle Riserve Naturali (RN) regionali. Il procedimento di approvazione prevede che il Regolamento sia adottato e approvato dal Consiglio Regionale seguendo quanto disposto al titolo II, capo I della LR 65/2014, previa acquisizione del parere obbligatorio della "Consulta tecnica regionale", istituita ai sensi dell'art. 9 della stessa LR 30/2015.

La revisione dei Regolamenti delle Riserve è inserita quale obiettivo da raggiungere a partire dal Documento Operativo Annuale per la conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico toscano 2019, approvato con D.G.R. n. 384 del 25/3/2019.

Dal momento che si tratta del mero aggiornamento e adeguamento della disciplina vigente solamente per quanto riguarda l'esercizio delle attività consentite nell'area della riserva senza pertanto dettare disposizioni e individuare previsioni conformative del regime e della destinazione dei suoli (ovvero di natura urbanistico - edilizia), limitandosi ad assumere quelle già vigenti negli attuali Regolamenti, la LR 65/2014 prevede una "*procedura semplificata*", di cui all'art 16 comma 3 della stessa LR 65/2014, di solo avvio del procedimento e successiva approvazione da parte del Consiglio Regionale.

In altri termini, ai fini del procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS (Allegato I L.R. 10/2010), il regolamento non stabilisce un quadro di riferimento per progetti e altre attività, e nemmeno, per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse.

Attraverso un complesso processo di analisi critica dei contenuti dei regolamenti vigenti e in relazione agli approfondimenti delle componenti paesaggistiche del PIT/PPR, dei dati di uso e copertura del suolo regionale e della specifica localizzazione geografica, oltre che delle criticità emerse dal processo valutativo, i nuovi regolamenti dovranno rispondere alla necessità di:

- presentare una sostanziale uniformità di contenuti disciplinari per quanto riguarda le norme generali di salvaguardia e utilizzo del territorio di tutte le riserve naturali regionali
- individuare norme di maggior dettaglio per le diverse macrocategorie ambientali in cui sono state classificate le RNR (vd Cap. 4.3) rispondendo agli obiettivi di cui al Cap. 4.
- inserire specifiche norme relative a caratteri peculiari (punti di forza e criticità) della singola Riserva naturale, tenendo in considerazione e integrando i contenuti prescrittivi e di indirizzo di eventuali piani di gestione e di altri strumenti regolativi vigenti (Cap.1)

Dal momento che anche per i nuovi regolamenti da redigere per le Riserve che ne siano prive o per quelli per cui è da completare l'iter di approvazione non sono comunque previste previsioni localizzative, e i contenuti e la struttura delle disciplina seguiranno lo schema sintetico sopra riportato (ossia saranno prevalentemente determinati dalla macrocategoria ambientale di appartenenza), si ritiene applicabile l'iter procedimentale semplificato e lo svolgimento di un unico processo di verifica di assoggettabilità a VAS.

3.2 Processo di VAS dei regolamenti ed esclusione dalla Valutazione di Incidenza

La **Valutazione Ambientale Strategica - VAS** - è regolata dalle seguenti disposizioni legislative:

- Comunità europea: **Direttiva 2001/42/CE**. Obiettivo della direttiva è di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali durante l'elaborazione di piani o programmi.
- Normativa Statale: La normativa statale di attuazione della direttiva comunitaria è costituita dal **D.lgs 152/2006** "Norme in materia ambientale" e s.m.i

- Normativa Regionale Toscana: In Toscana la VAS riguardante piani e programmi relativi al governo del territorio è normata dalla **L.R. 10/2010** “Norme in materia di valutazione ambientale strategica, di valutazione di impatto ambientale e di valutazione di incidenza” e s.m.i.,

Il nuovo Regolamento delle riserve naturali regionali si configura come adeguamento e aggiornamento dei regolamenti vigenti e, quale atto di governo del territorio, rientra nel campo di applicazione della l.r. 10/2010.

Come specificato dall'art. 7 della L.R. 10/2010, il processo di VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi.

Dal momento che:

- l'iter procedimentale di approvazione dei regolamenti delle riserve naturali risulta rientrare nella fattispecie di cui all'art. 16 c. 3 della L.R. 65/2014 e quindi “semplificato”
- non sono previste previsioni localizzative, per cui l'attuazione del programma (Regolamento) non comporta interventi/progetti che possano incidere sullo stato di conservazione di habitat e specie presenti nei Siti Natura 2000 eventualmente coincidenti o sovrapposti al territorio della Riserva naturale a meno di
 - o P/I/A che siano stati espressamente previsti dai piani di gestione dei Siti Natura 2000 come interventi attivi e che osservino le modalità di realizzazione indicate nelle misure di conservazione o nei piani di gestione (rif. art. 90 c. 4 della l.r. 30/2015).
 - o progetti/interventi/attività che il piano di gestione (se presente) del Sito Natura 2000 annovera tra quelli che non determinano incidenze significative sulle specie, habitat e sugli obiettivi di conservazione e quindi sull'integrità del Sito stesso (art. 90 c. 2 della l.r. 30/2015).
- il regolamento della Riserva Naturale agisce in modo sinergico insieme alle misure di conservazione e al Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 eventualmente coincidenti o sovrapposti al territorio della Riserva Naturale, ai fini del mantenimento/miglioramento dello stato di conservazione di habitat e specie. In tal senso, nel presente documento preliminare si dà atto che gli obiettivi e la disciplina del Regolamento non determinano
 - o progetti/interventi/attività che rientrano tra le criticità (pressioni e minacce) che insistono su tali Siti, come individuate con D.G.R. n. 644 del 5/7/2004, successivamente integrata dalla D.G.R. n. 1006 del 18/11/2014
 - o effetti cumulativi con altri P/P/P/I/A
 - o contrasti o elementi di incoerenza con:
 - il raggiungimento degli obiettivi di conservazione di ciascun Sito;
 - l'attuazione delle misure di conservazione di tali Siti: per le zone di protezione speciale (ZPS) approvate con D.G.R. n. 454 del 16/6/2008; per le ZSC (Zone Speciali di Conservazione) approvate con D.G.C. n. 1223 del 15/12/2015;
 - i contenuti dei Piani di Gestione laddove adottati o approvati

si ritiene che il Regolamento della Riserva Naturale costituisca un P/P direttamente connesso e necessario al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei Siti stessi e che pertanto **non debba essere oggetto di valutazione di incidenza ai sensi del par. 6.3 della Direttiva 92/43/CE¹**

Per quanto esposto, non essendo necessario l'endoprocedimento di valutazione di incidenza, e considerando che il Regolamento non costituisce quadro di riferimento per interventi rientranti nel campo di applicazione della VIA, si ritiene di poter applicare quanto disposto dall'art. 6 del D.Lgs

¹ *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del Sito, ma che possa avere incidenze significative su tale Sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul Sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.”*

152/06² e conseguentemente dall'art. 5 comma 3 lett.b) della L.R. 10/2010 e quindi di procedere mediante redazione del documento preliminare di verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi dell'art. 22 della stessa L.R. 10/2010.

Questi in sintesi i principali passaggi relativi alla procedura di verifica di assoggettabilità a VAS (art. 12 D.Lgs 152/06)

- 1) L'autorità procedente trasmette all'autorità competente, su supporto informatico un rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS 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, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I degli allegati alla parte II del D.Lgs 152/06.
- 2) L'autorità competente in collaborazione con l'autorità procedente, individua i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e trasmette loro il rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS per acquisirne il parere. Il parere è inviato entro trenta giorni all'autorità competente ed all'autorità procedente.
- 3) Salvo quanto diversamente concordato dall'autorità competente con l'autorità procedente, l'autorità competente, sulla base degli elementi di cui all'allegato I degli allegati alla parte II del D.Lgs 152/06 e tenuto conto delle osservazioni pervenute, verifica se il piano o programma possa avere impatti significativi sull'ambiente.
- 4) Qualora l'autorità competente stabilisca di non assoggettare il piano o programma al procedimento di VAS, specifica i motivi principali di tale decisione in relazione ai criteri pertinenti elencati nell'allegato I degli allegati alla parte II del D.Lgs 152/06 e, tenendo conto delle eventuali

2 D.Lgs 152/06 Art. 6. Oggetto della disciplina

1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

b) 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 d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria qualora l'autorità competente valuti che producano impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12 e tenuto conto del diverso livello di sensibilità ambientale dell'area oggetto di intervento.

3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al comma 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, producano impatti significativi sull'ambiente.

osservazioni dei soggetti competenti in materia ambientale pervenute, specifica le eventuali raccomandazioni per evitare o prevenire effetti significativi e negativi sull'ambiente.

- 5) L'autorità competente, sentita l'autorità procedente, tenuto conto dei contributi pervenuti, entro novanta giorni dalla trasmissione del rapporto preliminare, emette il provvedimento di verifica assoggettando o escludendo il piano o il programma dalla valutazione ambientale strategica
- 6) Il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, è pubblicato integralmente nel sito web dell'autorità competente.

Per quanto riguarda le modifiche/adequamenti della disciplina dei regolamenti che siano già stati sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità a VAS o alla VAS la presente valutazione si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati.

Il presente documento preliminare risponde a quanto previsto dall'art. 8 della L.R. 10/2010, ossia ai contenuti sia dell'art. 22 che dell'art. 23 della stessa legge; in questo modo si attua una significativa semplificazione della procedura qualora, sulla base dei contributi pervenuti dai soggetti competenti ambientali, l'autorità competente opti per l'assoggettamento a VAS.

3.3 Soggetti e gli organi coinvolti nel processo di Vas

Questi i soggetti coinvolti nel procedimento di VAS:

Proponente (Art. 15 L.R. 10/2010): ufficio aree protette e biodiversità della Regione Toscana

Autorità Competente: NURV Regione Toscana

Autorità procedente (Art. 15 L.R. 10/2010): Consiglio regionale

Questi gli enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale coinvolti nel procedimento al fine di poter fornire il loro contributo al processo valutativo

Gli enti interessati e i soggetti competenti in materia ambientale (SCA) coinvolti nel corrispondente e complementare procedimento di VAS, al fine di poter fornire il loro contributo al processo valutativo, sono i seguenti:

- Regione Toscana (Direzioni e settori interessati)
- Province toscane (Direzioni e settori interessati)
- Unioni dei Comuni (entro in cui ricadono le riserve naturali)
- Comuni (entro cui ricadono le riserve naturali)
- Ministero della cultura (MIC)
 - Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana
 - Soprintendenza A.BA.P. di Lucca e Massa Carrara
 - Soprintendenza A.BA.P. di Firenze- Prato Pistoia
 - Soprintendenza A.BA.P. di Arezzo-Siena-Grosseto
- Autorità Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale
- Autorità Bacino Distrettuale fiume Po
- Autorità Bacino Distrettuale Appennino Centrale
- ARPAT
- Autorità Idrica Toscana e relative conferenze territoriali
- ATO Toscana Costa, ATO Toscana centro, ATO Toscana Sud
- Consorzi di bonifica della Toscana (1 Toscana Nord, 2 Alto Valdarno, 3 Medio Valdarno, 4 Basso Valdarno, 5 Toscana Costa, 6 Toscana Sud)
- Gruppi Carabinieri Forestali
- Ministero della Difesa per le aree di demanio militare

- Aziende Usl della Toscana
- Parchi regionali della Toscana
- Parchi nazionali ricadenti (in tutto o in parte in Toscana)
- Ente Terre Regionali Toscane - Terre di Toscana
- Autostrade per l'Italia spa
- Ambiti territoriali di caccia A.T.C. della Toscana

3.4 Informazione e partecipazione

Tenendo a riferimento il quadro legislativo e disciplinare descritto al precedente capitolo 2, i regolamenti si configurano quali strumenti di gestione delle "Riserve Naturali" (RN) regionali attraverso i quali è definita una disciplina che, oltre a prescrizioni di carattere generale, regola principalmente l'esercizio delle attività consentite nelle stesse riserve.

In questo caso peraltro si tratta di procedere con un atto che prevede la revisione e l'aggiornamento di 36 regolamenti vigenti e la predisposizione di 4 nuovi regolamenti, con la finalità di perseguire l'organicità delle relative discipline in modo da volger verso un omogeneo "sistema" regionale. Nel considerare la particolare forma ed i contenuti attribuiti ai regolamenti dalla LR 30/2015, che non si configurano propriamente quali atti di governo del territorio in tutto equiparabili ai tradizionali strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, si deve quindi al contempo considerare che essi hanno ricadute ed effetti alla scala locale che devono necessariamente essere condivisi e socializzati con i diversi soggetti istituzionali, le agenzie e le autorità competenti in materia ambientale, nonché con l'insieme delle organizzazioni e associazioni interessate e più in generale con le diverse espressioni della comunità toscana.

Pur considerando quanto disposto dall'**art. 16 comma 3 della LR 65/2014** che prevede un procedimento semplificato per l'atto di che trattasi e che **esclude esplicitamente la definizione di uno specifico programma della partecipazione**, si ritiene in ogni caso necessario, oltre che utile per una migliore formazione degli atti, procedere dando opportuno spazio ai momenti di informazione, confronto e condivisione, seppure in forma non convenzionale e strutturata, prendendo in ogni caso a riferimento le principali fonti (legislative e regolamentari) che regolano le attività di partecipazione in toscana e richiedendo pertanto l'assistenza e la collaborazione del Garante regionale ai fini del coordinamento e l'animazione delle diverse attività, considerato che trattasi comunque di un procedimento regionale.

Fermo restando il perseguimento del principio di non duplicazione e aggravio procedimentale (di cui all'art. 36 della LR 65/2014), tenendo a riferimento le disposizioni e le indicazioni del Regolamento di cui alla DPGR n. 4R/2017 (*Regolamento di attuazione dell'art. 36, comma 4 LR 65/1024. Informazione e partecipazione alla formazione degli atti di governo del territorio. Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione*) e le relative "Linee guida" sui livelli partecipativi di cui alla DGR n. 1112/2017 e considerando in particolare i "livelli partecipativi uniformi per tutti gli atti di governo del territorio" definiti dalle stesse linee guida (art. 3), si prevede indicativamente di procedere con la predisposizione delle seguenti "**attività di informazione e partecipazione**" organizzate secondo i seguenti elementi e modalità di interazione:

- a) la definizione di un "**documento di sintesi non tecnica**". Secondo quanto indicato dall'art. 3, lettera a, delle citate Linee guida, sarà elaborato dopo la formale approvazione dell'atto di avvio del procedimento un documento di sintesi "non tecnica" dei contenuti essenziali del quadro conoscitivo, del quadro propositivo e del quadro valutativo, quale contenuto di introduzione al processo partecipativo, diretto a garantire una maggiore accessibilità e comprensibilità dell'atto che si viene a formare. Tale sintesi non tecnica sarà disponibile nella pagina web del garante;
- b) l'utilizzo della "**pagina web del Garante della partecipazione regionale**". Secondo quanto indicato dall'art. 3, lettera b, delle citate Linee guida, sarà creata nella pagina web del garante una apposita sezione dedicata al procedimento di revisione e aggiornamento dei regolamenti delle riserve naturali

regionali nella quale indicare e inserire l'indirizzo di posta elettronica del garante, il programma delle attività di informazione e partecipazione, i documenti formalmente approvati, il documento di sintesi "non tecnica" e il costante aggiornamento delle attività in itinere;

- c) l'organizzazione delle modalità di **"partecipazione digitale"**. Secondo quanto indicato dall'art. 3, lettera c, delle citate Linee guida, sarà attivata una forma di partecipazione digitale, in quanto idonea a raggiungere chiunque abbia interesse a partecipare, tramite la predisposizione nell'apposita sezione della pagina web del garante di un format da compilare da parte di qualsiasi soggetto interessato nel quale riportare i contributi e le indicazioni utili alla formazione dei regolamenti, contenente l'eventuale indicazione alla specifica riserva naturale. Il Garante, all'esito di tale partecipazione digitale, procederà ad esaminare da un punto di vista oggettivo e soggettivo i contributi pervenuti, potendo altresì organizzare incontri pubblici o workshop su specifiche tematiche e argomenti emersi dalla consultazione informatica, coinvolgendo sia la parte politica e la parte tecnica della Regione, anteriormente all'adozione.
- d) la programmazione e l'animazione di **"incontri pubblici"**. Secondo quanto indicato dall'art. 3, lettera c, delle citate Linee guida, saranno programmati diversi incontri pubblici, adeguatamente e tempestivamente pubblicizzati, anche eventualmente suddivisi per ambiti territoriali, in funzione della distribuzione delle riserve naturali nei diversi territori provinciali e interprovinciali.

Al fine di consentire il più diretto coinvolgimento di tutti i soggetti interessati si prevede di organizzare due cicli di incontri pubblici da svolgersi sul territorio:

1° ciclo di incontri nel periodo febbraio/marzo 2025

Tali incontri, adeguatamente e tempestivamente pubblicizzati, verranno organizzati nella fase iniziale di costruzione degli elaborati tecnici attuativi dell'atto di indirizzo, di informazione e comunicazione sui contenuti del quadro conoscitivo, degli atti di avvio del procedimento e di contestuale verifica di assoggettabilità a VAS anche al fine di orientare le modalità di predisposizione di eventuali contributi al processo di formazione dei regolamenti delle riserve naturali.

Tale ciclo sarà organizzato con un primo incontro pubblico a scala regionale da svolgersi a Firenze o comunque sul territorio della città metropolitana seguito e da almeno n. 2 incontri a scala locale, organizzati sul territorio provinciale e interprovinciale, in funzione della distribuzione delle riserve naturali. Gli incontri saranno rivolti alle Amministrazioni pubbliche ed agli Enti pubblici in generale, agli Enti gestori delle altre aree protette, alle Associazioni di categoria, alle Associazioni ambientaliste, agli Ordini professionali ed alla popolazione per la presentazione degli obiettivi e dei contenuti del procedimento.

2° ciclo di incontri nel periodo maggio- giugno 2025

Nella fase avanzata della costruzione degli elaborati tecnici attuativi dell'atto di indirizzo dopo aver recepito eventuali indicazioni raccolte con il form digitale di informazione e comunicazione sui principali contenuti delle ipotesi di quadro propositivo, ovvero di revisione, aggiornamento e predisposizione dei regolamenti delle riserve naturali, da svolgersi prima della loro formale approvazione.

Anche questo secondo ciclo di incontri, adeguatamente e tempestivamente pubblicizzato, sarà organizzato con un primo incontro pubblico a scala regionale da svolgersi a Firenze o comunque sul territorio della città metropolitana seguito e da almeno n. 2 incontri a scala locale, organizzati sul territorio provinciale e interprovinciale, in funzione della distribuzione delle riserve naturali.

Il Settore tutela della natura e del mare della Regione, con la collaborazione e l'assistenza del Garante regionale, assicurerà che la documentazione dell'atto di che trattasi risulti accessibile e adeguata alle esigenze di informazione e partecipazione tenendo conto dei livelli prestazionali, fissati nel regolamento e nelle linee guida precedentemente richiamati. Al contempo il Garante regionale darà attuazione al presente programma al fine di assicurare, nelle diverse fasi procedurali, l'informazione e la partecipazione

dei cittadini, singoli e associati, nonché di altri soggetti interessati pubblici o privati, al procedimento di revisione, aggiornamento e predisposizione dei regolamenti delle riserve naturali regionali. Sul proprio sito web istituzionale, infine, il Garante regionale pubblicherà pertanto il programma delle attività di informazione e partecipazione, il calendario completo ed esaustivo delle iniziative di informazione e partecipazione, il rapporto finale allegato all'atto di approvazione dei regolamenti delle riserve regionali a conclusione del procedimento.

4. Obiettivi generali di avvio del procedimento e obiettivi comuni

4.1 Obiettivi generali di avvio del procedimento

(Obiettivi di “Avvio del procedimento” ai sensi dell’art. 17 della LR 65/2014)

1. L’inquadramento del sistema delle “Riserve Naturali” (RN) in una rinnovata visione unitaria ed organica di livello generale, volta al superamento dei singoli confini provinciali e locali, con il conseguente riallineamento e aggiornamento (revisione) degli strumenti e delle disposizioni regolamentari vigenti e la definizione di un nuovo ed omogeneo modello di gestione a scala regionale, in coerenza con le disposizioni a tal fine definite dalla LR 30/2015.

2. L’armonizzazione, il riordino e l’omogeneizzazione dei contenuti regolamentari vigenti, in ragione delle innovazioni determinate dalla disciplina regionale in materia di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale, di cui alla LR 30/2016, anche tenendo conto del riordino delle competenze e delle funzioni di programmazione, pianificazione e gestione delle aree protette, di cui alla LR 22/2015.

3. L’assunzione e il recepimento, nell’ambito dei contenuti regolamentari, degli obiettivi, delle misure di conservazione e delle altre eventuali indicazioni e disposizioni concernenti il sistema dei Siti della “Rete Natura 2000” (ZSC, ZPS, SIR) e più in generale la tutela e la conservazione della biodiversità e geodiversità, anche definiti nell’ambito dei relativi strumenti di gestione.

4. La conformazione (ovvero la ricognizione, il recepimento e la declinazione), nell’ambito dei contenuti regolamentari, della disciplina statutaria del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), di cui all’art. 88 della LR 65/2014, con particolare attenzione per la disciplina dei “Beni paesaggistici” formalmente riconosciuti.

5. La definizione e la conseguente adozione dei nuovi strumenti regolamentari per le “Riserve Naturali” (RN) regionali che ne sono ancora sprovvisti (Monti Livornesi, Monte Serra di Sotto, Bosco di Tanali, Sasso Simone), in coerenza, omogeneità e continuità, con le esigenze di riordino, adeguamento e conformazione degli altri strumenti regolamentari già vigenti.

6. La predisposizione, in forma essenziale e preliminare, di un omogeneo ed organico “Sistema Informativo Geografico” di supporto all’organizzazione e alla implementazione dei quadri conoscitivi e dei contenuti propositivi aventi attinenza con le disposizioni regolamentari del sistema delle “Riserve Naturali” (RN) regionali, in coerenza con le disposizioni di cui all’art. 13 della LR 30/2016 e alla LR 54/2009.

4.2 Obiettivi comuni per il sistema regionale delle riserve naturali

(Obiettivi da introdurre ad omogeneizzazione e sostituzione di quelli presenti nei regolamenti vigenti, a declinazione delle finalità generali definite negli atti istitutivi)

A. Il riconoscimento, la complessiva tutela e la valorizzazione del sistema delle “Riserve Naturali” (RN) regionali e del ruolo che esse svolgono quali “nodi” della rete ecologica regionale, nonché per le loro intrinseche capacità di erogazione di “servizi ecosistemici”, anche quale contributo all’obiettivo più generale dell’aumento della resilienza ai cambiamenti climatici.

B. La tutela e la conservazione degli ambienti naturali e seminaturali, degli ecosistemi in tutte le loro componenti, delle comunità biologiche e dei biotopi, dei popolamenti floristici, degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 1992/43/CEE (Habitat), 2009/147/CEE (Uccelli) e 1979/409/CEE, alla L. 124/1994, al DPR 357/97 e alla LR 30/2016. Con particolare riguardo per:

- le aree dunali e retrodunali;

- le aree umide delle cenosi ripariali, alluvionali, fluviali e torrentizie;
- le formazioni vegetali palustri e lacustri, igrofile, dulcaquicole e salmastre;
- le formazioni forestali e di quelle di boschi planiziali e subplaniziali;
- le formazioni vegetali dei mosaici di macchie e garighe e di relittuali agro-ecosistemi.

C. Il mantenimento, la riqualificazione e ove necessario la ricostituzione degli ambienti e degli habitat favorevoli alla sosta e alla riproduzione della fauna selvatica, ornitica, ittica e della fauna minore autoctona e/o caratterizzati da associazioni vegetali igrofile, o comunque rare, e da rare specie di flora autoctona o di notevole interesse conservazionistico e/o fitogeografico.

D. Il controllo e l'eventuale contrasto all'insediamento e alla diffusione di specie aliene vegetali e animali che possono compromettere la salvaguardia degli ecosistemi oggetto di tutela, in attuazione del D.Lgs 230/2017, mediante l'applicazione delle "Linee guida" nazionali regionali vigenti.

E. Il controllo e – ove necessario - la riqualificazione degli assetti idrogeologici e geomorfologici, mediante la prioritaria mitigazione dei fenomeni di vulnerabilità, fragilità e dissesto, nonché attraverso la conservazione del patrimonio geologico con particolare riferimento per i "geositi" di interesse regionale e le altre emergenze geologiche riconosciute.

F. Il conseguimento e il mantenimento dello stato di qualità delle acque maggiore o uguale a "buono", ai sensi della Direttiva 2000/60 CEE e del D.Lgs 152/06, per i corpi idrici ricompresi nella riserva naturale, anche in attuazione dei piani di tutela o gestione sovraordinati. Mediante:

- corretta programmazione e gestione degli interventi e delle opere concernenti la mitigazione del rischio e della vulnerabilità idraulica e idrogeomorfologica e delle corrispondenti attività di manutenzione;
- contrasto o mitigazione degli interventi e delle opere di trasformazione o alterazione morfologica e funzionale dei corpi idrici e delle relative opere d'arte e pertinenze;
- controllo e corretta gestione dei fattori di pressione diffusi e puntuali determinati dalle attività antropiche locali e da dotazioni territoriali, infrastrutturali, ecc. che interferiscono sulla qualità delle acque;
- regolamentazione del prelievo e dell'uso delle acque ai fini del mantenimento del deflusso ecologico e corretta gestione delle opere e delle infrastrutture di regimazione idraulica.

G. Il miglioramento del rapporto uomo – ambiente attraverso la promozione ed incentivazione delle attività produttive (agricole, selvicolturali e zootecniche) ritenute compatibili, la promozione delle produzioni agricole e agro – zootecniche biologiche e/o integrata, la riduzione delle attività agro-silvo-pastorali intensive, il controllo e il miglioramento della compatibilità ambientale delle altre attività antropiche (venatorie, alieutiche delle, ludiche, ricreative, sportive, ecc.).

H. Il mantenimento e la riproduzione degli agroecosistemi che costituiscono habitat rilevanti di specie (aree agricole, pascoli e castagneti da frutto), degli elementi territoriali, dei corredi vegetazionali e delle sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali caratterizzanti il paesaggio agrario. Mediante:

- incentivazione del pascolo;
- interventi attivi di contenimento dell'espansione arbustiva con chiusura degli ambienti aperti;
- incentivi per l'agricoltura biologica;
- regolamentazione dell'impianto di colture arboree e di interventi di forestazione (rimboschimento).

I. La tutela, il recupero e la compatibile utilizzazione del patrimonio di beni, edifici, manufatti e strutture di interesse culturale, storico e architettonico, di interesse tipologico e a carattere tradizionale, dei siti di interesse archeologico, etnografico, paleontologico.

L. Il coinvolgimento delle popolazioni locali nelle attività di gestione e manutenzione delle riserve naturali, in forma complementare alla promozione e lo sviluppo di nuove attività economiche compatibili, secondo i principi dello sviluppo sostenibile e della "green economy" e con particolare riferimento per quelle del

turismo naturalistico, dell'escursionismo, del tempo libero e dell'educazione ambientale, anche attraverso la riqualificazione del complessivo sistema della rete degli itinerari e dei percorsi locali.

M. La promozione e l'incentivazione dei programmi e delle attività di studio, indagine e ricerca scientifica, finalizzati al miglioramento del sistema di conoscenze, al popolamento di dati e degli indicatori funzionali alle attività di monitoraggio, all'analisi dei processi evolutivi del sistema di risorse interessate, delle dinamiche e degli eventuali elementi di fragilità e/o vulnerabilità in atto.

5. Analisi della coerenza esterna (piani e programmi sovraordinati e di settore)

In questa sede vengono approfondite le analisi degli obiettivi e delle azioni dei piani e dei programmi urbanistici sovraordinati e dei piani e i programmi territoriali e settoriali vigenti verificando se esistano relazioni dirette e/o indirette, anche potenziali con gli obiettivi generali e specifici dei regolamenti proposti. Questa sezione risponde alle seguenti analisi richieste in sede di verifica di assoggettabilità a VAS (Allegato I L.R. 10/2010):

- in quale misura il piano o programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la rilevanza del piano o 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)

5.1 Strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica

5.1.1 Piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico (PPR)

Il Consiglio Regionale ha approvato con deliberazione n° 37 del 27/03/2015 l'integrazione paesaggistica del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR).

Ai sensi dell'art. 49 c. 7 della L.r. 30/2015, *il regolamento della Riserva naturale regionale si conforma per quanto attiene alla tutela del paesaggio, al piano paesaggistico contenuto nel PIT di cui all'articolo 88 della L.r. 65/2014.*

Al CAPO III "Disciplina degli ambiti di paesaggio" Art. 13 "Ambiti di paesaggio e relativa disciplina" il Piano riconosce gli aspetti, i caratteri peculiari e le caratteristiche paesaggistiche del territorio regionale derivanti dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, e ne identifica i relativi Ambiti, in riferimento ai quali definisce specifici obiettivi di qualità e normative d'uso.

L'interpretazione di sintesi dell'ambito di paesaggio è costituita dalla descrizione e rappresentazione del patrimonio territoriale e paesaggistico³ e dalla individuazione delle criticità.

Nella seguente tabella di sintesi sono individuate le riserve naturali regionali ricadenti interamente o in parte in ciascun ambito di paesaggio del PIT/PPR. Si osserva che negli ambiti di paesaggio della Toscana Settentrionale, in particolare nell'intera provincia di Massa Carrara e nella zona collinare e montana della Provincia di Lucca, non sono individuate riserve naturali regionali. Da considerare che, sul territorio in esame, insistono il Parco regionale Alpi Apuane e il Parco Nazionale dell'appennino Tosco Emiliano. Parte del territorio costiero della Provincia di Lucca ricade all'interno del Parco regionale Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli.

Anche nell'ambito di paesaggio del Mugello non sono individuate Riserve naturali regionali ma nella parte settentrionale del Mugello, al confine con la provincia di Arezzo e la provincia di Forlì si estende la parte del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna ricadente nella provincia di Firenze.

³ Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Esito di questo processo è la "rappresentazione valoriale" dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.

Tabella 5.1-2 – Ambiti di paesaggio del PIT/PPR che costituiscono riferimento per le RNR

Ambito di paesaggio PIT/PPR	Riserve naturali regionali
01_Lunigiana	-
02_Versilia e Costa Apuana	-
03_Garfagnana Serchio Lima	-
04_Lucchese	Lago di Sibolla
05_Val di Nievole – Valdarno Inferiore	Padule di Fucecchio
06_Firenze – Prato - Pistoia	Acquerino-Cantagallo
07_Mugello	-
08_Piana Livorno – Pisa - Pontedera	Bosco di Tanali
	Monte Serra di Sotto
	Lago di Santa Luce
	Monti Livornesi
	Oasi della Contessa
09_Val d’Elsa	Castelvecchio
10_Chianti	Bosco di Sant’Agnese
11_Valdarno superiore	Valle dell’Inferno e Bandella
	Ponte a Buriano e Penna (parz)
12_Casentino - Val_Tiberina	Alta Valle del Tevere-Montenero
	Monti Rognosi
	Bosco di Montalto
	Alpe della Luna
	Sasso di Simone
13_Val di Cecina	Montenero
	Foresta di Berignone
	Foresta di Monterufoli-Caselli
	Cornate e Fosini
14_Colline di Siena	Alto Merse
	Basso Merse
	La Pietra (parz. Minima porzione)
	Farma (parz. Minima porzione)
	Il Bogatto (minima porz)
15_Piana Arezzo Val di Chiana	Ponte a Buriano e Penna (parz)
	Lago di Montepulciano
	Pietraporciana
16_Colline Metallifere e Elba	Padule Orti Bottagone
	La Pietra
	Farma
	Cornate e Fosini
17_Val d’Orcia_Val d’Asso	Il Bogatto
	Lucciolabella
	Ripa d’Orcia
	Crete dell’Orcia
18_Maremma Grossetana	Basso Merse
	Poggio all’Olmo
	Diaccia Botrona
19_Amiata	Monte Labbro
	Pescinello
	Rocconi
	Bosco della SS Trinità
	Pigelleto
20_Bassa Maremma e ripiani tufacei	Monte Penna
	Laguna di Orbetello

Ambito di paesaggio PIT/PPR	Riserve naturali regionali
	Montauto

La disciplina d'uso è costituita dalla definizione degli obiettivi di qualità e delle direttive che, come detto in precedenza, sono parte integrante della disciplina del piano, dall'indicazione di norme figurate che hanno funzione di indirizzo e dall'individuazione dei vincoli ai sensi dell'art.136 del Codice.

La disciplina dei beni paesaggistici (artt. 134 e 157 del Codice) del PIT/PPR è contenuta nell'elaborato 8B in cui sono fissati gli obiettivi con valore di indirizzo da perseguire, le direttive da attuare e le prescrizioni d'uso da rispettare.

Il Piano Paesaggistico, in attuazione dell'art. 143, comma 1, lettera b), comprende la ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico, la loro delimitazione e rappresentazione cartografica, nonché la determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, ai termini dell'art. 138, comma 1. Costituiscono quindi riferimento le apposite schede di vincolo suddivise nelle seguenti quattro sezioni: - Sezione 1 - Identificazione del vincolo - Sezione 2 - Analitico descrittiva del vincolo - Sezione 3 - Cartografia identificativa del vincolo scala 1:10.000 - Sezione 4 - Disciplina articolata in Indirizzi, Direttive e Prescrizioni d'uso.

Questo il dettaglio dei provvedimenti di vincolo per beni e immobili di notevole interesse pubblico (Art. 136 del Codice) ricadenti all'interno di alcune delle riserve naturali. I dati cartografici sono consultabili sul Portale del Piano Paesaggistico della Regione Toscana

Tabella 5.1-3 – Immobili e aree di interesse pubblico

Riserva Naturale	Provvedimento di vincolo ex art. 136 d.Lgs 42/2004	Zona	Superficie di sovrapposizione (ha)
DIACCIA BOTRONA (GR)	105-1958 (Cod. Min. 9053013) - DM 27/03/1958 - Zona della pineta litoranea detta del Tombolo sita nell'ambito del comune di Grosseto	RR	
		AC	258,6
	183-1967_3 (Cod. Min. 9053323) - DM 03/07//1967 - Zona della pineta a monte della strada litoranea nel comune di Grosseto - Marina di Grosseto	RR	181,64
		AC	153,07
BASSO MERSE (SI - GR)	183-1967 (Cod. Min.9053105) - DM 01707/1967 - Zona della pineta a monte della strada litoranea, sita nel territorio del comune di Castiglione della Pescaia	RR	124,79
		AC	0,30
	255-1973b (Cod. Min. 9052164) - DM 27/08/1973 - Zona circostante la superstrada Siena-Grosseto, sita nel comune di Monticiano	RR	190,62
		AC	
LAGO DI SIBOLLA (LU)	146-1970 - (Cod. min 9052068) - DM 23/05/1970 - Zona di Petriolo, sita in comune di Monticiano	RR	3,2
		AC	
	257-1973(Cod. Min. 9052167) - DM 27/08/1973- Zona circostante la superstrada Siena-Grosseto, sita nel comune di Murlo	RR	67,08
ALTO MERSE (SI)	152-1977 (Cod. Min 9046081) - DM 20/04/1977 - Zona del Lago di Sibolla, sita nel territorio del comune di Altopascio	RR	64,40
		AC	75,91
LUCCIOLABELLA (SI)	153-1973dec (Cod. Min. 9052084) - DM 30/04/1973 - Zona panoramica, sita nel comune di Sovicille	RR	4,40
		AC	
	73-1973 (Cod. Min. 9052276) - DM 18701/1973 - Centro abitato della località Frosini e zone circostanti, nel comune di Chiusdino	RR	564,9
PIETRAPORCIANA (SI)	155-1996a (Cod. Min. 9052363) DM 20/03/1996 - Vasta area ricadente nel comune di Sarteano caratterizzata dall'alternarsi di valli e crinali	RR	4,37
		AC	
PIETRAPORCIANA (SI)	155-1996a (Cod. Min. 9052363) DM 20/03/1996 - Vasta area ricadente nel comune di Sarteano caratterizzata	RR	114,89
		AC	

Riserva Naturale	Provvedimento di vincolo ex art. 136 d.Lgs 42/2004	Zona	Superficie di sovrapposizioni (ha)
	dall'alternarsi di valli e crinali		
MONTI ROGNOSI (AR)	160-1975 (Cod. Min. 9051088) - DM 22/05/1975 - Località montane di Montauto, La Scheggia e Gello, site nel territorio del comune di Anghiari	RR	
		AC	165,81
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	180-1965 (Cod. Min. 9053102) DM 04/12/1964 - Zona del tombolo della Giannella sita nell'ambito del comune di Orbetello	RR	69,54
		AC	234,76
	54-1958 (Cod. Min. 9053250) - DM 21/02/1958 - Intero territorio del comune di Monte Argentario	RR	
		AC	0,8
76-1976 (Cod. Min. 9053279) - DM 06/02/1976 - Zona dell'abitato del capoluogo e della fascia costiera ai limiti della laguna, nel comune di Orbetello	RR	250,4	
	AC	457,9	
MONTE PENNA (GR)	183-1967_1 (Cod. Min. 9053106) - DM 01/07/1967 - Zona della pineta a nord dell'abitato	RR	1,14
		AC	
FARMA (SI - GR)	22-9-1959 (Cod. Min. 9053322) - DM 18/02/1959; 16/04/1959; 22/05/1959; 23/05/1959; 18/06/1959; 25/06/1959; 22/09/1959 - Duplice fila di alberi di alto fusto e cerro secolare lungo il viale che conduce alla tenuta di Belagaio	RR	1,81
		AC	
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	250-1962 (Cod. Min. 9000161) - DM 20/09/1962 - Zona sita nel territorio del comune di Piombino compresa tra la località 'Torre del Sale' ed il confine col comune di Follonica	RR	
		AC	12,12
PESCINELLO (GR)	256-1973b (Cod. Min. 9053166) - DM 27/08/1973 - I centri abitati e zone circostanti di Roccalbegna e Triana, nel comune di Roccalbegna	RR	121,09
		AC	18,23
RIPA D'ORCIA (SI)	269-1986 (Cod. Min. 9052327) - DM 31/07/1986 - Zone del territorio comunale del comune di San Quirico d'Orcia, con i castelli di Ripa di Orcia e Castel Vignoni	RR	
		AC	0,86
MONTI LIVORNESI (LI)	29-1949 (Cod. Min.9049197) - DM 28/01/1949 - Zona situata nel comune di Livorno comprensiva delle frazioni di Antignano, Montenero e Quercianella	RR	11,77
		AC	
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	50-1969 (Cod. Min. 9051246) - DM 29/01/1969 - Zone godibili dall'autostrada del sole, in provincia di Arezzo	RR	61,20
		AC	80,48
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	73-1988 (Cod. Min. 9051349) - DM 17/02/1988; 26/11/1987 - Zona del bacino artificiale della Penna, nel comune di Arezzo (e di Civitella in Val di Chiana)	RR	162,7
		AC	70,9

Le riserve naturali regionali, quali aree protette, sono oggetto di vincolo ex Art. 142 c.1 lett. f) del D.Lgs 42/2004.

Si evidenzia che la rappresentazione cartografica delle aree di cui all'art. 142 lettere a), b), c), d), g) del Codice, per la metodologia utilizzata e per la natura stessa dei beni, ha valore meramente ricognitivo, ferma restando la sussistenza dei requisiti indicati all'allegato 7B "“Ricognizione, delimitazione e rappresentazione delle aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del Codice” della disciplina del PIT/PPR.

Costituisce riferimento la cartografia di dettaglio per le singole n. 42 Riserve Naturali (RN) regionali (10k) *Ricognizione e interazione con i "Beni paesaggistici" del PIT/PPR (II.QC.2)*

Di seguito si riportano le aree soggette a ulteriori vincoli ex Art. 142 c.1 del Codice che ricadono all'interno delle Riserve Naturali. Le superfici riportate nella seguente tabella sono quindi indicate al fine di inquadrare il contesto di riferimento.

Riserve naturali regionali		Zona	D.Lgs 42/2004 art. 142 c.1								
			lett. a (costa)	lett. b (laghi)	lett. c (fiumi)	lett. d (monti >1200)	lett. e (circhi glaciali)	lett. g (boschi)	lett. h (usi)	lett. i (Ramsar- Cap. 6.4.4.2)	lett. m (archeo)
EUAP0402	Valle dell'Inferno e Bandella (Ar)	RR		319,8	216,4			356	NO		AR12 - Zona comprendente insediamenti preistorici, infrastrutture e aree culturali
		AC		80,8	51,1			658			
EUAP0398	Ponte a Buriano e Penna (Ar)	RR		190,2	377,7			267,6	NO		AR05 - Zona comprendente insediamenti produttivi di età romana in località Ponte a Buriano AR 19 - Zona comprendente il sito individuato in loc. Le Pievi
		AC		59,5	62,7			159,2			
EUAP0401	Sasso di Simone (Ar)	RR			162,2	4,3		726,3	NO		
EUAP1021	Alta Valle del Tevere - Montenero (Ar)				-	7,5		445,2	NO		
EUAP1020	Monti Rognosi (Ar)	RR		-	59,4			175,9	NO		
		AC		26,3	257,6			1099,9			
EUAP1023	Alpe della Luna (Ar)				242,7	139,6		1372,8	NO		
EUAP1022	Bosco di Montalto (Ar)				-			19,5	NO		
EUAP0387	Diaccia Botrona (Gr)	RR	0,7		362,3			145	NO	1184,6	
		AC	170,1		166,5			283,5		7,7	
EUAP0392	Monte Penna (Gr)				-			964,7	SI		
					6			393			
EUAP0391	Montauto (Gr)			34,4	58,7			31	NO		
EUAP0390 - EUAP0390	Farma (Si - Gr)				339,0			1435	NO		
EUAP0393 - EUAP0393	La Pietra (Si - Gr)				129,7			497	NO		
EUAP0385 - EUAP0385	Basso Merse (Si - Gr)				505,2			1306,0	NO		
EUAP0389 - EUAP0389	Cornate e Fosini (Si - Gr)				25,5			760,2	SI		
EUAP1011	Monte Labbro (Gr)				84,1			271,1	NO		

Riserve naturali regionali		Zona	D.Lgs 42/2004 art. 142 c.1								
			lett. a (costa)	lett. b (laghi)	lett. c (fiumi)	lett. d (monti >1200)	lett. e (circhi glaciali)	lett. g (boschi)	lett. h (usi)	lett. i (Ramsar- Cap. 6.4.4.2)	lett. m (archeo)
					12,6			50,6		-	
EUAP1014	Poggio All'Olmo (Gr)	RR			41,2			387,4	NO		
EUAP1012	Pescinello (Gr)				16,3			87,2	NO		
					26,3			56			
EUAP1030	Laguna di Orbetello (Gr)	RR	0,1	201,6				47,5	SI	560,5	
		AC	155,3	339,4	13,1			41,8		245,3	
EUAP1009	Rocconi (Gr)	RR			190,1			251,4	SI		
		AC			14,3			84,3			
EUAP1161	Bosco della SS. Trinità (Gr)				NO			29,0	NO		
EUAP1018	Padule Orti Bottagone (Li)	RR	-		22,6			NO	NO	120,7	
		AC	7,1		42					29,6	
EUAP0841	Oasi della Contessa (Li)	RR			-				NO		
		AC			15			5,0			
Assente	Monti Livornesi (Li)	RR			315,4			1219,9	NO		
		AC			377,3			1447,7			
EUAP0988	Foresta di Berignone (Pi)				403,3			2062,6	NO		
EUAP0987	Foresta di Monterufoli - Caselli (Pi)				667,3			4900,3	SI		
EUAP0989	Montenero (Pi)				37,2			74,1	NO		
EUAP1163	Lago di Santa Luce (Pi)	RR		162,5	257,8			46,6	NO		
		AC									
EUAP0845	Monte Serra di Sotto (Pi)				23,4			355,1	NO		

Riserve naturali regionali		Zona	D.Lgs 42/2004 art. 142 c.1								
			lett. a (costa)	lett. b (laghi)	lett. c (fiumi)	lett. d (monti >1200)	lett. e (circhi glaciali)	lett. g (boschi)	lett. h (usi)	lett. i (Ramsar- Cap. 6.4.4.2)	lett. m (archeo)
Assente	Bosco di Tanali (Pi)							18,0	NO	171,9	LU04- Bientina
EUAP1027	Acquerino - Cantagallo (Po)			238,3	2,7			1812,3	NO		
EUAP0384	Alto Merse (Si)			469,8				1695,5	NO		SI02- Zona comprendente gli abitati di altura di Montecatino, Siena Vecchia e Rigomorto
EUAP0388	Castelvecchio (Si)			93,5				588,3	NO		
EUAP0386	Bosco di Santa Agnese (Si)			35,6				216,0	NO		
EUAP0394	Lago di Montepulciano (Si)	RR	131,8	183,1				61,4	NO		
EUAP0400	Pietraporciana (Si)	RR		32,1				327,6	NO		
EUAP0396	Lucciolabella (Si)	RR	53,5	223,5				303,2	NO		
EUAP0399	Pigelleto (Si)			69,6				802,7	NO		
EUAP0924	Ripa d'Orcia (Si)			27,6				242,5	NO		
				92,6				492,2			
EUAP0922	Il Bogatto (Si)			122,2				524,3	NO		
EUAP1013	Crete dell'Orcia (Si)			140,7				176,9	NO		
EUAP0395	Lago di Sibolla (Lu)	RR	38,6	17,1				40,6	NO	64,4	
		AC	6,1	74,0				29,5		63,5	
EUAP0397 - EUAP1029	Padule di Fucecchio (Pt - Fi)	RR	13,3	101,5				0,7	NO	229,9	
		AC	33,5	855,5				224,8		2049,6	

Il Vincolo di cui all'art. 142 c.1 lett. a) del codice interessa le aree umide costiere di Diaccia Botrona (Litorale sabbioso dell'Ombrone), di Orti Bottagone (Golfo di Follonica) e della Laguna di Orbetello (Argentario e Tomboli di Orbetello e Capalbio). Le stesse, insieme alle aree umide interne del padule di Fucecchio e del Lago di Sibolla, e dell'ex alveo del Lago di Bientina (RNR) del Bosco di Tanali sono riconosciute Aree Ramsar e tutelate dal Codice all'art. 142 c.1 lett. i).

Le riserve naturali regionali poste a una quota superiore ai 1200 m (Art. 142 c.1 lett. d) sono la RNR Alpe della Luna, oltre alle RNR Sasso Simone, Alta valle del Tevere-Montenero per quanto riguarda l'Appennino Tosco -romagnolo e la RNR Acquerino-Cantagallo per quanto riguarda l'Appennino Tosco emiliano.

Questi gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni delineate nella disciplina dei beni paesaggistici (Elaborato 8B del PIT/PPR) all'art. 11 "I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna1 dei parchi (art.142. c.1, lett. f, Codice)"

Obiettivi	Direttive	Prescrizioni
<p>Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, i piani di settore e gli interventi devono perseguire i seguenti obiettivi:</p> <p>a - garantire la permanenza e la riconoscibilità dei caratteri paesaggistici, storico identitari, ecosistemici e geomorfologici, la loro gestione e tutela integrata;</p> <p>b - promuovere la conservazione, il recupero, la valorizzazione e la fruizione sostenibile del patrimonio paesaggistico, ecosistemico e storico-culturale;</p> <p>c - promuovere il mantenimento e il recupero delle attività tradizionali, identitarie dei luoghi, quali elementi fondativi dei caratteristici paesaggi locali e delle attività comunque funzionali alla loro manutenzione e conservazione attiva anche tenuto conto della peculiarità dell'attività estrattiva storicamente presente nelle Apuane;</p> <p>d - garantire che gli interventi di trasformazione non compromettano la conservazione dei caratteri identitari, l'integrità percettiva, la riconoscibilità e la leggibilità dei paesaggi protetti;</p> <p>e - promuovere il mantenimento, e l'eventuale recupero, della continuità paesaggistica ed ecologica tra le aree protette e le aree contigue quale elemento di connessione tra aree protette e territorio adiacente e le componenti della Rete Natura 2000.</p>	<p>- L'ente parco e gli altri organi istituzionali, ove competenti, provvedono a definire strategie, misure e regole/discipline volte a:</p> <p>a - garantire la coerenza delle politiche di gestione dei beni tutelati di cui al presente articolo con la conservazione dei valori, il perseguimento degli obiettivi e il superamento degli elementi di criticità, così come individuati dal Piano Paesaggistico;</p> <p>b - evitare le attività suscettibili di depauperare il valore estetico -percettivo dell'area protetta, tutelando gli scenari, i coni visuali, i bersagli visivi (fondali, panorami, skyline) e tutti gli elementi che contribuiscono alla riconoscibilità degli aspetti identitari e paesaggistici dei beni tutelati di cui al presente articolo;</p> <p>c - evitare nuovi carichi insediativi oltre i limiti del territorio urbanizzato, favorendo politiche di recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio esistente;</p> <p>d - riqualificare le aree che presentano situazioni di compromissione paesaggistica, relative ad interventi non correttamente inseriti nel contesto, superando i fattori di detrazione visiva e promuovere lo sviluppo di attività economiche paesaggisticamente compatibili e l'eventuale delocalizzazione delle attività incongrue;</p> <p>e - favorire la riqualificazione paesaggistica nelle aree protette delle discariche di cave e miniere abbandonate;</p> <p>f- nei territori di protezione</p>	<p>a - Nei parchi e nelle riserve nazionali o regionali non sono ammesse:</p> <p>1 - nuove previsioni fuori dal territorio urbanizzato di attività industriali/artigianali, di medie e grandi strutture di vendita, di depositi a cielo aperto di qualunque natura che non adottino soluzioni atte a minimizzare l'impatto visivo e di quelli riconducibili ad attività di cantiere, qualora non coerenti con le finalità istitutive, ad eccezione di quanto necessario allo svolgimento delle attività agrosilvopastorali;</p> <p>2 - l'apertura di nuove cave e miniere salvo quanto previsto alla lettera c);</p> <p>3 - le discariche e gli impianti di incenerimento dei rifiuti autorizzati come impianti di smaltimento (All.B parte IV del D.Lgs. 152/06) ad eccezione degli impianti finalizzati al trattamento dei rifiuti prodotti all'interno dell'area del parco;</p> <p>4 - la realizzazione di campi da golf;</p> <p>5 - gli interventi di trasformazione in grado di compromettere in modo significativo i valori paesaggistici così come riconosciuti dal Piano;</p> <p>6 - l'inserimento di manufatti (ivi incluse le strutture per la cartellonistica e la segnaletica non indispensabili per la sicurezza stradale) che possano interferire negativamente o limitare le visuali panoramiche, gli scenari, i coni visuali, i bersagli visivi (fondali, panorami, skyline).</p> <p>b- Nei territori di protezione esterna non sono ammessi:</p> <p>1 - gli interventi di trasformazione in grado di compromettere in modo significativo i valori e le funzioni ecologiche e paesaggistiche degli elementi della rete ecologica regionale come individuata dal Piano Paesaggistico, e quelli che possano interrompere la continuità degli assetti paesaggistici ed eco sistemici con l'area protetta;</p> <p>2 - gli interventi di trasformazione che interferiscano negativamente con le visuali da e verso le aree protette;</p> <p>3 - l'apertura di nuove cave e miniere o l'ampliamento di quelle autorizzate nelle vette e nei crinali fatto salvo quanto previsto alla lettera c.</p> <p>c - Per le attività estrattive ricadenti all'interno dei territori di protezione esterna del Parco delle "Alpi Apuane" (Aree Contigue di Cava), nel rispetto dell'art. 19 della Disciplina del Piano, e di quanto specificato all'Allegato 5, vigono le seguenti ulteriori norme:</p> <p>1 - I comuni nell'ambito del procedimento autorizzativo accertano che le attività estrattive non interessino vette e crinali integri, in quanto non oggetto di precedenti attività estrattive, né cave rinaturalizzate.</p> <p>2 - Le attività estrattive oggetto di nuova autorizzazione non devono interferire con sentieri, percorsi e punti panoramici accessibili al pubblico individuati negli strumenti della pianificazione territoriale quali elementi primari di</p>

Obiettivi	Direttive	Prescrizioni
	esterna le eventuali attività estrattive autorizzate devono essere indirizzate alla coltivazione di materiali di eccellenza tipici della zona ricorrendo a tecniche estrattive di accertata compatibilità paesaggistica e ambientale.	significativa valenza paesaggistica. 3 - La realizzazione di nuova viabilità di servizio alle attività estrattive che interessi aree integre è ammessa a condizione che consista in un intervento che non aggravi le criticità paesaggistiche del Bacino e che nell'ambito dell'autorizzazione sia previsto il ripristino dei luoghi. 4 - Sono definite rinaturalizzate le cave riconosciute tali dai piani attuativi. 5 - Sono definiti interventi di riqualificazione paesaggistica quelli finalizzati a perseguire il miglioramento della qualità paesaggistica delle cave e dei ravaneti. Nell'ambito di tali interventi, eventuali attività di escavazione sono consentite limitatamente alle quantità necessarie alla rimodellazione dei fronti di cava ai fini di cui sopra. 6 - Sono comunque fatti salvi gli interventi imposti da provvedimenti delle autorità competenti in applicazione del DPR 128/59 del D.lgs. 624/96 e della Guida operativa per la prevenzione e sicurezza delle attività estrattive della Regione Toscana e del servizio Sanitario della Toscana o comunque resi necessari a seguito di diffide, ordinanze o provvedimenti di sicurezza emanati dagli uffici di polizia mineraria o dal Comune o da altra autorità competente.

Per le finalità istitutive delle Riserve Naturali regionali costituisce riferimento anche l'allegato 3 del PIT/PPR "Progetto di fruizione lenta del paesaggio regionale".

5.1.2 Piani territoriali di coordinamento (PTC) provinciali

La legge n. 56/2014 ha ridisegnato l'assetto delle province, configurandole come enti territoriali di secondo livello, titolari di funzioni fondamentali di specifica competenza, settori e dotata di funzioni proprie di programmazione e gestione del territorio. Nell'elenco delle competenze attribuite è la **pianificazione territoriale provinciale di coordinamento, nonché tutela e valorizzazione dell'ambiente, per gli aspetti di competenza**, funzione che la Provincia esercita attraverso proprio strumento di pianificazione territoriale denominato **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale**

Il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.), disciplinato dall'art. 90 della L.R. n. 65 del 10 novembre 2014 "Norme sul Governo del Territorio", è lo strumento di pianificazione territoriale al quale si conformano le politiche provinciali, i piani e i programmi di settore provinciali, gli strumenti della pianificazione territoriale e gli strumenti della pianificazione urbanistica comunali. Il PTC si configura come piano territoriale e strumento di programmazione, anche socio-economica, della Provincia.

Nella seguente tabella si riporta lo stato della pianificazione territoriale delle Province toscane interessate dalla presenza delle Riserve naturali regionali.

Tabella 5.1-4 – Piani Territoriali di coordinamento provinciali- Statu della pianificazione

Provincia	Riserva naturale	Atto approvazione PTC e sue varianti
Arezzo	Valle dell'Inferno e Bandella (AR)	Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Arezzo approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 37 del 08.07.2022 e pubblicata sul BURT n° 42 del 19.10.2022 https://pianificazioneterritoriale.provincia.arezzo.it/i-procedimenti-2/variante-al-p-t-c/
	Ponte a Buriano e Penna (AR)	
	Sasso di Simone (AR)	
	Alta Valle del Tevere - Montenero (AR)	
	Monti Rognosi (AR)	
	Alpe della Luna (AR)	
	Bosco di Montalto (AR)	
Firenze	Padule di Fucecchio (PT - FI)	La variante di adeguamento del PTCP, ai sensi dell'art.17 della L.R. 01/'05 è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 1 del 10/01/2013 (BURT n°11 del 13.03.2013)

Provincia	Riserva naturale	Atto approvazione PTC e sue varianti
Grosseto	Monte Penna (GR)	Il Piano Territoriale di Coordinamento vigente è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 20 dell'11/06/2010. https://www.provincia.grosseto.it/aree-tematiche/pianificazione-e-gestione-del-territorio/piano-territoriale-di-coordinamento-vigente/approvazione-ed-efficacia-del-piano/ La Variante generale di adeguamento del PTC al PIT/PPR, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, è stata approvata con Delibera del Consiglio Provinciale di Grosseto n. 12 del 27/02/2023 (BURT n.25, parte II, del 19 Giugno 2024) https://www.provincia.grosseto.it/aree-tematiche/pianificazione-e-gestione-del-territorio/approvazione-ed-efficacia-piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale/
	Montauto (GR)	
	Farma (SI - GR)	
	La Pietra (SI - GR)	
	Basso Merse (SI - GR)	
	Cornate e Fosini (SI - GR)	
	Monte Labbro (GR)	
	Poggio all'Olmo (GR)	
	Pescinello (GR)	
	Laguna di Orbetello (GR)	
	Rocconi (GR)	
Bosco della Ss. Trinità (GR)		
Livorno	Padule Orti Bottagone (LI)	Il Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) della Provincia di Livorno è stato approvato con D.C.P. n. 52 del 25/03/2009 ai sensi della L.R. n. 1 del 3/01/2005 "Norme per il governo del territorio". Avvio del procedimento della Variante generale di adeguamento del PTC al PIT/PPR, ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2014, con D.C.P. n. 15 del 9/03/2022
	Oasi della Contessa (LI)	
	Monti Livornesi (LI)	
Lucca	Lago di Sibolla (LU)	Il Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.189 del 13/01/2000 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regione Toscana n.4 del 24/01/2000. Il procedimento per l'approvazione della Variante di adeguamento del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale al PIT/PPR della Regione Toscana, ai sensi della Legge Regionale 65/2014 è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n.45 del 30 dicembre 2020
Pisa	Foresta di Berignone (PI)	La variante di adeguamento del PTC al piano di indirizzo territoriale - PPR della Regione Toscana e alla l.R. 65/2014 del piano territoriale di coordinamento è stata definitivamente approvata con Delibera di Consiglio Provinciale di Pisa n. 7 del 16/03/2022
	Foresta di Monterufoli - Caselli (PI)	
	Montenero (PI)	
	Lago di Santa Luce (PI)	
	Monte Serra di Sotto (PI)	
Bosco di Tanali (PI)		
Pistoia	Padule di Fucecchio (PT - FI)	La variante generale di adeguamento e aggiornamento al PIT/PPR e alla L.R. 65/2014 è stata approvata definitivamente con Delibera del Consiglio Provinciale n. 40 del 28/07/2020 Delibera del Consiglio Provinciale n. 50 del 30/09/2020 "Approvazione sostituzione di allegato alla D.C.P. n. 40 del 28/07/2020 di ratifica e approvazione della Variante generale di adeguamento e aggiornamento del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Pistoia" Pubblicazione sul BURT n. 1 del 7 gennaio 2021 https://www.provincia.pistoia.it/ptc
Prato	Acquerino - Cantagallo (PO)	La Variante di adeguamento alla L.R. 1/2005 del Piano Territoriale di coordinamento Provinciale è stata approvata con deliberazione del Consiglio Provinciale n.7 del 04/02/2009 Variante di adeguamento ed aggiornamento del PTC alla L.R. 65/2014 e al PIT-PPR - adottata con Deliberazione del Consiglio Provinciale N. 21 del 25/07/2022 https://ptc.provincia.prato.it/index.php/adozione/
Siena	Farma (SI - GR)	Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP2000) è stato approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n. 109 del 20 ottobre 2000. La revisione al Piano,
	La Pietra (SI - GR)	
	Basso Merse (SI - GR)	
	Cornate e Fosini (SI - GR)	

Provincia	Riserva naturale	Atto approvazione PTC e sue varianti
	Alto Merse (SI)	avviata nel 2005, si è conclusa nel 2011 con l'approvazione da parte del Consiglio Provinciale con delibera n.124 del 14 dicembre 2011 (PTCP2010). Con Deliberazione del Consiglio Provinciale n° 33 del 13/07/2020 è stato dato l'avvio del procedimento per la redazione della variante di adeguamento del PTCP al PIT/PPR https://gis3w.consorzioterrecablate.it/it/#/it/group/16
	Castelvecchio (SI)	
	Bosco di Santa Agnese (SI)	
	Lago di Montepulciano (SI)	
	Pietraporciana (SI)	
	Lucciolabella (SI)	
	Pigelleto (SI)	
	Ripa d'Orcia (SI)	
	Il Bogatto (SI)	
	Crete dell'Orcia (SI)	

Le funzioni delle Province e della città metropolitana in materia di aree naturali protette sono definite dall'Art. 16 della L.R. 30/1015, di seguito riportato:

1. *Le province e la città metropolitana, assicurando il coinvolgimento degli altri enti locali interessati, svolgono funzioni propositive per l'istituzione, la programmazione e la gestione delle riserve naturali e dei parchi regionali sul territorio di competenza e partecipano, nelle forme e nei modi di cui al comma 2, alla gestione delle riserve naturali istituite, in conformità ai criteri e agli indirizzi regionali di cui all'articolo 12.*

2. *Per lo svolgimento delle funzioni di cui al comma 1, le province e la città metropolitana:*

- a) *presentano alla Regione, con cadenza triennale, anche d'intesa con i comuni territorialmente interessati, le proposte di individuazione dei territori in cui istituire parchi regionali e riserve naturali, ai fini della verifica di coerenza delle stesse, ai sensi dell'articolo 12, comma 4, lettera b);*
- b) *partecipano, alla definizione del regolamento di cui all'articolo 50 delle riserve ricadenti sul proprio territorio, mediante la presentazione di proposte, formulate d'intesa con i comuni territorialmente interessati, nella fase di avvio del procedimento;*
- c) *possono mettere a disposizione dei parchi regionali e delle riserve naturali i beni necessari per il raggiungimento delle loro finalità istitutive;*
- d) *possono partecipare, mediante la presentazione di proposte e il finanziamento di specifici progetti, alla definizione e all'attuazione degli obiettivi definiti dagli atti della programmazione regionale, finalizzati allo sviluppo del sistema delle riserve regionali, secondo quanto previsto dal documento operativo di cui all'articolo 12.*

Si ribadisce che, ai sensi dell'art. 49 c.8 della L.R. 30/2015 *il regolamento della Riserva naturale regionale detta prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore che interessano la riserva e per la pianificazione territoriale delle province, della città metropolitana e dei comuni.*

5.1.3 Strumenti urbanistici comunali

Per poter estrarre i dati dinamici (in continuo aggiornamento) relativi ai piani urbanistici comunali si rimanda al sito del Geoportale regionale

https://www.govter.toscana.it/geoportale/#/viewer/mappa_piani_strutturali?static=2

Le funzioni dei Comuni in materia di aree naturali protette sono definite dall'Art. 17 della L.R. 30/1015, di seguito riportato:

1. *I comuni, nell'ambito del proprio territorio, possono proporre direttamente alla Regione, oppure d'intesa con la provincia o con la città metropolitana, i territori da individuare per l'istituzione di nuove aree naturali protette regionali indicandone le finalità, i principali aspetti di interesse ambientale, le modalità di gestione, in coerenza con le previsioni della programmazione regionale.*

2. *Oltre alle funzioni di cui al comma 1, i comuni:*

- a) *per gli aspetti di loro competenza, collaborano con la provincia o con la città metropolitana, alla predisposizione delle proposte per la definizione del regolamento di cui all'articolo 16, comma 2, lettera b);*
- b) *possono partecipare, mediante la presentazione di proposte ed il finanziamento di specifici progetti, alla*

definizione e all'attuazione degli obiettivi degli atti della programmazione regionale finalizzati allo sviluppo del sistema delle riserve regionali, secondo quanto previsto dal documento operativo di cui all'articolo 12;

- c) *svolgono attività di sorveglianza, per il tramite della competente polizia municipale, sul rispetto degli obblighi e dei divieti previsti dalla presente legge, dai piani e dai regolamenti dei parchi regionali, dai regolamenti delle riserve naturali;*
 - d) *accertano gli illeciti amministrativi di cui all'articolo 63;*
 - e) *possono mettere a disposizione dei parchi regionali e delle riserve naturali regionali i beni necessari per il conseguimento delle loro finalità istitutive.*
3. *I comuni, singoli o associati, nelle forme previste dal titolo III della l.r. 68/2011, previa convenzione di avvalimento con la Regione ed in conformità agli atti di programmazione e di indirizzo regionali:*
- a) *svolgono le attività operative connesse alla gestione delle riserve naturali regionali e dei siti della Rete Natura 2000 di cui all'articolo 12, comma 4, lettera c), in coerenza con gli strumenti della programmazione e agli atti di indirizzo regionale e presentano la relazione di cui all'articolo 46, comma 4;*
 - b) *realizzano, nell'ambito delle attività di cui alla lettera a) gli interventi relativi ai progetti specifici ammessi ai contributi comunitari, statali o regionali, secondo quanto previsto dal documento operativo di cui all'articolo 12.*

Si ribadisce che, ai sensi dell'art. 49 c.8 della L.R. 30/2015 *il regolamento della Riserva naturale regionale detta prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore che interessano la riserva e per la pianificazione territoriale delle province, della città metropolitana e dei comuni.*

5.2 Piani e programmi settoriali

Di seguito sono stati analizzati nel dettaglio i seguenti Piani e Programmi vigenti, al fine di evidenziare i contenuti pertinenti rispetto agli obiettivi del presente procedimento

- Programma regionale di sviluppo 2021-2025;
- P.I.T. piano di indirizzo territoriale con valenza di Piano Paesaggistico regionale;
- PTCP- Piani Territoriali di coordinamento provinciale;
- Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità. Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE);
- Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA);
- Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM);
- Piano regionale cave (PRC);
- Piano di gestione delle acque dei Distretti Idrografici (PGA);
- Piano di gestione del rischio alluvioni dei Distretti Idrografici (PGRA);
- Piani stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) delle Uom individuate all'interno dei Distretti Idrografici;
- Ex Piani di Assetto Idrogeologico (PAI), denominato "PAI Dissesti";
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB);
- Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati-Piano regionale dell'economia circolare;
- Piano faunistico venatorio regionale.

5.2.1 Programma regionale di sviluppo 2021-2025

Con Risoluzione del Consiglio regionale n. 239 del 27 luglio 2023 è stato approvato il Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 (PRS).

La legge regionale 1/2015 (Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla l.r. 20/2008.) definisce il PRS come l'atto fondamentale di indirizzo della programmazione regionale, in cui sono indicate, per la legislatura, le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana

Gli obiettivi strategici di legislatura che la Regione intende presentare con il Programma Regionale di Sviluppo 2021-2025 sono legati alla recente evoluzione della politica economica europea in senso espansivo, che crea le condizioni per un rilancio degli investimenti attraverso un forte impegno pubblico; questa ripresa e rilancio dell'economia toscana devono basarsi su nuovi modelli di sostenibilità declinati dagli obiettivi di sviluppo sostenibile ed equo fissati nel 2015 dalle Nazioni Unite nell'Agenda 2030, che costituiscono una cornice fondamentale anche per il nuovo ciclo di programmazione europea 2021-2027. L'orizzonte del PRS si inserisce all'interno della comunicazione sul Green Deal europeo del dicembre 2019, in cui l'Unione Europea si impegna alla realizzazione di una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna ed efficiente. Cambiamenti climatici ed economia circolare sono dunque temi centrali della più attuale declinazione della definizione di "sviluppo sostenibile" e la Regione Toscana, prima e unica in Italia, ha introdotto con legge statutaria n. 4/2019, i principi della sostenibilità e dell'economia circolare nel proprio Statuto, evidenziando quanto tali temi rappresentino il parametro trasversale con cui misurare le azioni di governo, dalle infrastrutture ai servizi, dalle politiche industriali a quelle agricole e turistiche.

Nell'ambito del Quadro Strategico Regionale per uno Sviluppo sostenibile ed equo 2021-2027, documento che definisce la strategia unitaria degli strumenti della programmazione europea del nuovo ciclo 2021-2027 (aggiornato con Decisione di Giunta n. 38 del 26/7/2021), risulta che la sostenibilità dello sviluppo passa attraverso la questione ambientale, insieme alla crescita economica e la questione sociale (in particolare la crisi generata dal Coronavirus sulla coesione sociale della regione). La terza grande questione è quella tecnologica, riferita all'accelerazione dello sviluppo delle tecnologie che dovrebbe portare ad una produzione industriale automatizzata e interconnessa. Non ultimo, il Programma Nazionale di Ripresa e Resilienza individua quali assi strategici condivisi a livello europeo la digitalizzazione e innovazione, la transizione ecologica e l'inclusione sociale.

Il PRS 2021-2025 mantiene il modello di programmazione regionale definito con la legge regionale 1/2015 che ha recepito la normativa statale (D.Lgs 118/2011) e, nel contempo, attribuisce al Documento di economia e finanza regionale (DEFR) e alla relativa nota di aggiornamento, una funzione "attuativa" delle politiche regionali, procedendo all'individuazione degli interventi da realizzare nel periodo di riferimento, in coerenza con il PRS e con gli stanziamenti del bilancio di previsione.

Nel PSR sono individuate **7 Linee di sviluppo regionali (Aree)** che forniscono gli indirizzi per le politiche di settore ai sensi dell'art. 7, comma 1, della L.R. 1/20215. Tali Aree si ispirano alle 6 "Missioni" contenute nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), declinate nella realtà toscana.

AREA	PROGETTI REGIONALI
Area 1 – Digitalizzazione, semplificazione, innovazione e competitività del sistema toscano	1 Digitalizzazione, semplificazione e innovazione del sistema toscano
	2 Consolidamento della produttività e competitività delle imprese, transizione al digitale, promozione e internazionalizzazione del sistema produttivo, collaborazione
	3 Ricerca, sviluppo, innovazione e trasferimento tecnologico nel sistema produttivo
	4 Turismo e commercio
	5 Politiche per l'attrazione degli investimenti e per il radicamento delle aziende multinazionali
Area 2 - Transizione ecologica	6 Assetto idrogeologico, tutela della costa e della risorsa idrica
	7 Neutralità carbonica e transizione ecologica 
	8 Sviluppo sostenibile in ambito rurale e agricoltura di qualità
Area 3 - Infrastrutture per una mobilità sostenibile	9 Governo del territorio e paesaggio
	10 Mobilità sostenibile
Area 4 - Istruzione, ricerca e cultura	11 Infrastrutture e logistica
	12 Successo scolastico, formazione di qualità ed educazione alla cittadinanza
	13 Città universitarie e sistema regionale della ricerca
	14 Valorizzazione e promozione della cultura, fra tradizione e sviluppo innovativo
Area 5- Inclusione e coesione	15 Promozione della cultura della legalità democratica
	16 Lotta alla povertà e inclusione sociale
	17 Integrazione sociosanitaria e tutela dei diritti civili e sociali
	18 Politiche per l'accoglienza e l'integrazione dei cittadini stranieri
	19 Diritto e qualità del lavoro
	20 Giovani
	21 Ati il progetto per le donne in Toscana
	22 Rigenerazione e riqualificazione urbana
	23 Qualità dell'abitare
	24 Edilizia residenziale pubblica – disagio abitativo
25 Promozione dello sport	
Area 6 - Salute	26 Politiche per la salute
	27 Interventi nella Toscana diffusa (aree interne e territori montani)
Area 7 - Relazioni interistituzionali e governance del sistema regionale	28 Politiche per il mare, per l'Elba e l'Arcipelago toscano
	29 Relazioni internazionali, cooperazione allo sviluppo e attività a favore dei Toscani nel mondo

Nel perseguire gli obiettivi strategici, nell’ambito delle Linee di sviluppo, le politiche regionali seguono inoltre strategie regionali di carattere trasversale (transizione al digitale; transizione verde; equità e coesione; specializzazione intelligente).

L’azione dei Progetti regionali è integrata e completata da **piani e i programmi regionali** (di cui all’art. 10 della LR 1/2015), ridotti nel numero e razionalizzati nel corso della precedente legislatura descritti e analizzati, per quanto pertinente con il presente processo di VAS, nei capitoli seguenti.

Per quanto riguarda il progetto n° 7 di interesse dell’asse 2 - **Neutralità carbonica e transizione ecologica** queste le risorse allocate.

Quadro delle risorse (importi in milioni di euro)

Missione	Programma	2021	2022	2023	2024	2025
0900:Sviluppo sostenibile e tutela del territorio e dell'ambiente	0901:Difesa del suolo	1,36	9,77	29,14	18,74	14,56
	0902:Tutela, valorizzazione e recupero ambientale	0,01	21,90	43,63	20,21	0,12
	0903:Rifiuti	-	0,40	11,93	12,07	12,21
	0904:Servizio idrico integrato	5,61	3,81	-	-	-
	0905:Aree protette, parchi naturali, protezione naturalistica e forestazione	0,77	1,19	4,32	5,95	6,05
	0906:Tutela e valorizzazione delle risorse idriche	2,00	0,60	4,51	0,25	1,00
	0908:Qualità dell'aria e riduzione dell'inquinamento	2,85	2,53	3,61	2,33	2,36
0909:Politica regionale unitaria per lo sviluppo sostenibile e la tutela del territorio e l'ambiente (solo per le Regioni)	0,09	0,20	-	-	-	
1700:Energia e diversificazione delle fonti energetiche	1701:Fonti energetiche	0,02	3,04	1,10	0,10	0,10
	1702:Politica regionale unitaria per l'energia e la diversificazione delle fonti energetiche (solo per le Regioni)	4,68	5,21	50,44	45,77	46,33
1800:Relazioni con le altre autonomie territoriali e locali	1802:Politica regionale unitaria per le relazioni finanziarie con le altre autonomie territoriali (solo per le Regioni)	-	0,01	-	-	-
Totale		17,38	48,65	148,67	105,42	82,74

Dal PSR 2021-2025 - *Occorre superare l'idea che l'ambiente possa costituire un freno o un vincolo rispetto alla crescita economica, attuando un vero e proprio ribaltamento ontologico del paradigma di sviluppo che metta invece al centro le risorse naturali come fattore propulsore di crescita.*

5.2.2 Piani /programmi di carattere geologico-idraulico

L'elenco dei Piani /Programmi di carattere geologico-idraulico riveste solamente carattere di inquadramento generale del territorio delle riserve naturali dal momento che i regolamenti non contengono previsioni localizzative

5.2.2.1 I piani dell'Autorità di Distretto

Di seguito si riportano le percentuali della superficie delle Riserve Naturali (area interna e area contigua) ricadenti nei tre Distretti Idrografici nazionali che interessano il territorio regionale, come individuati dall'art. 64 del D.Lgs 152/06:

Tabella 5.2-5 – Ripartizione della superficie delle RNR (comprensiva delle aree contigue) all'interno dei perimetri dei Distretti Idrografici

Riserva naturale	Distretto idrografico		
	Appennino Centrale	Appennino Settentrionale	Fiume Po
ACQUERINO - CANTAGALLO		71,0%	29,0%
ALPE DELLA LUNA	63,9%		36,1%
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO	99,5%	0,3%	0,2%
ALTO MERSE		100,0%	
BASSO MERSE		100,0%	
BOSCO DELLA SS. TRINITA'	100,0%		
BOSCO DI MONTALTO	100,0%		
BOSCO DI SANTA AGNESE		100,0%	
BOSCO DI TANALI		100,0%	
CASTELVECCHIO		100,0%	
CORNATE E FOSINI		100,0%	
CRETE DELL'ORCIA		100,0%	

Riserva naturale	Distretto idrografico		
	Appennino Centrale	Appennino Settentrionale	Fiume Po
DIACCIA BOTRONA		100,0%	
FARMA		100,0%	
FORESTA DI BERIGNONE		100,0%	
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI		100,0%	
IL BOGATTO		100,0%	
LA PIETRA		100,0%	
LAGO DI MONTEPULCIANO		100,0%	
LAGO DI SANTA LUCE		100,0%	
LAGO DI SIBOLLA		100,0%	
LAGUNA DI ORBETELLO		100,0%	
LUCCIOLABELLA		100,0%	
MONTAUTO	100,0%		
MONTE LABBRO	1,0%	99,0%	
MONTE PENNA	100,0%		
MONTE SERRA DI SOTTO		100,0%	
MONTENERO		100,0%	
MONTI LIVORNESI		100,0%	
MONTI ROGNOSI	100,0%		
OASI DELLA CONTESSA		100,0%	
PADULE DI FUCECCHIO		100,0%	
PADULE ORTI BOTTAGONE		100,0%	
PESCINELLO		100,0%	
PIETRAPORCIANA	85,7%	14,3%	
PIGELLETO	100,0%		
POGGIO ALL'OLMO		100,0%	
PONTE A BURIANO E PENNA		100,0%	
RIPA D'ORCIA		100,0%	
ROCCONI		100,0%	
SASSO DI SIMONE	74,9%		25,1%
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA		100,0%	
Totale	15,3%	81,5%	3,2%

Tale ripartizione è funzionale a prendere atto della pianificazione e programmazione vigente e in corso in ogni Distretto dal momento che assume un ruolo sovraordinato rispetto ai regolamenti oggetto del presente procedimento. Come evidenziato nei capitoli seguenti, nell'ambito degli stessi P/P elaborati dalle Autorità di Distretto, la salvaguardia e la conservazione di aree protette e di habitat e specie (oltre all'integrità del Sito) della Rete Natura 2000 assumono una valenza trasversale rispetto alla gestione delle acque e alla difesa idrogeologica del suolo.

5.2.2.1.1 Piano di gestione delle acque

Il piano di gestione è lo strumento per il raggiungimento degli obiettivi della **direttiva 2000/60/CE (art. 13 della DQA)**, da predisporre per ogni distretto idrografico compreso nel territorio nazionale entro nove anni dalla pubblicazione della direttiva. Il piano di gestione può essere integrato da programmi e da piani più dettagliati per sottobacini, settori, problematiche o categorie di acque, al fine di affrontare aspetti particolari della gestione delle risorse idriche.

Il contenuto dei Piani di Gestione dei Bacini Idrografici (**vedi allegato VII della Direttiva Quadro sulle Acque**) può essere riassunto nei seguenti punti:

- a) la descrizione generale delle caratteristiche del distretto;
- b) la sintesi delle pressioni e degli impatti delle attività umane sui corpi idrici superficiali e sotterranei;
- c) **l'elenco e la rappresentazione delle aree protette (Specificazione e rappresentazione cartografica delle aree protette, come prescritto dall'articolo 6 e dall'allegato IV della Direttiva Acque);**
- d) la mappa delle reti di monitoraggio istituite ai fini dell'articolo 8 e dell'allegato V e rappresentazione cartografica dei risultati dei programmi di monitoraggio effettuati a norma di dette disposizioni per verificare lo stato: delle acque superficiali (stato ecologico e chimico); delle acque sotterranee (stato chimico e quantitativo); delle aree protette.
- e) **l'elenco degli obiettivi ambientali per tutti i corpi idrici** fissati a norma dell'articolo 4 **per acque superficiali, acque sotterranee e aree protette;**
- f) la sintesi dell'analisi economica;
- g) la sintesi dei programmi di misure (compresi quelli più dettagliati per sottobacino, settori o per problematiche specifiche, nonché le misure adottate per la partecipazione pubblica);
- h) l'elenco delle autorità competenti e le procedure per ottenere la documentazione e le informazioni di base.

Per la definizione di aree protette ai sensi della Direttiva Quadro sulle Acque (https://www.era-comm.eu/Introduction_EU_Environmental_Law/IT/module_9/part_3/part_3_2_protected_areas.html):

La direttiva quadro sulle acque considera alcuni ambienti o aree acquatiche in modo specifico in considerazione della protezione rafforzata che fornisce loro tanto quanto quella risultante da altre normative europee (art. 6). Tale protezione specifica riguarda le acque utilizzate per l'estrazione di acqua destinata al consumo umano che forniscano più di 10 m3 al giorno, o servano più di 50 persone, nonché i corpi idrici destinati a tale uso in futuro (articolo 7, par. 1).

*La dimensione di legislazione "quadro" propria della direttiva 2000/60/CE è confermata dal fatto che **essa si basa, per i propri fini, su alcune aree designate per una protezione speciale ai sensi delle direttive che prevedono la protezione delle acque superficiali e sotterranee, per la conservazione degli habitat e delle specie, nonché delle acque di balneazione o di quelle ritenute vulnerabili ai fini del trattamento delle acque reflue urbane. In ogni distretto idrografico, i registri devono essere istituiti, aggiornati e inseriti nel piano di gestione del distretto idrografico e devono includere mappe che indicano l'ubicazione di ciascuna area protetta (articolo 6 e allegato IV WFD).***

La direttiva 2000/60/CE, all'art. 13 comma 7, prevede che i PdG dei bacini idrografici siano "riesaminati e aggiornati entro quindici anni dall'entrata in vigore" della stessa "e, successivamente, ogni sei anni"

Distretto Idrografico	Atti amministrativi relativi al Piano di Gestione delle Acque
Appennino Settentrionale	<p>Il Piano 2016-2021 costituisce il I aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale (II ciclo) ed è il Piano ad oggi vigente. È stato adottato nella seduta di Conferenza Istituzionale Permanente del 17 dicembre 2015 e approvato in via definitiva nel successivo Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.</p> <p>Il progetto del Secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale e relative misure di salvaguardia (III ciclo 2021-2027) è stato adottato con delibera n. 25, pubblicata sulla GU del 4 gennaio 2022 da parte della Conferenza Istituzionale Permanente</p> <p>Il Piano 2021/2027 è stato approvato con d.p.c.m. 7 giugno 2023 (G.U. n. 214 del 13 settembre 2023) e si differenzia dai due precedenti (2016-2021 I e II aggiornamento) per il territorio a cui è riferito: va infatti a interessare quasi totalmente la Regione Toscana, ricomprendendo anche l'ex distretto del bacino del fiume Serchio, la regione Liguria per i bacini scolanti a mare e una parte dell'Umbria.</p>

Distretto Idrografico	Atti amministrativi relativi al Piano di Gestione delle Acque
Appennino Centrale	Il Piano di gestione delle acque - I aggiornamento è stato approvato con d.p.c.m. 27 ottobre 2016, e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 gennaio 2017 Il progetto del Secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (Terzo ciclo 2021-2027 - Art. 14 direttiva 2000/60 /CE e ai sensi degli art. 65 e 66 del d.lgs. 152/2006) è stato adottato con Deliberazione n. 23/2020 della Seduta del 29 dicembre 2020 della Conferenza Istituzionale Permanente
Fiume Po	Il Piano di gestione delle acque - I aggiornamento (2015-2020) è stato approvato con deliberazione n.1/2016 (DPCM 27 Ottobre 2016) nella seduta del Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016. Il progetto del Secondo aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque (Terzo ciclo 2021-2027) è stato adottato nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 20 dicembre 2021, con delibera_4/2021.

Per quanto riguarda il recepimento della direttiva Derivazioni e della direttiva Deflussi ecologici costituiscono riferimento rispettivamente i seguenti decreti direttoriali del MATTM che riguardano la valutazione del rischio ambientale connesso alle derivazioni idriche e sono stati emanati allo scopo di soddisfare le richieste della Commissione Europea formulate all'Italia attraverso i casi EU PILOT 6011/14/ENVI e 7304/15/ENVI, fornendo indicazioni omogenee su tutto il territorio nazionale.

- n.29 del 13/02/2017- Approvazione delle linee guida, allegate al medesimo decreto, per le valutazioni ambientali ex ante delle derivazioni idriche in relazione agli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei, definiti ai sensi della Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, da effettuarsi ai sensi del comma 1, lett.a), dell'art.12bis Regio Decreto 1775/1933. Modificato con Decreto 293/STA del 25/05/2017.
- n.30 del 13/02/2017 - "Linee guida per l'aggiornamento dei metodi di determinazione del deflusso minimo vitale al fine di garantire il mantenimento, nei corsi d'acqua, del deflusso ecologico a sostegno del raggiungimento degli obiettivi di qualità ai sensi della Direttiva 2000/60/CE del Parlamento e del Consiglio europeo del 23 ottobre 2000".

5.2.2.1.2 Piano di gestione del rischio alluvioni

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) è previsto dalla Direttiva comunitaria 2007/60/CE (cd. 'Direttiva Alluvioni') e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e la gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche.

L'elaborazione dei PGRA è temporalmente organizzata secondo **cicli di pianificazione** in quanto la Direttiva prevede che i Piani siano riesaminati e, se del caso, aggiornati ogni sei anni. Il **primo ciclo** ha avuto validità per il periodo 2015-2021.

Le mappe di pericolosità e rischio di alluvione sono disponibili per le singole UoM per quanto riguarda il I ciclo di gestione, al seguente link: https://www.isprambiente.gov.it/pre_meteo/idro/Mappe_peric.html

Nel II ciclo di gestione i dati vettoriali della pericolosità e del rischio sono stati pubblicati sul Geoportale Nazionale: <http://www.pcn.minambiente.it/mattm/direttiva-alluvioni/>

Tabella 5.2-6 – Gli atti amministrativi relativi al ciclo sessennale di pianificazione del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni nei Distretti Idrografici di interesse

Distretto Idrografico	Atti amministrativi relativi al Piano di Gestione del rischio Alluvioni
Appennino Settentrionale	Con delibera n. 26 del 20 dicembre 2021 , la Conferenza Istituzionale Permanente, ai sensi degli articoli 65 e 66 del d.lgs. 152/2006, ha adottato il primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni 2021-2027 – secondo ciclo di gestione – del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che è stato successivamente approvato, ai sensi degli articoli 57, 65 e 66 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, con d.p.c.m. 1 dicembre 2022, pubblicato sulla <u>Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7.02.2023</u> . Con l'approvazione del primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio di alluvioni

Distretto Idrografico	Atti amministrativi relativi al Piano di Gestione del rischio Alluvioni
	<p>(PGRA 2021 – 2027):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le mappe del PGRA sono vigenti su tutto il territorio distrettuale. - Nella parte del territorio del distretto idrografico dell'Appennino settentrionale, comprendente il bacino del fiume Arno, il bacino del fiume Serchio, i bacini regionali toscani e la parte toscana del bacino del fiume Magra, il PGRA costituisce il riferimento pianificatorio unico in materia di pericolosità idraulica e, pertanto, sono superati i Piani di bacino, stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) relativi al rischio idraulico. - Nella restante parte del territorio del distretto, comprendente i bacini regionali liguri e la parte ligure del bacino del fiume Magra, il PGRA 2021 -2027 subentrerà ai Piani di bacino, stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) relativi al rischio idraulico solo a seguito dell'approvazione della disciplina regionale che dia attuazione alle disposizioni del PGRA nel settore urbanistico, da emanarsi entro 90 giorni dall'entrata in vigore del d.p.c.m. 01 dicembre 2022. Si rappresenta che, al fine di garantire il progressivo superamento di tali piani, nelle more dell'emanazione della disciplina regionale che dia attuazione alle disposizioni del PGRA nel settore urbanistico, in coerenza con quanto previsto nella delibera di adozione del PGRA n. 26/2021, continua ad applicarsi il regime previgente. <p>https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=2910</p>
Appennino Centrale	<p>Il Piano di gestione del Rischio Alluvioni, redatto in forza della direttiva 2000/60, recepita nell'ordinamento italiano da D.lgs. n. 49/2010, è stato approvato dal Presidente del Consiglio dei Ministri con DPCM Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 3 febbraio 2017.</p> <p>L'articolazione territoriale del Distretto è stata definita con il D. Lgs 152/2006 e comprendeva allora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tevere, già bacino nazionale ai sensi della legge n. 183 del 1989; • Tronto, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989; • Sangro, già bacino interregionale ai sensi della legge n. 183 del 1989; • Bacini del Lazio, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989; • Bacini dell'Abruzzo, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989; Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori delle Marche, già bacini regionali ai sensi della legge n. 183 del 1989. <p>Il Piano è stato quindi elaborato per questo territorio con le relative mappe di pericolosità e di rischio.</p> <p>Solo successivamente la L.221/2015 ha modificato l'articolazione dei distretti idrografici precedentemente definiti con il D.Lgs.152/2006 assegnando al Distretto dell'Appennino i bacini dei seguenti fiumi che appartenevano fino ad allora al Distretto dell'Appennino settentrionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fiora, già bacino interregionale ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183; Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori, già bacini regionali ai sensi della legge 18 maggio 1989, n. 183; <p>le relative mappe ed il Piano di questi territori sono quindi stati elaborati dell'Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale e sono in corso le procedure di acquisizione.</p> <p>In data 20 dicembre 2021 con Delibera n.27/2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato l'aggiornamento del PGRA (II ciclo) ai sensi degli art.65 e 66 del D.Lgs 152/2006 e con il DPCM del 01 dicembre 2022 il Piano è stato definitivamente approvato.</p> <p>https://www.autoritadistrettoac.it/pianificazione/pianificazione-distrettuale/pgraac/pgraac2/mappe-di-pericolosita-e-rischio-pgraac-ii</p>
Fiume Po	<p>Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.4/2015, è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016, è stato approvato il PGRA.</p> <p>In data 16 dicembre 2021 la Conferenza Operativa ha espresso parere positivo sull'Aggiornamento e revisione del Piano di gestione del rischio alluvioni che è quindi pubblicato il 22 dicembre 2021, nel rispetto delle scadenze fissate dalla Direttiva 2007/60/CE.</p> <p>In data 20 dicembre 2021 con Delibera_5/2021_PGRAPo, la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato l'aggiornamento del PGRA (II ciclo) ai sensi degli art.65 e 66 del</p>

Distretto Idrografico	Atti amministrativi relativi al Piano di Gestione del rischio Alluvioni
	<p>D.Lgs 152/2006.</p> <p>Per quanto di interesse, a livello regionale</p> <p>https://www.adbpo.it/PDGA_Documenti_Piano/PGRA2021/Piano_2021/allegato3_APSFRregionali/3_9_Relazione_APSFR_Toscana.pdf</p>

Il Piano di Gestione del rischio alluvioni individua **aree di contesto fluviale** che hanno una valenza importante ai fini degli obiettivi di piano anche se ad esse non sono legate particolari forme di tutela. Queste aree infatti non sono altro che le **porzioni di fondovalle prossime al corso d'acqua principale**, definite attraverso analisi sia di tipo geomorfologico che in termini di insediamenti antropici e, di fatto, rappresentano quelle **aree limitrofe al fiume ancora non occupate da attività umane**. Sono aree su cui si richiama l'attenzione delle amministrazioni invitandole a non occuparle ulteriormente in quanto rappresentano un **patrimonio da conservare sia per la mitigazione del rischio idraulico** che per il **mantenimento della naturalità e della biodiversità** dei fondovalle. In tal senso, la presenza di aree protette può costituire un importante fattore di salvaguardia.

Si ricorda che le azioni del PGRA sono funzionali ad aumentare la resilienza del territorio, anche nei confronti dei cambiamenti climatici: sono definite quindi sia misure di prevenzione (che agiscono sulla pianificazione urbanistico- territoriale per evitare la presenza di centri/aree di pericolo/rischio) che misure di protezione. Queste comprendono sia gli "interventi" ovvero le **opere strutturali**, le casse di espansione che le **"infrastrutture verdi"** e cioè il recupero delle golene dei corsi d'acqua, il ripristino delle funzioni naturali del fiume, in un rapporto strettissimo con le finalità di tutela della risorsa idrica previste dalla Direttiva europea "acque" (2000/60/CE).

Inoltre, va sottolineato che ai sensi della direttiva, per **alluvione** si intende l'**allagamento temporaneo di aree che abitualmente non sono coperte d'acqua**. Ciò include le inondazioni causate da fiumi, torrenti di montagna, corsi d'acqua temporanei, e le inondazioni marine delle zone costiere e può escludere gli allagamenti causati dagli impianti fognari. Il **D.Lgs. 49/2010** include nel novero delle aree protette da considerare ai fini di un potenziale inquinamento tutte le categorie di aree protette che per la legislazione italiana attuativa della Direttiva Quadro Acque sono riportate nell'allegato 9 alla parte terza del **D.Lgs. 152/2006** di seguito riportate:

- aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano (art. 7 Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE- Acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile);
- aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico;
- corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della Direttiva 76/160/CEE;
- aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE (Direttiva Nitrati) e le zone designate come aree sensibili a norma della Direttiva 91/271/CEE (Direttiva Reflui urbani);
- **aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat) e della Direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli).**

Il PGRA del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale fa propri gli interventi strutturali e non

strutturali previsti dal PAI – Piano Stralcio "Riduzione del Rischio Idraulico" del Bacino del Fiume Arno: nella seguente tabella sono riportati gli interventi previsti all'interno delle Riserve Naturali.

Riserva naturale regionale	Codice intervento puntuale	Codice intervento poligonale
Bosco di Tanali		ITC0900054 (B)
Lago di Sibolla	N046	
Oasi della Contessa	N050	
Padule di Fucecchio	ITC0900053	ITC0900053 (tipo B)
Ponte a Buriano e Penna	P002	P002 (A)
		M007 (A)
	P035	N001 (B)
Valle dell'Inferno e Bandella	M007	M007 (A)
	N003	N003 (A)

L'obiettivo B.3 del PAER "Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico" (vd Cap. 5.2.3.1) è coerente con le finalità e gli obiettivi del PGRA.

5.2.2.1.3 Il Piano di Assetto Idrogeologico

Il PAI è uno strumento in continuo aggiornamento per il quale sono previste procedure semplificate per la modifica e l'integrazione della cartografia della pericolosità a scala locale o a scala comunale. In attesa della piena integrazione dei Piani redatti dalle ex autorità di bacino, di seguito si riportano i riferimenti normativi relativi a quelli tuttora vigenti, come tratti da una analisi dei documenti pubblicati sui portali degli Enti.

Tabella 5.2-7- Gli atti amministrativi relativi ai Piani di Assetto Idrogeologico vigenti nei bacini idrografici in cui ricadono le Riserve Naturali regionali

Distretto Idrografico	Bacini idrografici	Atti amministrativi relativi al PAI vigente
Appennino Settentrionale		Nella seduta della Conferenza Operativa del 30 novembre 2022 è stato approvato in via tecnica il progetto di PAI "Dissesti Geomorfologici" relativo a tutto il territorio del Distretto Appennino Settentrionale.
		La Conferenza Istituzionale Permanente con delibera n. 28 del 21 dicembre 2022 ha adottato il progetto di Piano.
	Bacino Arno	- Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Arno, approvato con DPCM 6 maggio 2005 (GU n. 230 del 3/10/2005), ad oggi vigente per la parte geomorfologica; dal 2 febbraio 2017, con la pubblicazione in G.U. del decreto ministeriale n. 294 del 26 ottobre 2016, la sua competenza è passata all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale. - Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico del fiume Arno, approvato con DPCM 20 febbraio 2015 e pubblicato in G.U. n. 78 del 02/04/2008; - Piano di Bacino, stralcio Riduzione del Rischio Idraulico del fiume Arno, approvato con D.P.C.M. 5 novembre 1999 (G.U. n. 226 del 22 dicembre 1999), per l'individuazione delle strategie di intervento per la mitigazione del rischio sull'asta dell'Arno e principali affluenti.
	Bacino Serchio	Il PAI del bacino del Serchio è tutt'ora vigente e dal 2 febbraio 2017, con la pubblicazione in G.U. del decreto ministeriale <u>n. 294 del 26 ottobre 2016</u> , la sua competenza è passata all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale. Con <u>delibera n. 15 del 18 novembre 2019</u> (comunicazione in G.U. n. 297 del 19-12-2019) la Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di bacino dell'Appennino

Distretto Idrografico	Bacini idrografici	Atti amministrativi relativi al PAI vigente
		<p>settentrionale ha adottato, ai sensi dell'art. 66 e 68 del d.lgs. 152/2006, il Piano di bacino, Stralcio Assetto Idrogeologico del fiume Serchio (P.A.I.) – 2° aggiornamento, per la parte relativa alla pericolosità geomorfologica e da frana.</p> <p>Con l'approvazione della delibera della Conferenza Istituzionale Permanente n.28 del 21 dicembre 2022 anche il bacino del Serchio è interessato dal <u>Progetto di Piano – PAI “dissesti geomorfologici”</u>, e pertanto anche per il bacino del Serchio vale la relativa misura di salvaguardia che ha effetto sulla modalità di modifica ed integrazione della cartografia del PAI.</p>
	Bacino Ombrone	Del C.R. 12 del 25/01/2005. Il Piano è tuttora vigente e dal 2 febbraio 2017, con la pubblicazione in G.U. del decreto ministeriale n. 294 del 26 ottobre 2016, la competenza è passata all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale.
	Toscana Costa	Del C.R. 13 del 25/01/2005. Il Piano è tuttora vigente e dal 2 febbraio 2017, con la pubblicazione in G.U. del decreto ministeriale n. 294 del 26 ottobre 2016, la competenza è passata all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino settentrionale.
Appennino Centrale	Tevere	Il Piano è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 novembre 2006 (GU 9 febbraio 2007n. 33) a seguito della deliberazione del Comitato Istituzionale del 5 aprile 2006 n. 114; il primo aggiornamento è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 10 aprile 2013 (GU 12 agosto 2013 n. 188) a seguito della deliberazione del Comitato Istituzionale del 18 luglio 2012, n. 125; il secondo aggiornamento è stato approvato con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri l'11 giugno 2015 (GU 14 agosto 2015, n. 188), a seguito della deliberazione del Comitato Istituzionale del 23 dicembre 2013 n. 128.
Fiume Po	Marecchia	Delibera CIP di adozione della Variante al PAI Marecchia Conca 2016 n° 2/2019 (pubblicazione sulla GURI n. 261 del 21 ottobre 2020). https://pai.adbpo.it/index.php/variante-pai-marecchia-conca-2016/
	Reno	Fino all'entrata in vigore del DM 25 ottobre 2016, n.294, il bacino idrografico del fiume Reno costituiva un bacino idrografico di rilievo interregionale (ai sensi di quanto previsto dall'art.15 della previgente legge 18 maggio 1989, n.183), cui era preposta l'omonima Autorità di Bacino, costituita con le L.R.Emilia–Romagna 25 maggio 1992,n.25 e con L.R. Toscana 15 marzo 1993, n.13 (previa Intesa tra le Regioni territorialmente interessate dal bacino approvata, rispettivamente, con Deliberazione del Consiglio regionale dell'Emilia–Romagna n.3108 del 19 marzo 1990 e con Deliberazione del Consiglio Regionale della Toscana n.183 del 20 marzo 1990). Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico(PSAI) dei bacini del fiume Reno, del torrente Idice–Savena Vivo, del torrente Sillaro e del torrente Santerno” è stato adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino interregionale del Reno con Deliberazione n.1 del 6 dicembre 2002 e successivamente approvato dalle Regioni Emilia-Romagna (con DGR n.567 del 7 aprile 2003) e Toscana(con DCR n.114 del 21 settembre 2004), nonché le successive modifiche ed integrazioni a detto stralcio del Piano di bacino del Reno https://pai.adbpo.it/index.php/pai-reno-variante/

5.2.2.1.4 Il PAI dissesti

Il PAI dissesti è il Piano stralcio predisposto dall'Autorità di distretto per l'Assetto Idrogeologico previsto all'art. 67 del D.Lgs. 152/06 e sostituisce interamente i vari PAI precedentemente elaborati dalle ex autorità di bacino secondo le disposizioni della legge 183/89.

La Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato con delibera n. 39 del 28 marzo 2024 in via definitiva il PAI dissesti e con delibera n. 40 del 28 marzo 2024 le relative misure di salvaguardia. Con la pubblicazione dell'avviso di adozione nella Gazzetta Ufficiale n.82 del 8 aprile 2024 sono entrate in vigore le misure di salvaguardia. Lo stesso avviso è in corso di pubblicazione nei Bollettini Ufficiali Regionali della Liguria, Toscana e

Umbria.

Sino all'approvazione definitiva del PAI dissesti con decreto del presidente del consiglio dei ministri, con l'adozione delle misure di salvaguardia, le disposizioni dei PAI ex L.183/89 continuano ad applicarsi nel settore urbanistico, con specifico riferimento alla definizione delle condizioni di gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica e all'individuazione dei singoli interventi ammessi nelle aree a diversa pericolosità, in coordinamento con la nuova disciplina del PAI dissesti. La componente cartografica dei PAI ex L.183/89 non ha più valore formale e non è più soggetta ad aggiornamenti o modifiche.

5.2.3 Altri piani/programmi ambientali

Piano	Atti di approvazione
Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)	Approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, pubblicata sul Burt n. 10 parte I del 6 marzo 2015.
Piano di Tutela delle Acque della Toscana (PTA)	Approvato con Deliberazione C.R. 25 gennaio 2005, n. 6 (ai sensi dell'Art. 44 del D. Lgs.152/1999). In fase di aggiornamento: avvio del procedimento con delibera di Giunta regionale 12 febbraio 2024, n. 115
Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (P.R.Q.A.)	Approvato con Del C.R. n° 72 del 18/07/2018. Nuovo Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA):avvio del procedimento con delibera di Giunta regionale 13 marzo 2023, n. 262.
Piano di gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati (PRB)	Approvato con Del C.R. n.94 del 18 novembre 2014, modificato con Del C.R. n.22 del 29 marzo 2017. Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati-Piano regionale dell'economia circolare, adottato con delibera del Consiglio regionale 27 settembre 2023, n. 68.
Piano Regionale Integrato Infrastrutture Mobilità (PRIMM)	Approvato con Del C.R. n° 18 del 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28/02/2014 Parte I).
Piani Comunali di Classificazione acustica (PCCA)	Per i singoli piani si rimanda alle deliberazione dei singoli comuni. In ogni caso i contenuti essenziali sono consultabili sul portale Geoscopio all'indirizzo: http://www502.regione.toscana.it/geoscopio/inquinamentifisici.html

5.2.3.1 Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER) e Strategia regionale per la biodiversità. Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE)

Il PAER (Piano Ambientale ed Energetico Regionale) è lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica regionale che assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del **Programma regionale per le Aree Protette**. Sono esclusi dal PAER i temi legati alla qualità dell'aria e ai rifiuti, oggetto di appositi Piani Regionali.

Redatto in base alla programmazione comunitaria 2014-2020 (VI programma quadro per l'ambiente) si pone il seguente meta-obiettivo: **lotta ai cambiamenti climatici, green economy e prevenzione dei rischi**.

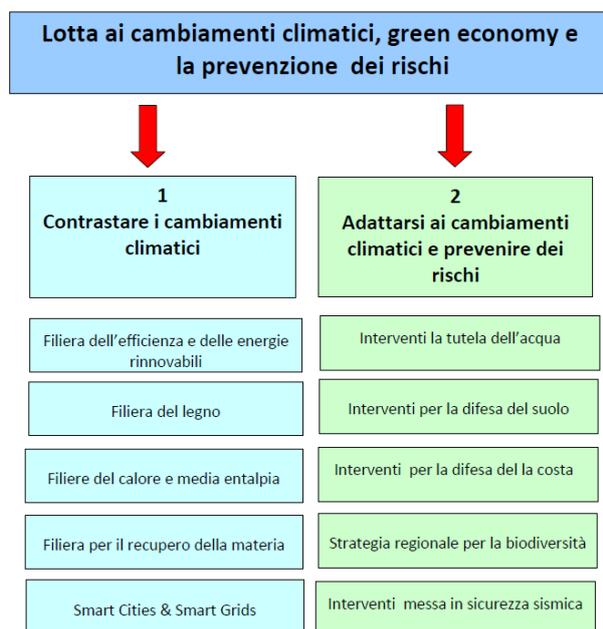
Il PAER contiene misure riguardanti tutte le matrici ambientali ed energetiche ma si muove in un contesto eco-sistemico che impone particolare attenzione rispetto al tema dei cambiamenti climatici che rappresentano uno dei temi prioritari di azione per i governi di tutto il mondo nella doppia declinazione di contrasto e adattamento⁴.

Il meta-obiettivo del PAER si declina quindi in due grandi aree tematiche:

- **Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio e contrastare i cambiamenti climatici attraverso la diffusione della green economy**

⁴ Per **adattamento** si intende l'insieme di azioni per far fronte agli effetti che i mutamenti del clima hanno già prodotto. L'adattamento punta, cioè, a ridurre il rischio e i danni derivanti dagli impatti negativi (presenti e futuri) del fenomeno. Le azioni di **contrasto** sono invece quelle che mirano a ridurre direttamente le emissioni clima-alteranti attraverso la diffusione di una economia verde.

- **Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi**



Di seguito si riporta la sintesi degli obiettivi e dei contenuti del PAER

AREA	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO
Contrasto ai cambiamenti climatici	A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.
		A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.
		A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.
Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LA BIODIVERSITÀ	B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.
		B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.
		B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.
		B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.
C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.
		C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.
		C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.
		D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica. Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse.
		D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.
SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI		Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale.
		Ricerca e Innovazione.
		Promozione di produzione e consumo sostenibile.
		Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.

Piano per la qualità dell'aria (PRQA)

Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche (PRB)

OBIETTIVO SPECIFICO B.1 – CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ TERRESTRE E MARINA E PROMUOVERE LA FRUIBILITÀ E LA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE AREE PROTETTE

La **Strategia regionale per la biodiversità** terrestre e marina⁵, definita dalla Regione Toscana in attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente in materia e in particolare della Strategia nazionale ed europea per la tutela della biodiversità e redatta in collaborazione con il WWF Italia, è finalizzata alla

⁵ Il testo integrale della Strategia è disponibile al sito <http://www.regione.toscana.it/-/la-strategia-regionale-per-la-tuteladella-biodiversità>.

AOGRT / AD Prot. 0110166 Data 14/02/2025 ore 16:33 Classifica P.130.020.

conservazione delle specie e degli habitat in maggior pericolo in Toscana. L'obiettivo è di ridurre il rischio di perdita di biodiversità, dovuta anche all'estremizzarsi dei fattori meteo-climatici.

Questi i target definiti a livello regionale

Target regionale	Indicatore
Dare attuazione alle azioni ritenute più urgenti della Strategia Regionale per la Biodiversità, elencate nell'Allegato D4 "Elenco delle azioni prioritarie 2012-2015"	Numero specie animali/vegetali e habitat, terrestri e marini inserite in liste di attenzione. Indice di biodiversità delle specie ittiche marine. Numero di azioni prioritarie realizzate, stato di conservazione di habitat/specie inserite nelle liste di attenzione.

Target regionale	Indicatore
Aumentare la superficie e migliorare la gestione dei siti Natura 2000 e delle Aree Protette, con particolare riferimento a quelle marine	Percentuale della superficie di aree protette terrestri e marine. Numero di aree protette con strumenti di gestione approvati. Numero di siti Natura 2000 con piani di gestione o con misure di conservazione specifiche approvate.

Tra le azioni prioritarie della legislatura previste dal PAER rientra il riordino normativo dell'intera disciplina in materia di parchi, tutela e valorizzazione delle aree protette e per la conservazione della biodiversità. Tale obiettivo è stato perseguito con l'emanazione della L.R. 30/2015 che abroga le precedenti L.R. 49/95 sulle aree protette regionali e L.R. 56/00 sulla rete ecologica regionale e la conservazione della biodiversità. L'oggetto del presente procedimento è volto alla razionalizzazione e alla omogeneizzazione degli strumenti regolamentari delle Riserve naturali regionali e risponde al perseguimento dello stesso obiettivo.

Questi gli allegati alla scheda B.1 parte integrante della disciplina del PAER

- all. 1 Elenco ufficiale aree protette regionali
- all. 2 Elenco dei siti di importanza regionale
- all. 3 Proposte nuove aree protette
- all. 4 Stato degli atti di pianificazione e regolamentazione delle aree protette
- all. 5 Standard minimi di progettazione
- all. 6 Stato di attuazione
- all. 7 Quadro conoscitivo biodiversità
- all. 8 Descrizione dei target terrestri e marini
- all. 9 Obiettivi e azioni parte terrestre e marina
- all. 10 Elenco delle azioni prioritarie 2013-2015

Data l'importanza della strategia regionale della biodiversità quale riferimento per il procedimento in esame, di seguito (Cap. 5.2.3.1.1) è riportato un approfondimento.

Obiettivo specifico B.2 - GESTIRE IN MANIERA INTEGRATA LA FASCIA COSTIERA E IL MARE

L'obiettivo del PAER è quello di favorire l'attuazione di un programma di azioni indirizzate alla protezione del litorale e alla tutela delle acque marine coordinando tali azioni all'interno di un unico quadro ove siano rappresentati i principali temi ambientali che riguardano la costa e il mare. Concorrono all'attuazione del presente obiettivo le strategie sulla biodiversità terrestre e marina riportate nell'obiettivo specifico B1 del PAER con particolare riferimento al tema dell'implementazione delle aree marine protette e del Santuario dei Cetacei, area specialmente protetta di interesse mediterraneo (ASPIM) ai sensi della Convenzione di Barcellona. Un ulteriore elemento di integrazione riguarda le politiche per l'uso del territorio. La gestione

degli elementi fisici in terra (fiumi, laghi, canali, ecc) ha ripercussioni sul mare, sia sulla qualità delle acque marine che sul mantenimento dell'equilibrio della linea di riva.

Target regionale	Indicatore
Agevolare lo sviluppo sostenibile delle zone costiere assicurando nel contempo la conservazione dell'integrità degli ecosistemi marini e terrestri e della geomorfologia del litorale con specifico riferimento alla tutela ambientale delle acque marine e marino costiere e al mantenimento dell'equilibrio dinamico della linea di riva (attuazione di una gestione integrata della costa ai sensi della Direttiva 2002/413/CE)	Stato di qualità del litorale

Si sottolinea che tra i progetti speciali del PAER era stato inserito il **PROGETTO SPECIALE PARCHI E TURISMO** volto a promuovere il ricco patrimonio naturalistico e culturale regionale con un approccio unitario e comune teso a valorizzare la possibilità di attrarre un turismo di qualità che sappia preservare l'ambiente e allo stesso tempo arricchire i territori.

A ottobre 2022 è stata approvata la l.r. 35/2022 di istituzione del **Piano Regionale per la Transizione Ecologica (PRTE)**, che una volta approvato sostituirà il Piano Ambientale e Energetico Regionale (PAER), in coerenza con il Green Deal europeo, l'Agenda 2030 ed il PNRR. Il Piano persegue le finalità di tutela, valorizzazione e conservazione delle risorse ambientali in una prospettiva di transizione ecologica verso la completa neutralità climatica, la circolarità dell'economia e lo sviluppo ambientale sostenibile.

5.2.3.1.1 La strategia regionale per la biodiversità

La strategia regionale per la biodiversità, partendo da un complesso quadro analitico, delinea specifici indirizzi attraverso l'individuazione di circa 200 azioni da realizzare entro il 2020.

Lo scopo prefissato della Strategia regionale per la biodiversità è quello di: "conservare e valorizzare nel prossimo decennio il patrimonio di biodiversità terrestre e marina della Toscana, riducendo e controllando le pressioni umane che ne costituiscono una minaccia e favorendo un uso economico e sociale sostenibile a beneficio delle attuali e future generazioni."

La strategia regionale individua 12 ecosistemi target, in grado di rappresentare tutti gli habitat e tutte le specie vegetali e di fauna vertebrata inserite nelle liste di attenzione di RENATO (quindi rare, endemiche, di elevato interesse conservazionistico, ecc.):

1. Ambiti costieri sabbiosi caratterizzati da complete serie anteduna / duna / retroduna e da formazioni dunali degradate.
2. Coste rocciose continentali e insulari.
3. Aree umide costiere ed interne, dulcacquicole e salmastre, con mosaici di specchi d'acqua, bozze, habitat elfitici, steppe salmastre e praterie umide.
4. Ambienti fluviali e torrentizi, di alto, medio e basso corso.
5. Aree agricole di alto valore naturale (HNVF)
6. Ambienti rocciosi montani e collinari, calcarei, silicei od ofiolitici, con pareti verticali, detriti di falda e piattaforme rocciose
7. Ambienti aperti montani ed alto-collinari, con praterie primarie e secondarie, anche in mosaici con brughiere e torbiere.
8. Macchie basse, stadi di degradazione arbustiva, garighe e prati xerici e temporanei.
9. Foreste di latifoglie mesofile e abetine.
10. Boschi planiziarci e palustri delle pianure alluvionali.
11. Foreste e macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi, latifoglie termofile.
12. Ambienti ipogei, grotte e cavità artificiali, campi di lava, sorgenti termali e falde.

La fase analitica della strategia ha preso in esame le principali pressioni su specie e habitat trasversalmente ai diversi target così da evidenziare gli elementi maggiormente significativi e più impattanti sulla biodiversità toscana. Di seguito si riportano le pressioni principali rilevate e il peso esercitato da ciascuna sui diversi target. Il dato risulta di interesse per poter sviluppare l'analisi di un adeguato set di indicatori di contesto e quel riferimento per la revisione/integrazione della disciplina dei regolamenti delle Riserve Naturali:

PRESSIONI PRINCIPALI
▪ Riduzione del pascolo e delle attività agricole in ambiti montani e insulari
▪ Consumo di suolo e frammentazione per urbanizzazione e infrastrutture
▪ Specie aliene
▪ Inquinamento delle acque e gestione idraulica non coerente con obiettivi naturalistici
▪ Cambiamenti climatici
ALTRE PRESSIONI O PRESSIONI LOCALIZZATE
▪ Attività turistiche
▪ Gestione forestale non coerente con obiettivi naturalistici
▪ Attività venatoria
▪ Pesca professionale e sportiva
▪ Incendi
▪ Danni da ungulati
▪ Erosione delle coste
▪ Attività estrattive e minerarie
▪ Presenza di specie a comportamento invasivo

PRESSIONI/ TARGET N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Riduzione del pascolo e delle attività agricole in ambiti montani e insulari</i>					■			■							
<i>Consumo di suolo per urbanizzazione e infrastrutture</i>		■	■	■		■				■		■			
<i>Specie aliene</i>				■											■
<i>Inquinamento delle acque e gestione idraulica non coerente con obiettivi naturalistici</i>	■		■									■		■	
<i>Cambiamenti climatici</i>	■				■		■			■					■
<i>Turismo</i>		■	■			■	■					■		■	
<i>Gestione forestale non coerente con obiettivi naturalistici</i>				■						■					
<i>Attività venatoria</i>		■	■	■			■							■	
<i>Pesca sportiva e professionale</i>		■	■	■											
<i>Incendi</i>										■		■		■	■
<i>Danni da ungulati</i>	■		■		■		■			■		■		■	
<i>Erosione delle coste</i>	■		■												
<i>Attività estrattive e minerarie</i>				■		■	■					■	■	■	
<i>Presenza di specie a comportamento invasivo</i>		■	■	■			■							■	■

- La Strategia individua il paesaggio agricolo tradizionale, e in particolare le HN VF, Aree agricole ad

alto valore naturale (Andersen et al. 2003; APAT 2007), come uno dei principali target di conservazione, e l'**abbandono dei paesaggi agropastorali** come una delle principali minacce alla biodiversità regionale. Per questo molti territori rurali montani o insulari sono stati inseriti, a causa dei processi di abbandono, tra le "Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica" quali elementi funzionali della RET (vd Cap. 6.4.4.3). La minaccia alla biodiversità associata a questi fenomeni interessa in particolar modo le aree agricole ad alto valore naturale (target n.5), gli habitat e le specie delle praterie montane secondarie (n.7), prati aridi e garighe (n.8) ed i tre target geografici (n.13, 14 e 15) con particolare riferimento al target Alpi Apuane ed Appennino settentrionale. Tale minaccia agisce sugli habitat secondari, e sulle specie vegetali, mammiferi, uccelli e insetti, ad essi legate. Fra le specie che più hanno risentito, e stanno tuttora risentendo di tali processi, molte appartengono all'avifauna. Esse risultano particolarmente minacciate anche a livello europeo proprio dalla perdita di paesaggi rurali tradizionali a bassa intensità o dalle modificazioni, in senso intensivo, delle stesse attività agricole

- Anche i **processi di modifica degli usi del suolo, per urbanizzazione e realizzazione d'infrastrutture**, costituiscono un elemento di criticità particolarmente significativo nelle pianure alluvionali e nelle aree costiere della Toscana. Ciò con particolare riferimento al medio e basso Valdarno, alla costa versiliese, ed al sistema costiero pisano e livornese, aree caratterizzate da un'elevata continuità della matrice urbanizzata. Questa pressione interessa prevalentemente i target ambientali delle aree costiere e delle pianure (target 1, 2, 3, 4, 5), con particolare riferimento agli agroecosistemi, ed i target geografici dell'Arcipelago Toscano (n.13) e Monte Argentario (n.15).
- Le **specie aliene** (dette anche "**alloctone**" o "**esotiche**") sono specie sia animali che vegetali introdotte dall'uomo, volontariamente o involontariamente, in zone al di fuori del loro areale originario. La loro espansione può minacciare la biodiversità, causando profondi cambiamenti nei processi biologici, ma può avere anche grandi impatti socio-economici, per esempio attraverso danni diretti alla salute o alle attività umane. In Toscana la diffusione di specie aliene interessa prevalentemente i target ambientali delle aree costiere, delle aree umide e degli ecosistemi fluviali (target 1, 2, 3, 4) ed il target geografico dell'Arcipelago Toscano (target 13).
- L'**inquinamento delle acque e gestione idraulica non coerente con obiettivi naturalistici** costituisce la pressione prevalente sui target delle aree umide (target n.3) e degli ecosistemi fluviali (target n.4), relativa alle modifiche qualitative (inquinamento) e quantitative (riduzioni portate per captazioni, emungimenti, ecc.) della risorsa idrica (talora con conseguente evoluzione della vegetazione).
- Gli effetti del **cambiamento climatico** sulle specie e sugli ecosistemi sono relativi alla fisiologia, al comportamento, al ciclo vitale, alla distribuzione geografica, alla composizione e interazione delle specie nelle comunità (Hughes, 2002; Walther et al., 2002). A livello regionale i target maggiormente interessati dai cambiamenti climatici sono gli ambienti montani alpini e subalpini (target 7), le coste sabbiose (target 1, per innalzamento livello medio del mare, aumento dei fenomeni di erosione costiera, ecc.), le aree umide e gli ecosistemi fluviali (target 3 e 4, con cambiamenti nel regime idrico, aumento della temperatura dell'acqua, ecc.). Significativi risultano anche i rapporti tra cambiamenti climatici e habitat forestali, con potenziali effetti negativi a carico degli habitat e delle specie più mesofile e microterme (ad esempio faggete) e con la possibilità di un maggiore sviluppo demografico di molti parassiti e fitopatologie così come degli incendi estivi. Con l'aumento delle temperature medie particolarmente a rischio risultano gli habitat legati al piano alpino e subalpino (target 7 e target geografico Alpi Apuane ed Appennino Settentrionale) con la possibilità di scomparsa di specie ed habitat microterme oro-ipsofile non in grado di assecondare gli eventuali spostamenti verso l'alto dei piani di vegetazione e subendo la diffusione di specie/habitat termofili dai piani inferiori. Significativi risultano i rapporti con altre pressioni favorite da un contesto di cambiamenti climatici, in particolare la diffusione di specie aliene, aspetti quantitativi delle risorse idriche e la diffusione degli incendi.

- Il **turismo** costituisce una pressione/minaccia indicata in tutti i target ambientali e geografici, quindi particolarmente diffusa ma spesso con bassa intensità, ad eccezione dei target costieri (target 1 e 2) e montani (target 7), in cui risulta particolarmente significativa. In particolare risultano particolarmente segnalati come negativi i fenomeni di sentieramento su dune, pulizia delle spiagge, disturbo sonoro e visivo a siti di nidificazione, lo svolgimento di attività escursionistiche/alpinistiche in aree di elevato interesse conservazionistico (flora, uccelli) e sciistiche. Indirettamente il settore turistico comporta l'aggravio di altre pressioni, quali il consumo di suolo per urbanizzazione ed infrastrutture, aumento consumo di beni primari primari e risorse (acqua, energia, ecc.), aumento delle fonti di inquinamento e produzione di rifiuti, aumento dei rischi di incendi estivi, ecc., elementi confermati anche dalla recente Strategia nazionale per la biodiversità (2010).
- Per i target forestali (target n.4, 9, 10 e 11) emerge da un lato il dato relativo all'aumento della superficie boscata, ma contemporaneamente la criticità legata alla modalità di conduzione del ceduo nelle proprietà private e in generale il problema della **gestione forestale non coerente con obiettivi naturalistici**.
- **La caccia** costituisce una pressione sui target 3 e 5 e sul 46% delle specie di uccelli dei target. Relativamente alle specie indicate per i target si tratta però di un impatto legato soprattutto al disturbo, alla contaminazione da piombo di aree umide e agli abbattimenti illegali (significativo per alcune specie di rapaci) in quanto le specie del target risultano protette e non cacciabili. La caccia costituisce un elemento critico soprattutto quando è praticata in zone umide di interesse conservazionistico, come ad esempio il Padule di Fucecchio, o nelle aree circostanti le aree umide (ad es. Laguna di Orbetello, Lago di Burano, Padule di Orti Bottagone, ecc.) aumentando l'impatto da disturbo. Soprattutto nelle zone pianeggianti che rivestono interesse per la sosta e l'alimentazione di alcune specie di uccelli acquatici, il disturbo causato dall'attività venatoria costituisce un fattore limitante presumibilmente più rilevante rispetto agli eventuali abbattimenti illegali. Un impatto indiretto ma significativo è legato alla non ottimale gestione di aree umide di interesse conservazionistico in quanto soggette interamente o in parte a gestione venatoria; ciò risulta particolarmente significativo per una delle aree umide più importanti della Toscana, il Padule di Fucecchio, ove solo una minima parte dell'area risulta gestita con strumenti di area protetta e soggetta a divieto di caccia.
- **La pesca professionale e sportiva** costituisce una pressione sui target degli ambienti fluviali e delle aree umide, particolare rilevante su alcune specie di pesci, quali *Alosa fallax*, *Esox lucius* e, in minore misura, *Leuciscus lucumonis* e *L. souffia* o su crostacei quali *Potamon fluviatile* e *Austropotamobius pallipes fulcisanus* (per questi ultimi si tratta però di un'attività illegale)
- **Gli incendi** sono indicati come pressione nell'ambito dei target forestali (target 9,10,11), con particolare riferimento al target "Foreste e macchie alte a dominanza di sclerofille sempreverdi e latifoglie termofile", ove sono indicati nel 29% degli habitat e il 20% delle specie.
- **L'eccessivo carico di ungulati** rappresenta una significativa pressione sia sui target forestali (target 9,10,11), che sulle aree di prateria e agroecosistemi (target 5 e 7), con danni alla rinnovazione di specie forestali, eliminazione del sottobosco (in particolare bulbifere ma non solo), erosione del suolo, alterazione del cotico erboso, impatto su specie (ad es. anfibi) ed habitat forestali e prativi, o in target geografici con particolare riferimento all'Arcipelago Toscano (target 13) e alle Alpi Apuane ed Appennino settentrionale (target 14). La pressione della fauna ungulata nei vasti comprensori forestali presenti all'interno delle aree protette rappresenta una delle principali cause di degradazione dei boschi a causa della forte incidenza di brucatura sulla rinnovazione (cervo, daino, capriolo e muflone), o di prelievo del seme (cinghiale). Tale fenomeno diviene ancora più evidente nelle aree sottoposte a ceduzione, nei boschi adiacenti alle aree agricole e, in generale, in tutte le aree collocate nei settori marginali delle aree protette dove la fauna ungulata proveniente dalle aree esterne vi trova rifugio, soprattutto in periodo venatorio. Tra le aree protette maggiormente interessate dal fenomeno sono da citare il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi (principalmente

cervo, daino, capriolo e cinghiale), il Parco Regionale di Migliarino San Rossore Massaciuccoli (daino e cinghiale), il Parco Nazionale Arcipelago Toscano (muflone e cinghiale all'isola d'Elba), la Riserva Statale Duna di Feniglia (daino e cinghiale), la Riserva Statale di Vallombrosa (cervo, daino, capriolo e cinghiale) e la Riserva Provinciale e Statale dell'Acquerino-Cantagallo (cervo, capriolo e cinghiale). Gli attuali programmi di contenimento, sebbene praticati in alcune aree, risultano ancora inadeguati alla portata del fenomeno.

Per ogni target, sono individuati obiettivi specifici e azioni (D 1 - Elenco delle azioni per la conservazione della biodiversità terrestre per il periodo 2012/2015 E 2015/2020). Tra queste alcune sono relative all'ampliamento e all'istituzione di Riserve naturali regionali ma queste tematiche non sono pertinenti rispetto alla finalità di revisione e omogeneizzazione degli strumenti regolamentari di queste aree protette.

5.2.3.2 Piano di tutela delle acque (PTA)

Ai sensi del D.Lgs 152/06, il PTA costituisce l'articolazione di dettaglio a scala regionale del Piano di Gestione delle Acque (art. 117) che, per ogni distretto idrografico, definisce le misure (azioni, interventi, regole) e le risorse necessarie al raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60 CE. Il PTA traduce sul territorio le disposizioni a larga scala del PdGA con disposizioni di dettaglio adattandole alle diverse situazioni locali e basate su di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili. Inoltre, in considerazione della interdisciplinarietà della materia, il PTA deve anche garantire il coordinamento in materia di tutela delle acque e della gestione delle risorse idriche con le altre previsioni programmatiche regionali (PRS, PIT, PSR, e dell'AIT Piano d'ambito) e con la relativa attività autorizzativa/concessoria. Ai sensi del combinato disposto dell'art. 65 comma 4 e quello dell'art. 121 comma 5 (come modificato dalla L. 28 dicembre 2015 n. 221), il quale dispone che il PTA deve essere aggiornato per coordinarlo con il Piano di Gestione, la Regione Toscana ha avviato il procedimento per l'aggiornamento del vigente PTA, approvato con Del. C.R. n. 6/2005. Il quadro conoscitivo del PTA vigente è stato integrato rendendolo conforme alla Direttiva Acque, in merito all'identificazione e caratterizzazione dei corpi idrici, ed al monitoraggio degli stessi⁶.

Il Piano di Tutela delle Acque vigente ha identificato le aree sensibili, le zone vulnerabili da nitrati provenienti da fonti agricole e le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, secondo i termini dettati dalle direttive 91/271/CEE e 91/676/CEE, come recepite dalla normativa nazionale ed attuate in forma definitiva, prima dal D. Lgs. 152/99 e attualmente dal D.Lgs. 152/06. Queste le definizioni e le prescrizioni di legge che devono costituire riferimento per la disciplina del Regolamento delle Riserve Naturali

Aree sensibili

- laghi naturali, altre acque dolci, estuari e acque del litorale già eutrofizzati, o probabilmente esposti a prossima eutrofizzazione, in assenza di interventi protettivi specifici;
- acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile che potrebbero contenere, in assenza di interventi, una concentrazione di nitrato superiore a 50 mg/L;
- aree che necessitano, per gli scarichi afferenti, di un trattamento supplementare al trattamento secondario.

⁶ Art. 11 delle Misure di PTA vigente Aggiornamento del Piano

1. Il presente Piano ha valore a tempo indeterminato ed è soggetto a modifiche conseguenti ad approfondimenti e/o integrazioni del quadro conoscitivo di riferimento, della continua attività di monitoraggio, programmazione e realizzazione degli interventi.
2. Le varianti o integrazioni alle presenti disposizioni normative ed agli obiettivi sono approvate con il medesimo procedimento previsto per l'approvazione del piano.
3. In tutti gli altri casi le varianti o le integrazioni al Piano sono di competenza della Giunta Regionale.
4. Il primo aggiornamento del Piano, anche a seguito della verifica dell'efficacia degli interventi previsti, dovrà essere elaborato entro due anni dall'approvazione del Piano stesso.

In ottemperanza al disposto dell'art.91 del D.Lgs. 152/06 (già art. 18 del D.Lgs. 152/99) la Regione Toscana ha identificato sul proprio territorio a partire dalla delibera di Consiglio Regionale n. 170 dell'8 ottobre 2003 alcune aree sensibili. Sulla base delle proposte della Giunta, il Consiglio Regionale ha deliberato ad oggi sei aree sensibili. Di seguito si riporta la relazione tra tali aree sensibili e le Riserve Naturali Regionali:

Area sensibile	Riserve naturali ricadenti parzialmente e/o interamente nell'area sensibile
Padule di Bolgheri nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera di Consiglio Regionale n. 170/2003)	RNR Orti Bottagone
Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio (Delibera di Consiglio Regionale n. 172/2003)	
Area sensibile del bacino dell'Arno (Delibera di Consiglio Regionale n. 6/2005)	RNR Padule di Fucecchio RNR Lago di Sibolla RNR Bosco di Tanali
Padule della Diaccia Botrona nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)	RNR Padule di Diaccia Botrona
Lago di Burano nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)	
Laguna di Orbetello nel bacino regionale dell'Ombrone (Delibera di Consiglio Regionale n. 171/2003)	RNR Laguna di Orbetello

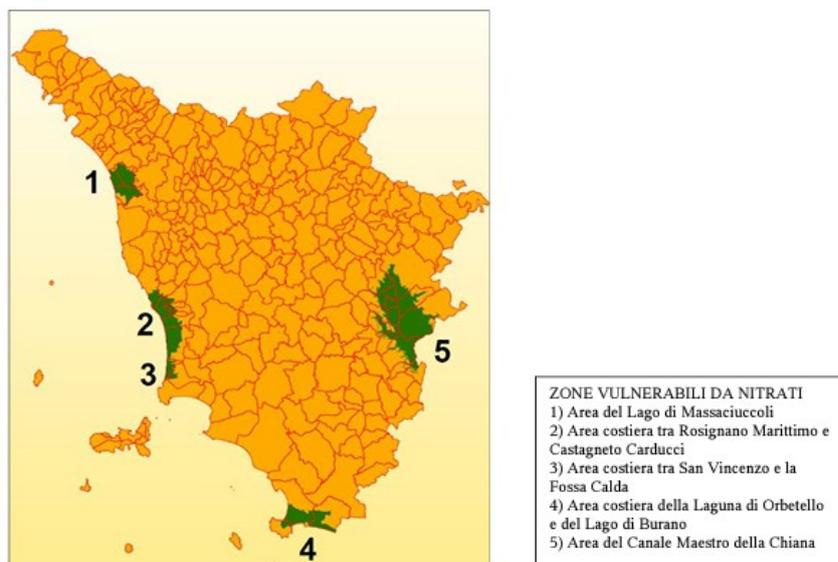
Si sottolinea che, ai sensi dell'art. 91c.1 lettera c) del D.Lgs 152/06 tutte le aree riconosciute di importanza per la conservazione degli ambiti umidi ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448, rientrano all'interno di aree sensibili. Si tratta di territori che già ricadono nel perimetro delle aree sensibili regionali ma di cui si riporta un elenco, rimandando al cap. 6.3.4.2 per i dettagli:

- Area Ramsar Laguna di Orbetello
- Area Ramsar Padule di Diaccia Botrona
- Area Ramsar Padule di Orti-Bottagone
- Area Ramsar Padule di Fucecchio
- Area Ramsar Lago di Sibolla
- Area Ramsar Ex alveo del padule di Bientina

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola:

- zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi.

In ottemperanza al disposto dell'art. 92 del D.Lgs. 152/06 (già art. 19 del D.Lgs. 152/99) che recepisce la direttiva nitrati 91/676/CEE, la Regione Toscana ha individuato sul proprio territorio alcune zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. Sulla base delle proposte della Giunta, il Consiglio Regionale ha deliberato la perimetrazione di cinque zone vulnerabili e ha individuato il criterio per definire a scala di maggiore dettaglio il loro perimetro. In attuazione di tale criterio la Giunta Regionale ha definito un perimetro di dettaglio delle zone, prendendo come riferimento i fogli di mappa catastali per rispondere alle necessità di puntuale individuazione delle aree incluse o escluse con specificazione catastale.



Fonte: ARSIA

Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola	Riserve naturali ricadenti parzialmente e/o interamente nell'area sensibile
Zona circostante al Lago di Massaciuccoli nel bacino del fiume Serchio (Delibera di Consiglio Regionale n.170/2003 - Delibera di Giunta Regionale n.322/2006-Delibera di Giunta Regionale n. 522/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.522/2007 errata corrige)	
Zona del canale Maestro della Chiana nel bacino nazionale del fiume Arno (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.521/2007)	RNR Lago di Montepulciano RNR Valle dell'Inferno e Bandella
Zona costiera tra San Vincenzo e la fossa Calda nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.520/2007)	
Zona costiera della laguna di Orbetello e del lago di Burano nel bacino regionale dell'Ombrore (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007-Delibera di Giunta Regionale n. 522/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.522/2007 errata corrige)	RNR Laguna di Orbetello

Zona vulnerabile da nitrati di origine agricola	Riserve naturali ricadenti parzialmente e/o interamente nell'area sensibile
Zona costiera tra Rosignano Marittimo e Castagneto Carducci nel bacino regionale del Toscana Costa (Delibera del Consiglio Regionale n.3/2007 - Delibera di Giunta Regionale n.321/2006 - Delibera del Consiglio Regionale n.520/2007)	RNR Orti Bottagone

Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

- aree individuate dalle regioni, su proposta delle Autorità d'ambito, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di pubblico acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse.

In ottemperanza al disposto dell'art. 94 del D.Lgs. 152/06 le regioni, su proposta delle Autorità di Ambito (ATO), individuano le aree di salvaguardia delle acque superficiali e delle acque sotterranee destinate al consumo umano distinte in zona di tutela assoluta e zone di rispetto.

Nel caso in cui le aree non siano state individuate, vale quanto previsto dall'art. 94 comma 6 del D.Lgs.152/06 che recita "In assenza dell' individuazione da parte delle regioni della zona di rispetto, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione".

Per quanto riguarda le **acque idonee alla vita dei pesci (nell'ambito delle acque a specifica destinazione)**, con il 2020 è iniziato il periodo, suddiviso in 3 anni, di monitoraggio sui punti della nuova Rete VTP messa a punto da ARPAT con il Dipartimento di Biologia dell'Università di Firenze. Si evidenzia che **l'elenco dei nuovi punti predilige i tratti a monte e tratti fluviali inseriti in aree protette.**

5.2.3.3 Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PQRA)

La Regione Toscana, quale titolare delle competenze in materia a seguito del D.Lgs. 155/2010 di attuazione della Direttiva 2008/50, ha approvato con Del. C.C. n° 72 del 18/07/2018 il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (P.R.Q.A.) ai sensi della L.R. 09/2010. Con delibera di Giunta regionale 13 marzo 2023, n. 262 è stato dato avvio al procedimento del nuovo Piano.

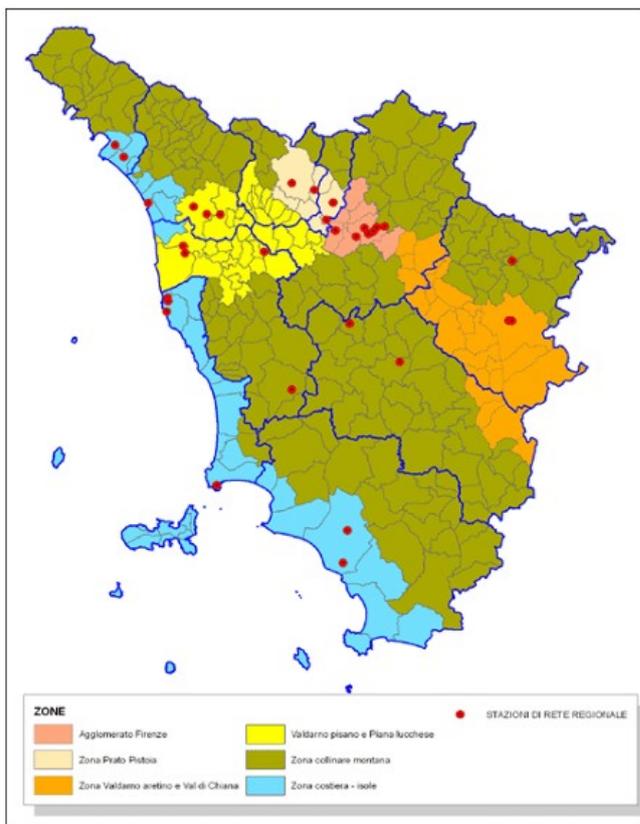
Il PRQA costituisce lo strumento di programmazione attraverso cui la Regione persegue, in attuazione delle priorità definite nel PRS e secondo gli indirizzi contenuti nel PAER, il duplice obiettivo di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi per la salute umana e per l'ambiente e di ridurre le emissioni di sostanze climalteranti per la lotta ai cambiamenti climatici anche attraverso l'integrazione tra la programmazione regionale di settore. Per questo il piano si integra con gli altri strumenti di pianificazione e di programmazione economica e finanziaria e con gli obiettivi stabiliti nella pianificazione regionale di settore con particolare riferimento alla sanità, alla mobilità, ai trasporti, all'energia, alle attività produttive, alle politiche agricole e della gestione dei rifiuti contribuendo alla loro evoluzione verso la sostenibilità ponendosi come obiettivi prioritari:

- la riduzione dei rischi sanitari;
- la definizione di una programmazione regionale di settore per una strategia integrata di tutela della qualità dell'aria e di riduzione della emissione dei gas ad effetto serra;
- il perseguimento degli obiettivi di Kyoto;
- l'indicazione di norme per l'esercizio coordinato ed integrato delle funzioni degli Enti locali;
- programmi di informazione e sensibilizzazione per i cittadini.

Il PRQA agisce in sinergia con gli interventi previsti dal PAER per quanto riguarda il contrasto al cambiamento climatico, volti a ridurre le emissioni di gas serra, a razionalizzare e ridurre i consumi e aumentare la percentuale di energia da fonte rinnovabile.

I dati mostrano che, al di là delle specifiche criticità locali, i fattori principali di inquinamento atmosferico possono suddividersi in tre macro-settori:

- mobilità pubblica e privata;
- riscaldamento domestico;
- attività produttive.



Le normative a livello comunitario, nazionale e regionale (Direttiva 2008/50/CE recepita in Italia con D.Lgs 155/2010 e L.R.9/2010) hanno determinato la necessità e dettato i criteri per un riordino del sistema di monitoraggio della qualità dell'aria. La rete di monitoraggio consiste in un totale di 32 stazioni, a partire dal 1° gennaio 2011. La valutazione della qualità dell'aria viene effettuata a livello regionale, nell'ambito di zone omogenee dal punto di vista delle fonti di inquinamento e della loro influenza sul territorio. Con delibera DGRT 1025/2010 in Toscana sono state individuate a tale scopo 5 zone (zona costiera, zona Valdarno pisano e piana lucchese, zona Prato Pistoia, zona Valdarno aretino e Valdichiana) ed un agglomerato (Firenze e comuni dell'area omogenea) ognuna delle quali prevede postazioni di monitoraggio per tutti gli inquinanti normati (PM10, PM2,5, NO2, SO2, CO, Benzene, IPA, O3 e metalli) che tengano conto del numero minimo previsto sulla base della popolazione e dei livelli pregressi registrati e della rappresentazione di tutte le criticità di ciascuna zona.

La DGRT 1182/2015 individua in Allegato 1 le aree di superamento (art. 2, comma 1, lettera g del D. Lgs. 155/2010) definendole quali "porzioni del territorio regionale toscano comprendenti parte del territorio di uno o più comuni anche non contigui, rappresentate da una stazione di misura della qualità dell'aria che ha registrato nell'ultimo quinquennio almeno un superamento del valore limite o del valore obiettivo di un inquinante". I comuni ricadenti all'interno di tali aree hanno l'obbligo di predisporre i Piani di Azione Comunale (PAC), individuando interventi ed azioni di tipo strutturale. Tali Comuni sono stati individuati con Delibera di Giunta regionale n. 814 del 2016, recentemente aggiornata con Del G.R. 238/2023.

Con Del C.R. n° 262 del 13/03/2023 la Regione ha avviato il procedimento di aggiornamento del Piano Regionale di Qualità dell'Aria.

5.2.3.4 Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica delle aree inquinate (PRB)

Approvato con Del. C.R. n° 94 del 18/11/2014, il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla Legge Regionale 25/1998 e dal D. Lgs. 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e

smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Di seguito i principali obiettivi del PRB in coerenza con gli orientamenti generali previsti nel PRS 2011-2015 di “promuovere uno sviluppo sostenibile e rinnovabile”:

Tabella 5.2-8 - Obiettivi del Piano di gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati (stralcio).

Indirizzi strategici	Obiettivi generali
1. Attuazione della gerarchia per la gestione dei rifiuti ai sensi della Direttiva Europea	1.1 Prevenzione e riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'implementazione della contabilità dei flussi di materia nella contabilità economica della regione
	1.2 Aumento del riutilizzo, del riciclo e del recupero di materia ed energia anche attraverso la chiusura del ciclo di valorizzazione dei rifiuti
	1.3 Completamento e ottimizzazione del sistema impiantistico per il riciclo, il recupero e lo smaltimento, riducendo gradualmente il ricorso allo smaltimento in discarica
2. Autosufficienza nella gestione dei rifiuti	2.1 Autosufficienza a scala di Ambito Territoriale Ottimale nel caso dei rifiuti urbani
	2.2 Autosufficienza a scala regionale nel caso dei rifiuti speciali, anche pericolosi
3. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse	3.1 Bonifica di territorio inquinato per la restituzione all'uso pubblico/privato
	3.2 Interazione tra azioni di bonifica e gestione dei rifiuti che emergono dalle bonifiche stesse
4. Diffusione della conoscenza sui temi connessi a rifiuti e bonifiche e sensibilizzazione sulla loro importanza	4.1 Predisposizione, aggiornamento e divulgazione dell'informazione specifica

Il PRB si propone quindi di promuovere la riduzione del consumo di risorse naturali e dell'inquinamento del suolo e delle altre matrici ambientali intervenendo sull'azione di operatori pubblici e privati che, nell'agire per la gestione del settore rifiuti e per la bonifica dei siti inquinati, attivano risorse professionali e finanziarie del sistema socioeconomico regionale.

Per quanto riguarda la cartografia dei siti inquinati, interessati da vincoli territoriali, il Piano rimanda al SISBON (Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di Bonifica,) continuamente in aggiornamento a opera dell'ARPAT Toscana in quanto strumento di consultazione e aggiornamento in qualità di banca dati dei siti regionali interessati da procedimento di bonifica (vd Cap. 6.4.3.3).

Il nuovo Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati - Piano regionale dell'economia circolare è stato adottato con delibera del Consiglio regionale 27 settembre 2023, n. 68 (attualmente in Consiglio regionale la proposta di approvazione):

- per la sezione rifiuti: obiettivo primario è la riduzione della produzione di rifiuti e la massimizzazione di riciclo e recupero con la conseguente riduzione dello smaltimento finale in discarica.

- per la sezione bonifiche: obiettivo generale è quello della bonifica delle aree inquinate presenti sul territorio e la loro restituzione agli usi legittimi, attraverso l'azione dei soggetti obbligati, ma anche la prevenzione dell'inquinamento delle matrici ambientali, incentivare l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili di risanamento dei siti contaminati, nonché la promozione di un'informazione/comunicazione trasparente in materia di bonifica.

5.2.3.5 Piano regionale integrato infrastrutture e mobilità (PRIIM)

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (Priim), istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

Dal Rapporto Ambientale VAS del PRIIM si ricava quanto segue:

Dalla valutazione dei potenziali effetti ambientali del PRIIM sulla tale componente (natura e biodiversità) è emerso un elevato livello di impatto potenziale dovuto tanto alla realizzazione di infrastrutture lineari (strade e ferrovie) quanto alla realizzazione di interventi che direttamente o indirettamente possono avere delle influenze negative sulla flora e sulla fauna dei territori interessati (interporti, infrastrutture logistiche,

ecc.). L'individuazione e la risoluzione delle interferenze che determinano questo genere di impatti è, per la stessa natura di questi, pertinente alle fasi dello sviluppo dell'infrastruttura che includono azioni localizzative, siano queste in termini di corridoio o di tracciato.

Risultano coerenti con le finalità della disciplina regolamentare delle Riserve Naturali gli interventi volti a qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico e a sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria (tra cui la pianificazione e lo sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto)

5.2.3.6 Piano faunistico venatorio regionale (PFVR)

Con Del C.R. n° 1648 del 23/12/2019 è stato avviato il procedimento relativo al Piano Faunistico venatorio regionale (PFVR).

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. 3/94- **Aree contigue a parchi naturali e regionali**

1. L'esercizio venatorio nelle aree contigue a parchi naturali e regionali, individuate dalla Regione ai sensi dell'art. 3, 2° comma, della L. 6 dicembre 1991, n. 394, si svolge nella forma della caccia controllata riservata ai cacciatori aventi diritto all'accesso negli ambiti territoriali di caccia su cui insiste l'area contigua all'area naturale protetta.

2. La struttura regionale competente, d'intesa con gli organi di gestione del parco, sentiti gli enti locali interessati, stabilisce piani e programmi di prelievo.

3. Nelle aree contigue, individuate ai sensi del 1° comma del presente articolo, la gestione dei piani e programmi di prelievo è affidata al comitato di gestione dell'A.T.C. in cui ricadono le aree interessate, d'intesa con l'organismo di gestione del Parco.

Ai sensi dell'Art. 32 - Aree contigue della L. 394/91

*1. Le regioni, d'intesa con gli organismi di gestione delle aree naturali protette e con gli enti locali interessati, stabiliscono piani e programmi e le eventuali misure di disciplina della caccia, della pesca, **delle attività estrattive** e per la tutela dell'ambiente, relativi alle aree contigue alle aree protette, ove occorra intervenire per assicurare la conservazione dei valori delle aree protette stesse.*

2. I confini delle aree contigue di cui al comma 1 sono determinati dalle regioni sul cui territorio si trova l'area naturale protetta, d'intesa con l'organismo di gestione dell'area protetta.

3. All'interno delle aree contigue le regioni possono disciplinare l'esercizio della caccia, in deroga al terzo comma dell'articolo 15 della legge 27 dicembre 1977, n. 968, soltanto nella forma della caccia controllata, riservata ai soli residenti dei comuni dell'area naturale protetta e dell'area contigua, gestita in base al secondo comma dello stesso articolo 15 della medesima legge.

4. L'organismo di gestione dell'area naturale protetta, per esigenze connesse alla conservazione del patrimonio faunistico dell'area stessa, può disporre, per particolari specie di animali, divieti riguardanti le modalità ed i tempi della caccia.

Nella seguente tabella si riportano le informazioni relative alle aree oggetto di attività venatoria o alla presenza di istituti faunistico-venatori all'interno delle aree contigue delle Riserve Naturali Regionali, come individuate dal Piano faunistico venatorio regionale. Gli articoli citati fanno riferimento alla L.R. 3/94.

Riserva Naturale	Area a caccia programmata ATC (Art. 11)	Terreni demaniali	Oasi di protezione (Art. 15)	Zone di protezione (Art. 14)	AFV (Art. 20)	AGV (Art. 21)	Aree addestramento cani (Art. 24)	Dettaglio istituti PFV
Diaccia Botrona	6.Grosseto Nord 7.Grosseto sud						130	AAdC-San Leopoldo A AAdC-San Leopoldo B

Riserva Naturale	Area a caccia programmata ATC (Art. 11)	Terreni demaniali	Oasi di protezione (Art. 15)	Zone di protezione (Art. 14)	AFV (Art. 20)	AGV (Art. 21)	Aree addestramento cani (Art. 24)	Dettaglio istituti PFV
Lago di Sibolla	11.Lucca							
Laguna di Orbetello	7.Grosseto Sud							
Monte Labbro	7.Grosseto Sud							
Monte Penna	7.Grosseto sud 8.Siena sud							
Monti Livornesi	9- Livorno					0,2		AGV - Le Arcate
Monti Rognosi	1.Valtiberina				215,3			AFV_La Barbolana
Oasi della Contessa	9. Livorno							
Padule Fucecchio	5.Firenze sud 11.Lucca 12.PIstoia				270,7		29,5	AFV-Castelmartini AAdC-Biccimurri Bagnolo AAdC-Ponte a Cappiano AAdC-Ponte Buggianese
Padule Orti Bottagone	9.Livorno							
Pescinello	7.Grosseto Sud				21,5			
Ponte a Buriano e Penna	2.Arezzo Valdarno Valdichiana Casentino				273,1			AFV Impianto
Ripa d'Orcia	8.Siena sud	3 ha						
Rocconi	7.Grosseto sud						4,1	AAdC-Pod. Rocconi
Valle dell'Inferno e Bandella	2.Arezzo Valdarno Valdichiana Casentino				140,7			AFV - Montozzi - AFV - Setteponti

Legenda:

AGV- Aziende Agrituristiche venatorie

AFV- Aziende Faunistiche Venatorie

Per quanto riguarda gli appostamenti fissi, nella seguente tabella è calcolata la densità per kmq all'interno delle aree contigue delle Riserve Naturali regionali.

Riserva naturale	acquatici	colombacci	minuta selvaggina	Totale	Densità per kmq
DIACCIA BOTRONA	1			1	0,08
LAGO DI SIBOLLA			3	3	1,37
MONTI LIVORNESI		15	26	41	2,4
PADULE DI FUCECCHIO	149	2	36	187	6,9
PONTE A BURIANO E PENNA	1			1	0,18
RIPA D'ORCIA		7		7	1,24

Ai sensi dell'art. 49 c.2 lett. c) della L.R. 30/2015 il regolamento della Riserva naturale deve definire *gli interventi da realizzare, con particolare riferimento a quelli di contenimento per la conservazione degli equilibri faunistici ed ambientali, per cui sono definite le modalità di esecuzione e di partecipazione agli abbattimenti selettivi.*

Si fa presente che con Del C.R. n° 77 del 01 agosto 2018, è stata effettuata la revisione delle aree vocate e non vocate alla specie cinghiale (*Sus scrofa*) in Regione Toscana ai sensi della legge regionale 9 febbraio

2016, n. 10 (Legge obiettivo per la gestione degli ungulati in Toscana. Modifiche alla l.r. 3/1994). Nelle aree vocate la gestione delle specie di ungulati è di tipo conservativo. Nelle aree non vocate, data la presenza diffusa di colture agricole, danneggiate o potenzialmente danneggiabili da una o più specie di ungulati, la gestione di è di tipo non conservativo.

Il Piano di prelievo del cinghiale nei distretti e istituti faunistici venatori in area vocata per la stagione venatoria 2023/24 è stato approvato con Del G.R. n° 776 del 10/07/2023 (nella quale si da atto anche della Delibera della Giunta Regionale n. 809 del 18.07.2022 “Adozione del Piano regionale di interventi urgenti per la gestione, il controllo e l’eradicazione della peste suina africana nei suini da allevamento e nella specie Cinghiale (*Sus scrofa*) ai sensi del D.L. n. 9 del 17 febbraio 2022).

Ai fini di ridurre i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate funzionali all’esercizio dell’attività agricola stessa nelle riserve naturali regionali, all’art. 48 bis della L.R. 30/2015 sono previsti a favore degli imprenditori agricoli regolarmente iscritti al registro delle imprese

- indennizzi per il ristoro dei danni
- contributi per il sostegno economico di opere e azioni tese a minimizzare i rischi in funzione delle specie presenti, nel rispetto dei regolamenti delle riserve stesse.
-

5.2.3.7 Piano regionale cave (PRC)

A seguito della L.R. 35/2015 “Disposizioni in materia di cave”, la Regione ha approvato il Piano regionale cave e ha attivato un programma di monitoraggio e controllo delle attività estrattive.

Attraverso il PRC la Regione, in attuazione delle priorità definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili.

Il Piano (i cui contenuti sono definiti nello specifico dall’art. 7 della l.r. 35/2015) è chiamato in particolare ad elaborare una stima dei fabbisogni su scala regionale delle varie tipologie di materiali, ad individuare i giacimenti che sono potenzialmente escavabili escludendoli da attività che possano compromettere le attività estrattive e ad individuare i comprensori estrattivi in modo da assegnare a ciascuno di questi degli obiettivi di produzione sostenibile. Il PRC ha il compito inoltre di definire i criteri rivolti ai comuni per la localizzazione delle aree a destinazione estrattiva e dettare gli indirizzi per l’attività estrattiva da svolgersi nelle aree contigue del Parco delle Alpi Apuane.

L’applicazione del sistema di analisi multicriteriale al procedimento di VAS, ha consentito di ridefinire i perimetri (e in alcuni casi la sussistenza stessa) delle aree (definite **Risorse** nel PRC) già individuate come vocate allo sfruttamento della risorsa a fini estrattivi, attraverso l’impiego di criteri di sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale. A seguito delle analisi condotte sulle Risorse il PRC ha, quindi, identificato:

- **Giacimenti** definiti come: “porzioni di suolo o sottosuolo, idonee ai fini della individuazione **delle aree a destinazione estrattiva**, in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte (art.8, comma 1 della Disciplina di Piano) costituenti “invarianti strutturali ai sensi dell’articolo 5 della l.r. 65/2014” (art.8, comma 2 della Disciplina di Piano) con carattere **prescrittivo** ai fini dell’adeguamento degli atti di governo del territorio comunali.
- **Giacimenti Potenziali** categoria che identifica quelle “porzioni di suolo o sottosuolo che, in relazione agli aspetti paesaggistici, naturalistico-ambientali, geologici, infrastrutturali, socio-economici, ai fini di una valutazione sulle effettive caratteristiche e potenzialità per essere individuate come giacimento, necessitano di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale” (art.8, comma 3 della Disciplina di Piano) con carattere **non prescrittivo** ai fini dell’adeguamento degli atti di governo del territorio comunali.

Ai sensi dell’art. 11 c.3 lett. b della L. 394/1991

3. Salvo quanto previsto dal comma 5, nei parchi sono vietate le attività e le opere che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. In particolare sono vietati:

b) l'apertura e l'esercizio di cave, di miniere e di discariche, nonché l'asportazione di minerali;

Ai sensi dell'Art. 32 - Aree contigue della L. 394/91

1. Le regioni, d'intesa con gli organismi di gestione delle aree naturali protette e con gli enti locali interessati, stabiliscono piani e programmi e le eventuali misure di disciplina della caccia, della pesca, **delle attività estrattive** e per la tutela dell'ambiente, relativi alle aree contigue alle aree protette, ove occorra intervenire per assicurare la conservazione dei valori delle aree protette stesse.

Di seguito sono individuati i giacimenti, i siti estrattivi dismessi e i siti con presenza di materiale storico ornamentale presenti all'interno dei perimetri delle Riserve naturali regionali (e relative aree contigue) come risultante dall'intersezione dei dati del PRC in ambiente GIS.

Riserva Naturale Regionale	Giacimenti	Giacimenti potenziali
Ponte a Buriano e Penna	09051002007001 - Ortali	09051002007002 - Ortali
Valle dell'Inferno e Bandella	09051039075001- Pod. Poggiolo	09051039073001- Cignano
	09051039076001- Pod. Il Poggio sud	09051039081001 - Corneto Est
	09051039077001 - Pod. Poggiolo	
	09051039078001 Casa Corneto	
	09051039079001 La Villa	
	09051042042002 Casa Chiusuri	
	09051042051001 Rimandoli	

Come evidente dalla precedente tabella e dal seguente estratto cartografico all'interno e nell'intorno dell'area contigua della Riserva Naturale Regionale Valle dell'Inferno e Bandella ricadono diversi giacimenti e giacimenti potenziali, localizzati nel comune di Terranuova Bracciolini e di Laterina. I materiali estratti/estraibili sono costituiti da inerti naturali: sabbie ghiaie argille limi. Per quanto riguarda la RNR Ponte a Buriano e Penna, i giacimenti si collocano al limite dell'area contigua.

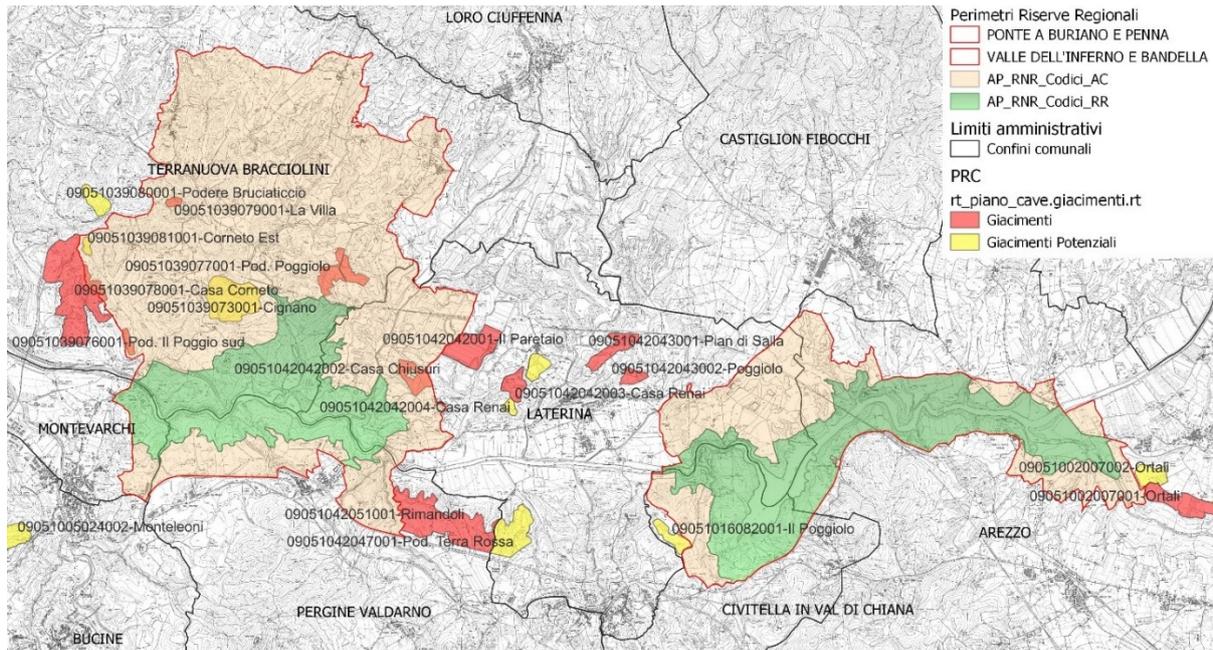


Figura 5.2.1 – Giacimenti e giacimenti potenziali all’interno e nell’intorno delle RNR Valle dell’Inferno e Bandella e Ponte a Buriano Penna

Di seguito si riporta la localizzazione dei siti di materiale ornamentale storico presenti all’interno delle Riserve Naturali Regionali. Costituiscono riferimento anche le Tabelle 1 e 2 dell’allegato B della disciplina di PRC (Elenco delle province e dei relativi comuni in cui è rilevata la presenza di siti di reperimento di materiali ornamentali storici e numero di siti per comune ed Elenco dei siti di reperimento di materiali ornamentali storici schedati e relativa classe di tutela) e quanto riportato all’Articolo 32.

Riserva naturale Regionale	MOS e pMOS	Comune e località	Materiale e varietà merceologica	Tutela
Cornate e Fosini	0905301701MOS Cornate di Gerfalco	Montieri- loc. Cornate di Gerfalco Alta		Tutela assoluta
	0905301702MOS Cornate di Gerfalco	Montieri – loc. Cornate di Gerfalco Bassa		Tutela assoluta
	0905301706MOS Poggio Mutti	Montieri – loc. Poggio Mutti Nord		Tutela assoluta
	0905301704MOS Poggio Mutti	Montieri – loc. Poggio Mutti Sud		Tutela assoluta
	0905301703MOS Cornate di Gerfalco	Radicondoli - Cornate di Gerfalco Ovest		Tutela del materiale ai fini del restauro art. 49 LR 35/2015
	0905301701PMOS	Montieri - Cornate- Cornate Alta	Calcarea- Rosso di Montieri	
Montenero	0905003904MOS Monte Nero	Volterra - Monte Nero		Tutela assoluta

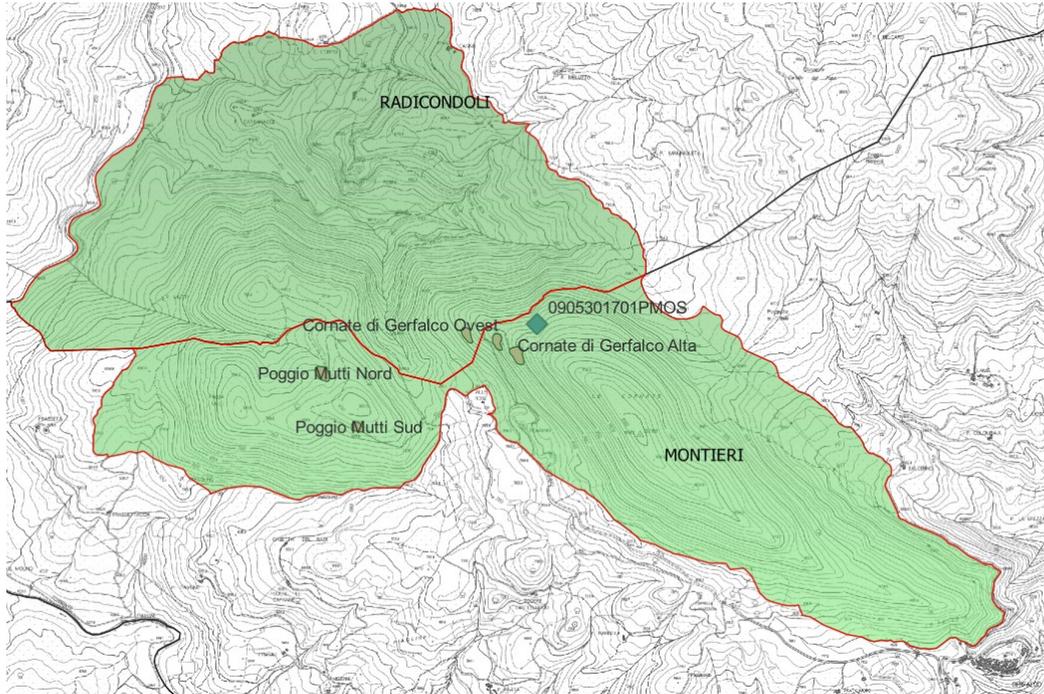


Figura 5.2.2 – Riserva naturale regionale Cornate e Fosini- i siti di reperimento di materiale ornamentale storico e il pMOS si localizzano all’interno dell’area protetta

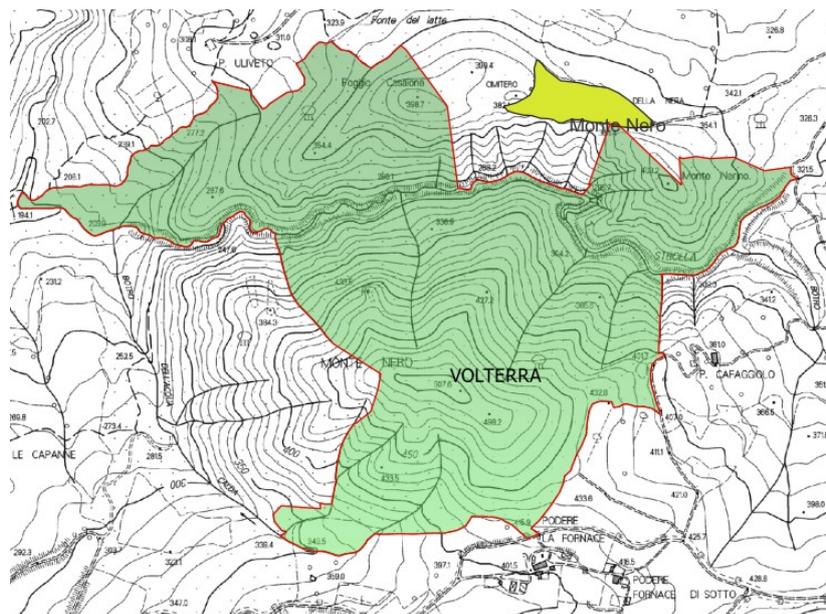


Figura 5.2.3- Riserva naturale regionale Montenero- i siti di reperimento di materiale ornamentale storico si localizzano immediatamente all’esterno dell’area protetta

Questa la localizzazione di siti inattivi all’interno delle Riserve naturali regionali

Riserva Naturale Regionale	Cava dismessa- contributi dei Comuni al PRC		Cava dismessa PAERP		Cava inattiva	
	AC	RR	AC	RR	AC	RR
RNR Monte Livornesi		RT001734 - Il Crocione	RT002057	Cave di Acquabona		
	RT001749- La Palazzina				RT002021	Il Crocione Cava Talco
	RT001750 - La Palazzina		RT002017	La Focerella		

Riserva Naturale Regionale	Cava dismessa- contributi dei Comuni al PRC		Cava dismessa PAERP		Cava inattiva	
	AC	RR	AC	RR	AC	RR
	Razzinaie					
		RT001752 - Livelli		RT002022 Poggio Fontaccia 1		
		RT001737- Poggio Fontaccia La		RT002023 Poggio Fontaccia 2		
		RT001738 - Poggio La Fontaccia Molino	RT002058Poggio Iberna			
	RT001746 Ponte del diavolo sinistra idraulica		RT002030Ponte del Diavolo 1			
		RT001748 Sperticaia	RT002031 Ponte del Diavolo 3			
	RT001733 Tiro a volo lato		RT002020 Tiro a segno 1			
RT001732 Tiro a volo retro		RT002019 Tiro segno 2				
Cornate e Fosini				RT001970		
				RT001971		
				RT001972		
				RT001973		
				RT001974		
				RT001975		
Basso Merse			RT001976			
Monte Penna						RT001623
			RT001819			RT000327
			RT001820			RT001657
Monti Rognosi					RT001419	
Ponte a Buriano e Penna			RT001780		RT001358	
					RT001409	RT001194
						RT001229
						RT001244
Ripa d'Orcia					RT001397	
Rocconi			RT001931		RT001516	
Valle dell'Inferno e Bandella			RT001783		RT001670	
					RT001084	RT001347
					RT001222	RT001393
					RT001226	
					RT001269	
				RT001274		
				RT001276		

Con delibera di Giunta regionale 18 marzo 2024, n. 301 è stato dato avvio al procedimento di variante al Piano per l'aggiornamento degli Obiettivi di Produzione sostenibile.

5.2.3.8 Piani di gestione dei Siti Natura 2000

Nelle seguenti matrici per ogni riserva naturale sono riportati in valori assoluti e percentuali di sovrapposizione con Siti della Rete Natura 2000 e con i Siti di Importanza Regionale, individuati dall'Allegato D della L.R. 56/00 e ancora vigenti, nelle more dell'attuazione dell'art. 116 della L.R. 30/2015 (*Disposizioni transitorie per la verifica dei siti di interesse regionale*). Tali matrici tengono peraltro conto dei materiali e delle elaborazioni cartografiche prodotti per il Quadro conoscitivo, sommariamente descritto della Relazione di Avvio del procedimento.

In particolare, per quanto riguarda i Siti di Importanza Regionale (SIR), la normativa prevede che siano sottoposti a verifica, valutando la loro ascrivibilità ad una delle tipologie previste dagli articoli 2 (Sistema regionale delle Aree Protette) e 6 (Siti della Rete Natura 2000. Proposti siti di importanza comunitaria-pSIC) della stessa legge.

Dall'analisi risulta che

- Nessuna Riserva presenta sovrapposizioni con ZPS
- le uniche Riserve naturali regionali non interessate dalla sovrapposizione con Siti della Rete Natura 2000 e con Siti della rete ecologica regionale (SIR) risultano le seguenti: Bosco di Sant'Agnese, Poggio all'Olmo, Montauto e Pietraporciana

Tabella 5.2-9- Sovrapposizione tra Siti della Natura 2000 e siti della rete ecologica regionale (SIR) con il territorio delle riserve naturali regionali (area interna e area contigua)

Riserve naturali	ZSC				ZSC-ZPS				SIR			
	Sito Natura 2000	AC	RR	Tot.	Sito Natura 2000	AC	RR	Tot	Sito di Importanza Regionale	AC	RR	Tot
Acquerino - Cantagallo	Appennino pratese (IT5150003)		1864,9	1864,9								
Alpe Della Luna	Alpe della Luna (5180010)		1542,7	1542,7								
Alta Valle del Tevere - Montenero	Alta Valle del Tevere (IT5180006)		481,2	481,2								
Alto Merse	Alta Val di Merse (IT5190006)		1893,0	1893,0								
	Montagnola Senese (IT5190003)		3,7	3,7								
Basso Merse	Basso Merse (IT5190007)		1353,3	1353,3								
	Val di Farma (IT51A0003)		261,8	261,8								
Bosco di Montalto									Boschi di Montalto (IT5180103)		19,3	19,3
Bosco della SS Trinità					Alto corso del F. Fiora (IT51A0019)		38,3265	38,3265				
Bosco di Tanali	Ex alveo del Lago di Bientina (IT5120101)		172,1	172,1								
Castelvecchio	Castelvecchio (IT5190001)		625,0	625,0								
Cornate e Fosini	Cornate e Fosini (IT51A0001)		789,1	789,1								
Crete dell'Orcia					Crete dell'Orcia e del Formone (IT5190011)		520,85	520,85				
Farma	Val di Farma (IT51A0003)		1525,7	1525,7								
Foresta di Berignone					Macchia di Tatti e Berignone (IT5170006)		1995,6	1995,6	Valle del Pavone e Rocca Sillana (IT5170101)		52,0	52,0
					Fiume Cecina da Berignone a Ponte Ginori (IT5170007)		187,9	187,9				
Foresta di Monterufoli Caselli					Complesso di Monterufoli (IT5170008)		3632,5	3632,5	Caselli (IT5170103)		1314,5	1314,5
Il Bogatto	Basso Merse (IT5190007)		16,3	16,3	Lago di Montepulciano (IT5190008)		452,7	452,7				
La Pietra	Val di Farma (IT51A0003)		496,8	496,8								
Lago di Montepulciano												
Lago di Santa Luce	Lago di Santa Luce (IT5170009)		271,9	271,9								
Lago di Sibolla	Lago di Sibolla (IT5120018)	10,4	63,6	74,0								
Laguna di Orbetello					Laguna di Orbetello (IT51A0026)	870,78	1581,7	2452,5				
					Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola (IT51A0025)	0,24		0,24				

Riserve naturali	ZSC				ZSC-ZPS				SIR			
	Sito Natura 2000	AC	RR	Tot.	Sito Natura 2000	AC	RR	Tot	Sito di Importanza Regionale	AC	RR	Tot
Lucciolabella					Lucciolabella (IT5190010)		899,5	899,5				
					Crete dell'Orcia e del Formone		273,2	273,2				
Monte Labbro					Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	98,0	565,3	663,3				
Monte Penna	Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio (IT5190013)	121,96	0,4	122,4								
	Monte Penna Bosco della Fonte e M.te Civitella (IT51A0020)	237,5	1065,8	1303,2								
Monte Serra di Sotto	Monte Pisano (IT5120019)		353,1	353,1								
Montenero	Montenero (IT5170005)		75,3	75,3								
Monti Livornesi	Monti Livornesi (IT5160022)	1742,8	1338,1	3080,9								
Monti Rognosi	Monti Rognosi (IT5180009)	759,5	179,9	939,4								
Oasi della Contessa					Padule di Suese e Biscottino	66,7	22,5	89,20				
Orti Bottagone					Padule Orti Bottagone	0,05	121,03	121,08				
Diaccia Botrona					Padule di Diaccia Botrona (IT51A0011)	16,4	1275,9	1292,3				
					Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto (IT51A0012)	256,1		256,1				
Padule di Fucecchio	Cerbaie (IT5170003)	0,06	0,0	0,1	Padule di Fucecchio (IT5170007)	1748,1	229,9	1977,98				
					Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone	301,6		301,6				
Pescinello					Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	92,1	149,9	242,0				
Pigelleto	Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio (IT5190013)		832,7	832,7								
Ponte a Buriano e Penna	Ponte a Buriano e Penna (IT5180013)	515,2	667,8	1183,1								
Ripa d'Orcia	Ripa d'Orcia (5190014)	541,7	270,0	811,6								
Rocconi					Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	99,5	346,04	445,6				
Sasso di Simone	Sasso di Simone e Simoncello (IT5180008)		1599,2	1599,2								
Valle dell'Inferno e Bandella					Valle dell'Inferno e Bandella	357,87	534,52	892,39				

Questi i valori percentuali di sovrapposizione

Tabella 5.2-10 - Sovrapposizione tra Riserve Naturali regionali e Siti della Rete Natura 2000 e Siti di Importanza regionale

Riserve naturali	SITI RETE NATURA 2000 (Dir 92/43/CE e Dir 409/147/CE)		Siti di importanza regionale (L.R. 56/00)	Superficie RNR per zona (ha)		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR	
	ZSC	ZSC-ZPS	SIR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR
Acquerino - Cantagallo	Appennino pratese (IT5150003)				1865	0	1864,9		100%	0	1864,9		100,0%
Alpe della Luna	Alpe della Luna (5180010)				1546	0	1542,7		100%	0	1542,7		99,8%
Alta Valle del Tevere - Montenero	Alta Valle del Tevere (IT5180006)				482	0	481,2		100%	0	481,2		99,8%
Alto Merse	Alta Val di Merse (IT5190006)				1897	0	1893		100%	0	1893		99,8%
	Montagnola Senese (IT5190003)				1897	0	3,7		0,2%	0	3,7		0,2%
Basso Merse	Basso Merse (IT5190007)				1640	0	1353,3		82,5%	0	1353,3		82,5%
	Val di Farma (IT51A0003)				1640	0	261,8		16,0%	0	261,8		16,0%
Bosco della SS Trinità		Alto corso del F. Fiora (IT51A0019)			38,3	0	38,3265		100%	0	38,3265		100,1%
Bosco di Montalto			Boschi di Montalto (IT5180103)		20	0	0		0,00%	0	19,3		96,5%
Bosco di Sant'Agnese					262	0	0		0,00%				0,0%
Bosco di Tanali	Ex alveo del Lago di Bientina (IT5120101)				172	0	172,1		100%	0	172,1		100,1%
Castelvecchio	Castelvecchio (IT5190001)				626	0	625		100%	0	625		99,8%
Cornate e Fosini	Cornate e Fosini (IT51A0001)				789	0	789,1		100%	0	789,1		100,0%
Crete dell'Orcia		Crete dell'Orcia e del Formone (IT5190011)			521	0	520,85		100%	0	520,85		100,0%
Diaccia Botrona		Padule di Diaccia Botrona (IT51A0011)		1272,8	1276	16,4	1275,9	1,3%	100%	16,4	1275,9	1,3%	100,0%
		Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto (IT51A0012)		1272,8	1276	256,1	0	20,1%	0,00%	256,1	0	20,1%	0,0%
Farma	Val di Farma				1526	0	1525,7		100%	0	1525,7		100,0%

Riserve naturali	SITI RETE NATURA 2000 (Dir 92/43/CE e Dir 409/147/CE)		Siti di importanza regionale (L.R. 56/00)	Superficie RNR per zona (ha)		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR	
	ZSC	ZSC-ZPS	SIR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR
	(IT51A0003)												
Foresta di Berignone		Macchia di Tatti e Berignone (IT5170006)	Valle del Pavone e Rocca Sillana (IT5170101)		2237	0	1995,6		89,2%	0	2047,6		91,5%
		Fiume Cecina da Berignone a Ponte Ginori (IT5170007)			2237	0	187,9		8,4%	0	187,9		8,4%
Foresta di Monterufoli Caselli		Complesso di Monterufoli (IT5170008)	Caselli (IT5170103)		4978	0	3632,5		73,0%	0	4947		99,4%
Il Bogatto	Basso Merse (IT5190007)				588	0	469		79,8%	0	469		79,8%
La Pietra	Val di Farma (IT51A0003)				497	0	496,8		100%	0	496,8		100,0%
Lago di Montepulciano		Lago di Montepulciano (IT5190008)			456	0	0		0,0%	0	0		0,0%
Lago di Santa Luce	Lago di Santa Luce (IT5170009)				272	0	271,9		100%	0	271,9		100,0%
Lago di Sibolla	Lago di Sibolla (IT5120018)			219,4	64	10,4	63,6	5%	99,4%	10,4	63,6	4,7%	99,4%
Laguna di Orbetello		Laguna di Orbetello (IT51A0026)		1003,4	1582	870,78	1581,7	87%	100%	870,78	1581,7	86,8%	100,0%
		Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola (IT51A0025)		1003,4	1582	0,24	0	0,0%	0,0%	0,24	0	0,0%	0,0%
Lucciolabella		Lucciolabella (IT5190010)			1181	0	899,5		76,2%	0	899,5		76,2%
		Crete dell'Orcia e del Formone (IT5190011)			1181	0	273,2		23,1%	0	273,2		23,1%
Montauto					177	0	0		0,0%				0,0%
Monte Labbro		Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)		98,9	565	98	565,3	99,1%	100%	98	565,3	99,1%	100,1%
Monte Penna	Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio (IT5190013)			586,3	1079	121,96	0,4	20,8%	0,04%	121,96	0,4	20,8%	0,0%
	Monte Penna Bosco della Fonte e M.te			586,3	1079	237,5	1065,8	40,5%	98,8%	237,5	1065,8	40,5%	98,8%

Riserve naturali	SITI RETE NATURA 2000 (Dir 92/43/CE e Dir 409/147/CE)		Siti di importanza regionale (L.R. 56/00)	Superficie RNR per zona (ha)		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000		Superficie (ha) sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR		Percentuale Sovrapposizione RNR_Rete Natura 2000 e SIR	
	ZSC	ZSC-ZPS	SIR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR
	Civitella (IT51A0020)												
Monte Serra di Sotto	Monte Pisano (IT5120019)			375	0	353,1		94,2%	0	353,1		94,2%	
Montenero	Montenero (IT5170005)			75	0	75,3		100%	0	75,3		100,4%	
Monti Livornesi	Monti Livornesi (IT5160022)			1742,8	1337	1742,8	1338,1	100%	100%	1742,8	1338,1	100,0%	100,1%
Monti Rognosi	Monti Rognosi (IT5180009)			1300	184	759,5	179,9	58,4%	97,8%	759,5	179,9	58,4%	97,8%
Oasi della Contessa		Padule di Suese e Biscottino (IT5160001)		67,4	22,5	66,7	22,5	99,0%	100%	66,7	22,5	99,0%	100,0%
Padule di Fucecchio	Cerbaie (IT5170003)	Padule di Fucecchio (IT5130007)		2694,8	230	1748,16	229,9	64,9%	100%	1748,16	229,9	64,9%	100,0%
		Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone (IT5140010)		2694,8	230	301,6	0	11,2%	0,0%	301,6	0	11,2%	0,0%
Padule Orti Bottagone		Padule Orti Bottagone		374,4	126	0,05	121,03	0,01%	96,1%	0,05	121,03	0,0%	96,1%
Pescinello		Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)		92,1	150	92,1	149,9	100%	100%	92,1	149,9	100,0%	99,9%
Pietraporciana				336	0	0		0,0%				0,0%	
Pigelleto	Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio (IT5190013)			833	0	832,7		100%	0	832,7		100,0%	
Poggio all'Olmo				432	0	0		0,0%				0,0%	
Ponte a Buriano e Penna	Ponte a Buriano e Penna (IT5180013)			545,8	668	515,2	667,8	94,4%	100%	515,2	667,8	94,4%	100,0%
Ripa d'Orcia	Ripa d'Orcia (5190014)			564,8	274	541,7	270	95,9%	98,5%	541,7	270	95,9%	98,5%
Rocconi		Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)		254,4	371	99,5	346,04	39,1%	93,3%	99,5	346,04	39,1%	93,3%
Sasso di Simone	Sasso di Simone e Simoncello (IT5180008)			1605	0	1599,2		100%	0	1599,2		99,6%	
Valle dell'Inferno e Bandella		Valle dell'Inferno e Bandella (IT5180012)		2176,6	535	357,87	534,52	16,4%	100%	357,87	534,52	16,4%	99,9%

Complessivamente, circa l'82% del territorio delle Riserve Naturali Regionali (comprese le aree contigue) si sovrappone a Siti della Rete Natura 2000 (come da tabella precedente, ZSC e ZSC-ZPS).

Questa la sintesi dello status di approvazione dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 che si sovrappongono al territorio della Riserve Naturali Regionali

Tabella 5.2-11- Status iter piano di gestione dei Siti Natura 2000 che si sovrappongono interamente o parzialmente al territorio delle Riserve naturali regionali

	Riserva Naturale (denominazione)	Intersezione Siti Natura 2000	Identificazione Sito Natura 2000	Superficie. Interessata	% di sovrapposizione	Presenza Piano di gestione (PdG)
1	VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	SI	ZPS-ZSC Valle dell'Inferno e Bandella (IT5180012)	535	99,0%	NO
2	PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	SI	ZSC Ponte a Buriano e Penna (IT5180013)	668	100,0%	NO
3	SASSO DI SIMONE (AR)	SI	ZSC Sasso di Simone e Simoncello (IT5180008)	1600	99,7%	NO
4	ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	SI	ZSC Alta Valle del Tevere (IT5180006)	482	100,0%	SI(*)
5	MONTI ROGNOSI (AR)	SI	ZSC Monti Rognosi (IT5180009)	180	98,0%	NO
6	ALPE DELLA LUNA (AR)	SI	ZSC Alpe della Luna (5180010)	544	99,9%	NO
7	BOSCO DI MONTALTO (AR)	SI	sir Boschi di Montalto (IT5180103)	19	99,0%	NO
8	DIACCIA BOTRONA (GR)	SI	ZPS-ZSC Padule di Diaccia Botrona (IT51A0011) ZSC-ZPS Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto (IT51A0012)	1276	99,8%	SI (*)
9	MONTE PENNA (GR)	SI	ZSC Foreste del Siele e Pigelletto di Piancastagnaio (IT5190013) ZSC Monte Penna Bosco della Fonte e M.te Civitella (IT51A0020)	1067	98,9%	SI (*)
10	MONTAUTO (GR)	NO	-	-	-	-
11	FARMA (SI - GR)	SI	ZSC Val di Farma (IT51A0003)	1526	100,0%	SI(**)
12	LA PIETRA (SI - GR)	SI	ZSC Val di Farma (IT51A0003)	497	100,0%	SI(**)
13	BASSO MERSE (SI - GR)	SI	ZSC Basso Merse (IT5190007) ZSC Val di Farma (IT51A0003)	1615	98,0%	SI(**)
14	CORNATE E FOSINI (SI - GR)	SI	ZSC Cornate e Fosini (IT51A0001)	789	100,0%	SI (*)
15	MONTE LABBRO (GR)	SI	ZPS-ZSC Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	565	100,0%	SI (*)
16	POGGIO ALL'OLMO (GR)	NO	-	-	-	-
18	PESCINELLO (GR)	SI	ZPS-ZSC Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	150	99,7%	SI (*)
17	LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	SI	ZPS-ZSC Laguna di Orbetello (IT51A0026) ZPS-ZSC Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola (IT51A0025)	1582	100,0%	SI (*) per Monte Argentario
19	ROCCONI (GR)	SI	ZPS-ZSC Monte Labbro e alta valle dell'Albegna (IT51A0018)	346	92,7%	SI (*)

20	BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	SI	ZPS-ZSC Alto corso del F. Fiora (IT51A0019)	38	100,0%	SI (*)
21	PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	SI	ZPS- ZSC Padule Orti Bottagone (IT51317101)	121	95,6%	SI (*)
22	OASI DELLA CONTESSA (LI)	SI	ZPS-ZSC Padule di Suese e Biscottino (IT5160001)	22	100,0%	SI (*)
23	MONTI LIVORNESI (LI)	SI	ZSC Monti Livornesi (IT5160022)	1337	100,0%	NO
24	FORESTA DI BERIGNONE (PI)	SI	ZPS-ZSC Macchia di Tatti e Berignone (IT5170006) ZPS-ZSC Fiume Cecina da Berignone a Ponte Ginori (IT5170007) sir Valle del pavone e Rocca sillana (IT5170101)	2235	97,6%	SI (*) per ZPS e ZSC
25	FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	SI	ZPS-ZSC Complesso di Monterufoli (IT5170008) sir Caselli (IT5170103)	4946	99,0%	NO
26	MONTENERO (PI)	SI	ZSC Montenero (IT5170005)	75	100,0%	SI (*)
27	LAGO DI SANTA LUCE (PI)	SI	ZSC Lago di Santa Luce (IT5170009)	272	99,8%	SI (*)
28	MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	SI	ZSC Monte Pisano (IT5120019)	353	90,1%	SI (*)
29	BOSCO DI TANALI (PI)	SI	ZSC Ex alveo del Lago di Bientina (IT5120101)	172	100,0%	SI (*)
30	ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	SI	ZSC Appennino pratese (IT5150003)	1865	100,0%	SI (*)
31	ALTO MERSE (SI)	SI	ZSC Alta Val di Merse (IT5190006) ZSC Montagnola Senese (IT5190003)	1897	100,0%	SI (**)
32	CASTELVECCHIO (SI)	SI	ZSC Castelvechio (IT5190001)	625	99,8%	SI (*)
33	BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	NO	-	-	-	-
34	LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	SI	ZPS-ZSC Lago di Montepulciano (IT5190008)	453	99,0%	SI (**)
35	PIETRAPORCIANA (SI)	NO	-	-	-	-
36	LUCCIOLABELLA (SI)	SI	ZPS-ZSC Lucciolabella (IT5190010) ZPS-ZSC Crete dell'Orcia e del Formone	1173	99,0%	SI(**)
37	PIGELLETO (SI)	SI	ZSC Foreste del Siele e Pigelleto di Piancastagnaio (IT5190013)	833	100,0%	SI (*)
38	RIPA D'ORCIA (SI)	SI	ZSC Ripa d'Orcia (5190014)	270	98,5%	SI (**)
39	IL BOGATTO (SI)	SI	ZSC Basso Merse (IT5190007)	16	3,0%	SI(**)
40	CRETE DELL'ORCIA (SI)	SI	ZPS-ZSC Crete dell'Orcia e del Formone (IT5190011)	521	100,0%	SI (**)
41	LAGO DI SIBOLLA (LU)	SI	ZSC Lago di Sibolla (IT5120018)	63	98,8%	SI (*)
42	PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	SI	ZSC Cerbaie (IT5170003) ZPS-ZSC Padule di Fucecchio (IT513007) ZPS-ZSC Bosco di Chuisi e Paduletta di Ramone (IT5140010)	230	100,0%	SI approvato per le Cerbaie e *per gli altri due)

(*) trattasi di PdG redatti e già predisposti in sede tecnica, ma non ancora formalmente approvati

(**) trattasi di PdG redatti a livello tecnico e adottati

Il regolamento di ciascuna riserva naturale regionale, per la parte relativa alla tutela delle specie e degli habitat, costituisce traduzione delle Misure di conservazione dei Siti siano quelle previste dalla Del G.R. 454/2008 (ZPS) e/o dalla Del G.R. 1223/2015 o quelle delineate nell'ambito dei Piani di Gestione; pertanto il regolamento sarà finalizzato alla conservazione dei generali valori naturalistici e degli specifici "valori Natura 2000" costituiti dagli habitat e dalla specie vegetali e animali di interesse comunitario e dalla integrità dei complessivi Siti Natura 2000.

Per tali motivi, come già precisato al Cap. 3.2, ai sensi dell'Art. 87 comma 1 della L.R. 30/2015, la revisione dei regolamenti è da considerarsi direttamente connessa alla gestione dei Siti Natura 2000 e come tale non assoggettabile a procedura di valutazione di incidenza.

6. Inquadramento del contesto di riferimento

6.1 Inquadramento amministrativo e caratterizzazione dei comuni

Nella seguente tabella sono riportati i Comuni all'interno dei quali ricadono le Riserve Naturali regionali (e le relative aree contigue) e le relative superfici di sovrapposizione. In totale i Comuni interessati risultano 62; alcuni sono interessati dalla presenza di più Riserve Naturali Regionali.

Tabella 6.1-12 – Riserve naturali regionali e territori comunali

Riserva	Comune	Superficie della RNR ricadente all'interno del territorio comunale (ha)		Caratterizzazione territorio comunale-dati ISTAT 31-12-2022				
		RN	AC	Superficie territoriale (kmq) al 01/01/2022	Popolazione legale 2021 (31/12/2021)	Popolazione residente al 31/12/2022	Zona altimetrica	Grado di urbanizzazione
Acquerino Cantagallo	Cantagallo	1864,9		95,62	3.092	3100	1	3
Alpe Della Luna	Badia Tedalda	650,9		118,72	971	970	1	3
	Pieve Santo Stefano	491,8		156,09	2.994	2965	1	3
	Sansepolcro	401,9		91,19	15.227	15125	3	2
	Tot	1544,6						
Alta Valle del Tevere - Montenero	Pieve Santo Stefano	481,6		156,09	2.994	2965	1	3
Alto Merse	Chiusdino	1487,2		141,57	1.767	1751	3	3
	Monticiano	79,3		109,50	1.534	1555	3	3
	Sovicille	330,2		143,58	9.906	9853	3	3
	Tot	1896,7						
Basso Merse	Civitella Paganico	265,6		192,90	2.989	2900	3	3
	Montalcino	17,7		310,39	5.676	5611	3	3
	Monticiano	194,9		109,50	1.534	1555	3	3
	Murlo	1161,8		114,62	2.408	2423	3	3
	Tot	1640						
Bosco della SS. Trinità	Santa Fiora	38,3		63,45	2.485	2490	1	3
Bosco di Montalto	Pieve Santo Stefano	19,5		156,09	2.994	2965	1	3
Bosco di Santa Agnese	Castellina in Chianti	251,8		99,80	2.677	2651	3	3
	Poggibonsi	9,9		70,60	28.576	28209	3	2
	Tot	261,7						
Bosco di Tanali	Bientina	172,5		29,49	8.553	8602	5	2
Castelvecchio	San Gimignano	626,4		138,57	7.487	7480	3	3
Cornate e Fosini	Montieri	396,6		108,21	1.173	1194	4	3
	Radicondoli	392,5		132,53	925	945	3	3
	Tot	789,1						
Crete dell'Orcia	Pienza	5,0		122,87	2.007	1976	3	3
	Radicondoli	515,9		117,98	1.065	1060	3	3
	Tot	520,9						
Diaccia Botrona	Castiglione della Pescaia	421,1	30,2	209,10	7.098	7121	4	3
	Grosseto	855,7	1242,6	473,53	81.503	81321	5	1
	Tot	1276,8	1272,8					
Farma	Monticiano	69,2		109,50	1.534	1555	3	3
	Roccastrada	1456,8		284,46	8.761	8747	3	3

Riserva	Comune	Superficie della RNR ricadente all'interno del territorio comunale (ha)		Caratterizzazione territorio comunale-dati ISTAT 31-12-2022				
		RN	AC	Superficie territoriale (kmq) al 01/01/2022	Popolazione legale 2021 (31/12/2021)	Popolazione residente al 31/12/2022	Zona altimetrica	Grado di urbanizzazione
	Tot	1526						
Foresta Berignone	Pomarance	196,1		227,84	5.390	5299	3	3
	Volterra	2041,7		252,64	9.696	9537	3	2
	Tot	2237,8						
Foresta di Monterufoli Caselli	Montecatini Val di Cecina	314,2		154,95	1.669	1681	3	3
	Monteverdi Marittimo	1560,7		98,07	753	766	3	3
	Pomarance	3104,9		227,84	5.390	5299	3	3
	Tot	4979,8						
Il Bogatto	Montalcino	579,1		310,39	5.676	5611	3	3
	Murlo	8,9		114,62	2.408	2423	3	3
	Tot	588						
La Pietra	Chiusdino	71,0		141,57	1.767	1751	3	3
	Roccastrada	426,0		284,46	8.761	8747	3	3
	Tot	497						
Lago di Montepulciano	Montepulciano	455,8		165,54	13.386	13274	3	3
Lago di Santa Luce	Santa Luce	272,5		66,62	1.637	1629	3	3
Lago di Sibolla	Altopascio	64,4	219,4	28,60	15.726	15784	5	2
Laguna di Orbetello	Monte Argentario		0,8	60,40	12.040	11888	4	1
	Orbetello	1581,9	1002,6	226,81	14.352	14292	4	3
	Tot	1581,9	1003,4					
Lucciolabella	Castiglione d'Orcia	243,4		141,54	2.148	2144	1	3
	Pienza	909,8		122,87	2.007	1976	3	3
	Radicofani	23,3		117,98	1.065	1060	3	3
	Sarteano	4,4		84,84	4.476	4467	3	3
	Tot	1180,9						
Montauto	Manciano	176,6		372,50	7.113	7052	3	3
Monte Labbro	Arcidosso	565,3	98,9	93,25	4.226	4165	1	3
Monte Penna	Castell'Azzara	1116,6	586,3	64,23	1.311	1307	1	3
	Sorano	0,1		174,56	3.097	3038	3	3
	Tot	1078,5						
Monte Serra di Sotto	Buti	375,2		23,03	5.575	5543	4	2
Montenero	Volterra	75,3		252,64	9.696	9537	3	2
Monti Livornesi	Collesalveti	301,3	458,7	107,99	16.370	16281	4	3
	Livorno	840,1	1041,7	104,71	154.483	152914	4	1
	Rosignano Marittimo	196,6	242,4	120,65	30.072	30083	4	2
	Tot	1338	1742,8					
Monti Rognosi	Anghiari	184	1212,5	130,92	5.385	5384	3	3
	Caprese Michelangelo		47,7	66,53	1.355	1341	1	3
	Pieve Santo Stefano		39,9	156,09	2.994	2965	1	3
	Tot	184	1300,1					
Oasi della Contessa	Collesalveti	22,5	67,4	107,99	16.370	16281	4	3
Padule di	Cerreto Guidi		152,8	49,31	10.794	10678	5	3

Riserva	Comune	Superficie della RNR ricadente all'interno del territorio comunale (ha)		Caratterizzazione territorio comunale-dati ISTAT 31-12-2022				
		RN	AC	Superficie territoriale (kmq) al 01/01/2022	Popolazione legale 2021 (31/12/2021)	Popolazione residente al 31/12/2022	Zona altimetrica	Grado di urbanizzazione
Fucecchio	Chiesina Uzzanese		25,2	7,25	4.468	4494	3	2
	Fucecchio	20,7	806,8	65,18	22.764	22630	5	2
	Lamporecchio		24,7	22,25	7.398	7367	3	2
	Larciano		544,2	24,97	6.312	6301	3	2
	Monsummano Terme		191,6	32,62	20.821	20731	3	2
	Pieve a Nievole		95,3	12,67	9.120	9089	3	2
	Ponte Buggianese	209,3	854,2	29,52	8.795	8717	3	2
	Tot	230	2694,8					
Padule Orti Bottagone	Piombino	126,5	374,4	130,33	32.304	32194	4	2
Pescinello	Roccalbegna	149,9	92,1	124,86	923	918	1	3
Pietraporciana	Chianciano Terme	221		36,56	6.848	6907	3	2
	Sarteano	114,9		84,84	4.476	4467	3	3
	Tot	335,9						
Pigelleto	Castell'Azzara			64,23	1.311	1307	1	3
	Piancastagnaio	832,7		69,63	3.968	3871	1	3
Poggio all'Olmo	Cinigiano	431,8		161,55	2.390	2384	3	3
Ponte a Buriano e Penna	Arezzo	383,9	240,7	384,75	96.717	96260	3	1
	Civitella in Val di Chiana	209,6	87,2	100,33	8.814	8748	3	3
	Laterina Pergine Valdarno	74,6	217,9	70,54	6.447	6366	3	3
	Tot	668,1	545,8					
Ripa d'Orcia	Castiglione d'Orcia	274,1	564,1	141,54	2.148	2144	1	3
	San Quirico d'Orcia		0,7	42,24	2.610	2572	3	3
	Tot	274,1	564,8					
Rocconi	Roccalbegna	71,9	11,8	124,86	923	918	1	3
	Semproniano	299,2	242,6	81,65	984	962	3	3
	Tot	371,1	254,4					
Sasso di Simone	Sestino	1603,5		80,23	1.218	1201	1	3
Valle dell'inferno e Bandella	Laterina Pergine Valdarno	228,7	529,0	70,54	6.447	6366	3	3
	Montevarchi	46,7	29	56,66	24.047	24081	3	2
	Terranuova Bracciolini	259,3	1618,6	85,88	11.983	11959	3	2
	Tot	534,7	2176,6					

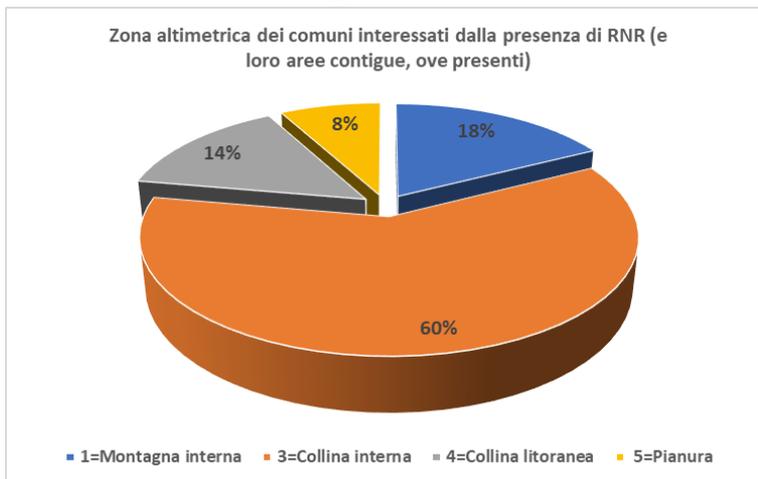
Legenda

Popolazione residente al 31/12/2022	Bilancio Demografico e popolazione residente al 31 dicembre. Anno 2022 post censimento. Movimento e calcolo della popolazione residente annuale. Rilevazione totale presso tutti i comuni delle iscrizioni e cancellazioni anagrafiche per nascita, morte e trasferimento di residenza ai fini del calcolo del bilancio demografico e della popolazione residente in ciascun comune al 31 dicembre
Zona altimetrica	1=Montagna interna; 2=Montagna litoranea; 3=Collina interna; 4=Collina litoranea; 5=Pianura
Altitudine del centro (metri)	Altitudine s.l.m. (metri) del centro capoluogo rilevata in corrispondenza della sede del Municipio
Grado di urbanizzazione	1 = "Città" o "Zone densamente popolate"; 2 = "Piccole città e sobborghi" o "Zone a densità intermedia di popolazione"; 3 = "Zone rurali" o "Zone scarsamente popolate".

La maggior parte dei comuni interessati dalla presenza di Riserve naturali regionali si colloca nella zona altimetrica della collina, in particolare nella collina interna (59%) e, in misura minore (14%), nella collina litoranea.

Il 17% dei comuni appartiene alla fascia altitudinale montana (da considerare che, a livello regionale, a questa quota altimetrica si collocano i parchi nazionali appenninici dell'Appennino Tosco emiliano e delle Foreste Casentinesi, oltre al parco delle Apuane a cavallo tra le province di Massa e Lucca).

Le RNR interessano circa l'8% dei comuni costieri.



Circa i due terzi dei comuni interessati dalla presenza di Riserve naturali regionali presenta un minimo grado di urbanizzazione; si tratta di "zone rurali" o di "Zone scarsamente popolate" caratterizzate da una minore antropizzazione e quindi da una maggiore naturalità dei luoghi.



Per queste zone la presenza dell'area protetta può costituire un volano di sviluppo, in particolare per quanto riguarda i flussi turistici legati agli aspetti naturalistici ambientali.

Di seguito si riporta la classificazione ISTAT dei comuni per densità turistica (dati gennaio 2022).

COMUNE	COD _CAT	CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE	CATEGORIE TURISTICHE PRESENTI	Indice D (Quintili)	Indice P (Quintili)	Indice T (Quintili)	Indice Di Sintesi (Quintili)
Altopascio	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P4	T2	S3

COMUNE	COD _CAT	CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE	CATEGORIE TURISTICHE PRESENTI	Indice D (Quintili)	Indice P (Quintili)	Indice T (Quintili)	Indice Di Sintesi (Quintili)
Anghiari	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D4	P3	T4	S4
Arcidosso	E	Comuni con vocazione montana	montana	D5	P2	T4	S3
Arezzo	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T4	S5
Badia Tedalda	E	Comuni con vocazione montana	montana	D4	P2	T4	S3
Bientina	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D2	P5	T4	S4
Buti	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P1	T4	S2
Cantagallo	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D2	P2	T1	S1
Caprese Michelangelo	H	Comuni a vocazione montana e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	montana, culturale	D5	P2	T4	S4
Castell'Azzara	E	Comuni con vocazione montana	montana	D4	P3	T4	S3
Castellina in Chianti	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P5	T5	S5
Castiglione della Pescaia	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	marittima, culturale	D5	P5	T5	S5
Castiglione d'Orcia	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P4	T5	S5
Cerreto Guidi	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P4	T4	S3
Chianciano Terme	L1	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	culturale, termale	D5	P5	T5	S5
Chiesina Uzzanese	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P5	T4	S5
Chiusdino	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P5	T5	S5
Civitella in Val di Chiana	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P3	T4	S3
Civitella Paganico	F	Comuni del turismo termale	termale	D5	P3	T4	S4
Collesalveti	C	Comuni con vocazione marittima	marittima	D3	P4	T2	S3
Fucecchio	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P4	T2	S3
Grosseto	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	marittima, culturale	D5	P5	T4	S5
Lamporecchio	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P4	T2	S4
Larciano	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P4	T1	S2
Laterina Pergine Valdarno	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P4	T4	S4
Livorno	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	marittima, culturale	D5	P5	T4	S5
Manciano	L1	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	culturale, termale	D5	P5	T5	S5
Monsummano Terme	L1	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	culturale, termale	D3	P5	T2	S4
Montalcino	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T5	S5
Monte Argentario	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica,	marittima, culturale	D5	P4	T5	S5

COMUNE	COD _CAT	CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE	CATEGORIE TURISTICHE PRESENTI	Indice D (Quintili)	Indice P (Quintili)	Indice T (Quintili)	Indice Di Sintesi (Quintili)
		artistica e paesaggistica					
Montecatini Val di Cecina	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P5	T4	S5
Montepulciano	L1	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	culturale, montana, lacuale, termale	D5	P5	T5	S5
Montevarchi	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D3	P4	T2	S3
Monteverdi Marittimo	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P4	T5	S5
Monticiano	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P3	T5	S5
Montieri	E	Comuni con vocazione montana	montana	D5	P2	T5	S4
Murlo	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T5	S5
Orbetello	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	marittima, culturale	D5	P5	T5	S5
Piancastagnai o	E	Comuni con vocazione montana	montana	D3	P2	T4	S2
Pienza	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T5	S5
Pieve a Nievole	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P3	T2	S2
Pieve Santo Stefano	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P3	T4	S4
Piombino	G	Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	marittima, culturale	D5	P5	T4	S5
Poggibonsi	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D4	P5	T2	S4
Pomarance	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P3	T1	S2
Ponte Buggianese	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D1	P3	T2	S2
Radiconfani	H	Comuni a vocazione montana e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	montana, culturale	D5	P3	T4	S4
Roccalbegna	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P2	T4	S3
Roccastrada	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P3	T4	S3
Rosignano Marittimo	C	Comuni con vocazione marittima	marittima	D5	P5	T4	S5
San Gimignano	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T5	S5
San Quirico d'Orcia	L1	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni	culturale, termale	D5	P5	T5	S5
Sansepolcro	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D4	P4	T4	S4
Santa Fiora	H	Comuni a vocazione montana e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	montana, culturale	D4	P2	T2	S2
Santa Luce	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D5	P3	T5	S5
Sarteano	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P4	T5	S5
Semproniano	E	Comuni con vocazione montana	montana	D5	P3	T4	S4
Sestino	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D3	P2	T1	S1
Sorano	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P4	T5	S5

COMUNE	COD_CAT	CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE	CATEGORIE TURISTICHE PRESENTI	Indice D (Quintili)	Indice P (Quintili)	Indice T (Quintili)	Indice Di Sintesi (Quintili)
Sovicille	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P4	T4	S4
Terranuova Bracciolini	P	Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica		D4	P4	T2	S3
Volterra	B	Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica	culturale	D5	P5	T5	S5

Legenda:

COD_CAT	Codice della categoria turistica	
	COD_CAT	CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE
A		Grandi città (con turismo multidimensionale)
B		Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica
C		Comuni con vocazione marittima
D		Comuni del turismo lacuale
E		Comuni con vocazione montana
F		Comuni del turismo termale
G		Comuni a vocazione marittima e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica
H		Comuni a vocazione montana e con vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica
L1		Comuni a vocazione culturale, storica, artistica e paesaggistica e altre vocazioni
L2		Altri comuni turistici con due vocazioni
P		Comuni turistici non appartenenti ad una categoria specifica
Q		Comuni non turistici

CATEGORIA TURISTICA PREVALENTE	Descrizione della categoria turistica prevalente
CATEGORIE TURISTICHE PRESENTI	Per ogni Comune sono riportate tutte le categorie turistiche presenti
INDICE D (QUINTILI)	Indice sintetico di intensità e caratteristiche dell'offerta (quintili) D1=Molto bassa (1° quintile), D2=Bassa (2° quintile), D3=Media (3° quintile), D4=Alta (4° quintile), D5=Molto alta (5° quintile)
INDICE P (QUINTILI)	Indice sintetico di intensità e caratteristiche della domanda turistica (quintili) P1=Molto bassa (1° quintile), P2=Bassa (2° quintile), P3=Media (3° quintile), P4=Alta (4° quintile), P5=Molto alta (5° quintile)
INDICE T (QUINTILI)	Indice sintetico di attività economiche connesse al turismo (quintili) T1=Molto bassa (1° quintile), T2=Bassa (2° quintile), T3=Media (3° quintile), T4=Alta (4° quintile), T5=Molto alta (5° quintile)
SINTESE (QUINTILI)	Sintesi degli indici D, P e T (quintili) S1=Molto bassa (1° quintile), S2=Bassa (2° quintile), S3=Media (3° quintile), S4=Alta (4° quintile), S5=Molto alta (5° quintile)

Si osserva che la maggior parte dei comuni interessati dalla presenza di RNR presenta attrattività turistiche di varia tipologia legate prevalentemente a risorse culturali, storiche e paesaggistiche.

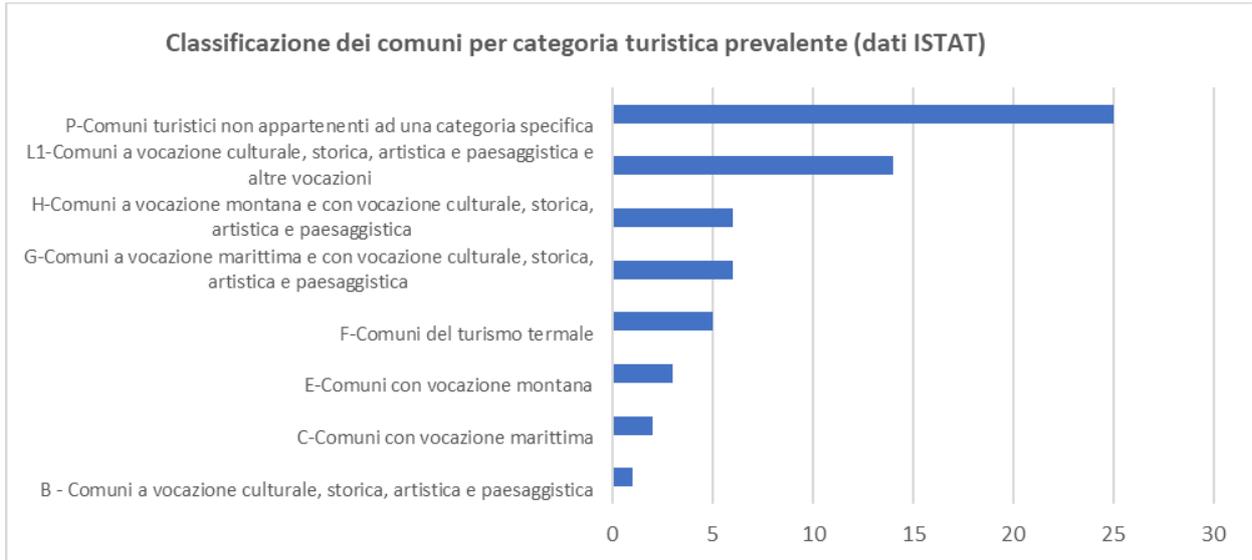
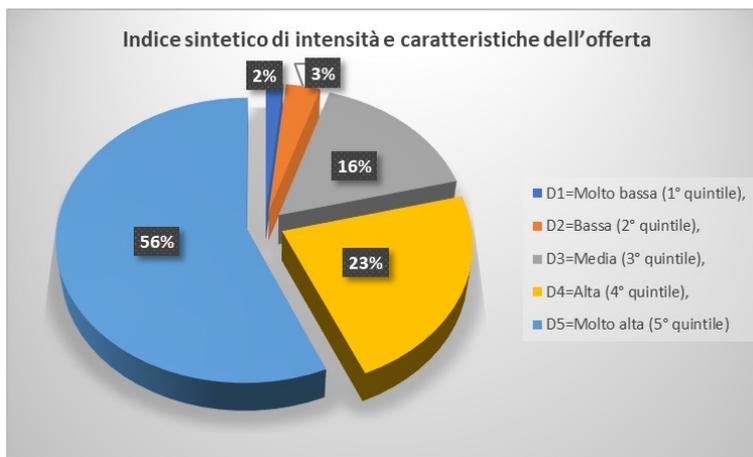
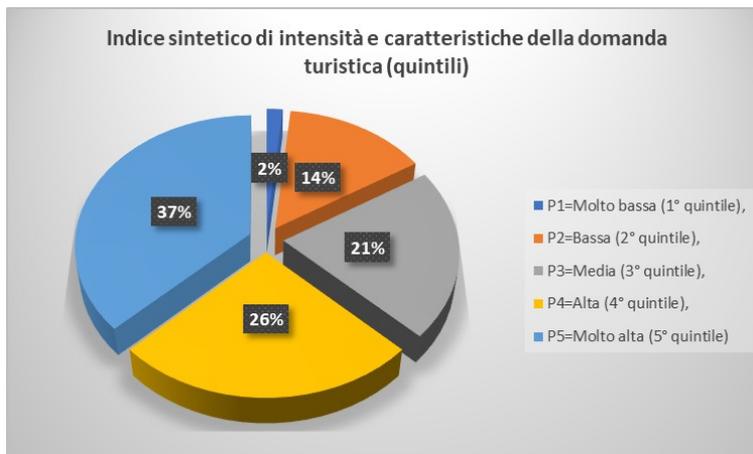


Figura 6.1.4 – Dati ISTAT 2022- Classificazione dei comuni ricadenti interamente o parzialmente nelle RNR per categoria turistica prevalente

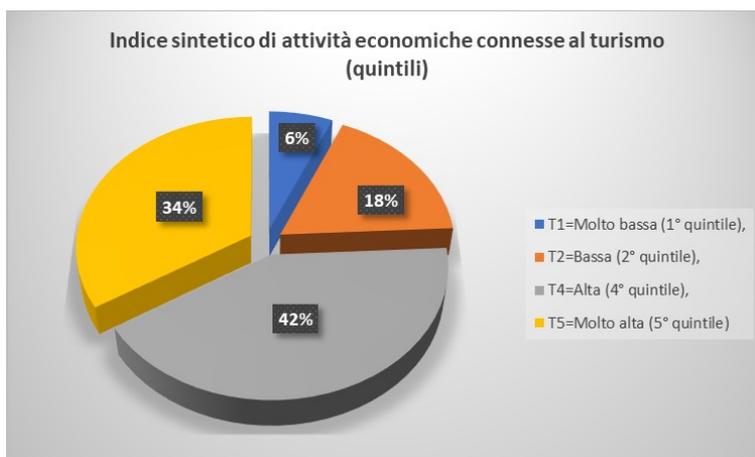
Di seguito si riporta la rappresentazione grafica dei dati della precedente tabella.



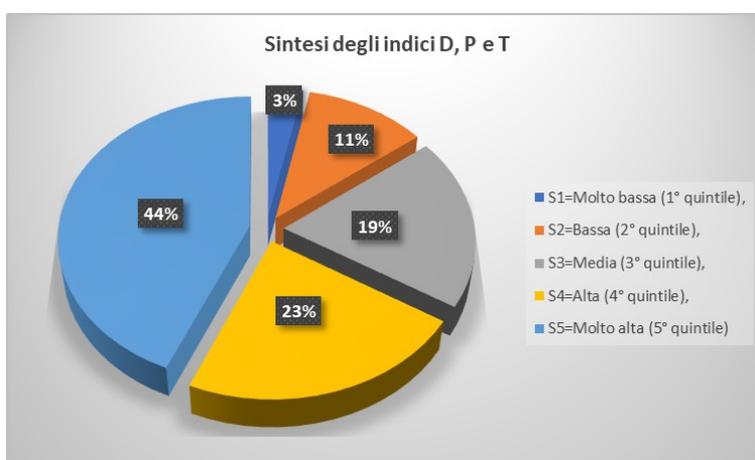
Sul totale dei comuni interessati interamente o solo parzialmente dalla presenza della RNR la maggior parte vede un indice di intensità e di caratteristiche dell'offerta alta o molto alta. Solo il 5% dei comuni presenta un indice con valori bassi-molto bassi.



Sul totale dei comuni interessati interamente o solo parzialmente dalla presenza della RNR la maggior parte vede un indice sintetico P di intensità e caratteristiche della domanda alta o molto alta. Interessante il dato relativo ai comuni (il 16%) che presenta un indice con valori bassi-molto bassi.



Sul totale dei comuni interessati interamente o solo parzialmente dalla presenza della RNR la maggior parte vede un indice sintetico T di attività economiche connesse al turismo con valori alti e molto alti. Interessante il dato relativo ai comuni (il 24%) che presenta un indice con valori bassissimo-bassi.



Sul totale dei comuni interessati interamente o solo parzialmente dalla presenza della RNR la maggior parte vede un indice sintetico con valori alti e molto alti. Interessante il dato relativo ai comuni (il 14%) che presenta un indice con valori bassissimo-bassi.

6.2 Le fonti di finanziamento: il nuovo ciclo di programmazione europea regionale 2021/2027

I principali strumenti della Toscana per il nuovo ciclo di programmazione 2021/2027 sono i seguenti:

1. nell'ambito della politica di coesione europea e nazionale
 - a. Fondo Europeo di Sviluppo Regionale,
 - b. Fondo Sociale Europeo+ (non pertinente con le finalità delle Riserve naturali regionali in quanto "mette al centro" le persone)
 - c. Fondo di Sviluppo e coesione
2. nell'ambito della politica agricola comune
 - a. Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale
3. nell'ambito della cooperazione territoriale
 - a. Programma Interreg Italia-Francia Marittimo

6.2.1 Il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR)

E' uno dei principali strumenti finanziari della Politica di Coesione dell'UE sostenendo investimenti infrastrutturali e produttivi, funzionali allo sviluppo socio-economico, alla transizione ecologica e alla coesione territoriale. Il Programma regionale (PR) FESR della Toscana del 2021-2027 persegue la finalità generale di contribuire agli obiettivi UE per un'economia climaticamente neutra ed una società più coesa ed inclusiva, in coerenza con quanto previsto dal Green Deal europeo, dalla Strategia di crescita sostenibile e dagli obiettivi di sviluppo del millennio promossi da Agenda UN 2030. Promuove una crescita intelligente e sostenibile partendo dall'analisi dei bisogni del territorio e sulla base delle opportunità di

sviluppo della Toscana tracciate dal Quadro Strategico regionale per le politiche di coesione 2021-2027, oltre che in coerenza con gli indirizzi previsti nella Strategia regionale di Sviluppo sostenibile. A valle del confronto partenariale previsto dai Regolamenti europei e dalla normativa regionale in materia di programmazione, con DGR n. 367/2022, integrata e modificata con DGR n. 944/2022, è stata approvata la proposta definitiva di PR, in seguito notificata alla Commissione europea per i successivi confronti di negoziato. Il negoziato si è concluso con la Decisione di esecuzione della Commissione C(2022) n. 7144 del 3/10/2022 che ha approvato il testo definitivo del PR e con la presa d'atto del Programma da parte della Giunta Regionale con propria Deliberazione n. 1173 del 17/10/2022.

Di seguito si riporta la struttura di PR FESR 2021-2027, articolata in Assi, Obiettivi Specifici, Azioni evidenziando quanto pertinente con il processo valutativo in corso.

Programma regionale FESR 2021-2027 (Assi, Obiettivi Specifici, Azioni)	Dotazioni M€	Incidenza % sul totale al netto dell'AT
Asse 1 - Ricerca, innovazione, digitalizzazione e competitività		
OSa1 - Rafforzare le capacità di ricerca e di innovazione e l'introduzione di tecnologie avanzate	355,00	29,9%
<i>Laboratori aperti dell'istruzione tecnica superiore Ricerca, sviluppo e innovazione per l'attrazione investimenti Servizi per l'innovazione Ricerca e sviluppo per le imprese anche in raggruppamento con organismi di ricerca Start-up innovative Riorganizzazione e strutturazione del sistema regionale di trasferimento tecnologico. Azioni di sistema</i>		
OSa2 - Permettere ai cittadini, alle imprese e alle amministrazioni pubbliche di cogliere i vantaggi della digitalizzazione	26,00	2,2%
<i>Servizi digitali per la PA Ecosistema digitale per la cultura</i>		
OSa3 - Rafforzare la crescita e la competitività delle PMI	208,00	17,5%
<i>Sostegno alle PMI - export Sostegno alle PMI - investimenti produttivi Servizi per attrazione investimenti Promozione turistica Sostegno alle imprese culturali</i>		

Programma regionale FESR 2021-2027 (Assi, Obiettivi Specifici, Azioni)	Dotazioni M€	Incidenza % sul totale al netto dell'AT
Asse 2 - Transizione ecologica, resilienza e biodiversità		
OSb1 - Promuovere misure di efficienza energetica e la riduzione delle emissioni dei gas serra	88,09	7,4%
<i>Efficientamento energetico degli edifici pubblici Efficientamento energetico nelle RSA Efficientamento energetico delle imprese</i>		
OSb2 - Promuovere le energie rinnovabili in conformità della direttiva (UE) 2018/2001, compresi i criteri di sostenibilità ivi stabiliti	108,09	9,1%
<i>Produzione energetica da fonti rinnovabili per gli edifici pubblici Produzione energetica da fonti rinnovabili per le RSA Produzione energetica da fonti rinnovabili per le imprese Produzione energetica da fonti rinnovabili per le comunità energetiche</i>		
OSb4 - Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la resilienza alle catastrofi	91,68	7,7%
<i>Prevenzione sismica negli edifici pubblici Prevenzione sismica nelle RSA Mitigazione del rischio idraulico ed idrogeologico</i>		
OSb6 - Promuovere la transizione verso un'economia circolare ed efficiente sotto il profilo delle risorse	50,00	4,2%
<i>Economia circolare</i>		
OSb7 - Migliorare la protezione e la conservazione della natura, della biodiversità e delle infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane, e ridurre tutte le forme di inquinamento	30,00	2,5%
<i>Infrastrutture verdi Natura e biodiversità</i>		
Asse 3 - Mobilità sostenibile		
OSb8 - Promuovere la mobilità urbana multimodale sostenibile, come parte della transizione verso un'economia a zero emissioni di carbonio	127,50	10,8%
<i>Tramvia Piste ciclabili Rinnovo autobus e treni</i>		
Asse 4 - Coesione territoriale e sviluppo locale integrato		
OSe1 - Promuovere lo sviluppo sociale, economico e ambientale integrato e inclusivo, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza nelle aree urbane	80,00	6,7%
<i>Progetti integrati per lo sviluppo economico, sociale e ambientale nelle Aree urbane</i>		
OSe2 - Promuovere lo sviluppo locale integrato e inclusivo sociale, economico e ambientale, la cultura, il patrimonio naturale, il turismo sostenibile e la sicurezza, in aree diverse dalle aree urbane	21,47	1,8%
<i>Progetti integrati per lo sviluppo economico, sociale e ambientale nelle Aree interne</i>		
AT - Assistenza Tecnica		
<i>Visibilità, trasparenza e comunicazione Preparazione, attuazione, sorveglianza e controllo Valutazione e studi</i>	43,01	-

6.2.2 La programmazione nazionale: il Fondo di Sviluppo e coesione (FSC) 2021/2027

Per quanto riguarda la componente nazionale della politica di coesione unitaria, rappresentata dal Fondo Sviluppo e Coesione (FSC). Questo l'elenco delle Aree Tematiche finanziate con FSC 2021-2027:

Gli interventi finanziati in anticipazione per la Toscana, suddivisi per area tematica e settore d'intervento

Contributo FSC ricalcolato sulla base dei dati BDAP/BDU	Aiuti	Lavori	Servizi e forniture	Totale complessivo
AMBIENTE E RISORSE NATURALI		29.329.738		29.329.738
RISCHI E ADATTAMENTO CLIMATICO		25.395.977		25.395.977
NATURA E BIODIVERSITA'		3.933.761		3.933.761
CAPACITA' AMMINISTRATIVA			500.000	500.000
RAFFORZAMENTO PA			500.000	500.000
COMPETITIVITA' IMPRESE	1.000.000			1.000.000
AGRICOLTURA	1.000.000			1.000.000
CULTURA		7.580.080		7.580.080
ATTIVITA' CULTURALI		4.916.408		4.916.408
PATRIMONIO E PAESAGGIO		2.663.672		2.663.672
DIGITALIZZAZIONE			750.000	750.000
TECNOLOGIE E SERVIZI DIGITALI			750.000	750.000
ISTRUZIONE E FORMAZIONE		40.849.412		40.849.412
STRUTTURE EDUCATIVE E FORMATIVE		40.849.412		40.849.412
RICERCA E INNOVAZIONE	8.647.613			8.647.613
RICERCA E SVILUPPO	8.647.613			8.647.613
RIQUALIFICAZIONE URBANA		3.145.000	8.000.000	11.145.000
EDILIZIA E SPAZI PUBBLICI		3.145.000	8.000.000	11.145.000
TRASPORTI E MOBILITA'		11.095.000		11.095.000
TRASPORTO MARITTIMO		6.580.000		6.580.000
TRASPORTO STRADALE		4.515.000		4.515.000
Totale complessivo	9.647.613	91.999.230	9.250.000	110.896.843

6.2.3 Il Piano strategico della PAC 2023-2027 e le risorse per lo sviluppo rurale

Con l'approvazione del Regolamento (UE) 2021/2115 del Parlamento Europeo e del Consiglio, la programmazione 2023-2027 in materia di sviluppo rurale subisce un notevole cambiamento rispetto all'architettura delle passate programmazioni. La novità più importante è rappresentata dal Piano Strategico della Politica agricola comune Pac (PSP): quadro di riferimento unico che incorpora le azioni finanziate dai due fondi agricoli FEAGA (Fondo europeo agricolo di garanzia) e FEASR (Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale), storicamente distinte nei cosiddetti I e II pilastro della Pac - Politica Agricola Comune.

Il Piano Strategico della Pac contiene gli interventi finalizzati al raggiungimento dei 9 obiettivi specifici e dell'obiettivo trasversale Akis, sia attraverso il FEAGA che il FEASR.



Il PSP prevede 8 tipi di intervento per lo sviluppo rurale (da finanziare con il FEASR) che sono declinati a livello nazionale in 76 interventi.

Gli 8 tipi di intervento per lo sviluppo rurale sono i seguenti:

1. Impegni ambientali, climatici e altri impegni in materia di gestione
2. **Sostegno a zone con vincoli naturali o altri vincoli territoriali specifici**
3. Sostegno a zone con svantaggi territoriali specifici derivanti da determinati requisiti obbligatori (es. Direttiva Quadro sull'acqua)
4. Investimenti
5. Insediamento dei giovani agricoltori e avvio di nuove imprese rurali
6. Strumenti per la gestione del rischio
7. Cooperazione
8. Scambio di conoscenze e Informazione

6.2.4 Il Programma Italia Francia Marittimo

Il Programma Interreg Italia-Francia Marittimo 2021-2027 è un Programma transfrontaliero cofinanziato dal Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR) nell'ambito della Cooperazione Territoriale Europea (CTE).

L'area di cooperazione si estende su 59,660 km² articolati nei due Stati membri, ricomprende le Province costiere di 5 regioni (Toscana, Liguria, Sardegna, Corsica, Provenza-Alpi-Costa Azzurra) per una popolazione totale di 7.193.452 abitanti.

Il Programma intende sostenere la coesione economica e sociale dello spazio transfrontaliero e, nello specifico, la capacità di:

- a) fronteggiare l'impatto della transizione industriale ed ecologica (e della pandemia) mettendo al centro l'innovazione, la crescita e la competitività dei territori;
- b) **proteggere (dai rischi naturali e antropici) e valorizzare le risorse naturali e culturali dell'area anche in un'ottica di economia circolare, mettendo al centro il territorio e il suo ambiente;**
- c) promuovere una migliore connessione tra i territori, ponendo al centro il tema dell'accessibilità, rendere più efficiente il mercato del lavoro transfrontaliero mettendo al centro la qualificazione del capitale umano;
- d) rimuovere gli ostacoli che impediscono il pieno raggiungimento dell'obiettivo del Programma, ponendo la coesione transfrontaliera al centro.

Nel perseguimento dei suddetti fini, il Programma si pone come uno strumento ideale per l'attuazione del "Piano strategico di sviluppo della Costa Toscana 2016-2020" approvato dal Consiglio Regionale della Toscana il 15 marzo 2017 con Risoluzione n. 47 e concorre all'attuazione del "Trattato tra la Repubblica

Italiana e la Repubblica francese per una cooperazione bilaterale rafforzata” firmato il 26 novembre 2021. Il Programma Italia Francia Marittimo è stato approvato con Decisione di esecuzione della Commissione C(2022) 5932 final del 10.08.2022.

6.2.5 Quadro di Azioni Prioritarie (PAF) per Natura 2000 in Toscana 2021-2027

La presente fonte di finanziamento per il quadro finanziario pluriennale 2021-2027 agisce, ai sensi dell’articolo 8 della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, all’interno del territorio della riserva naturale regionale ove vi siano porzioni coincidenti con i Siti della Rete Natura 2000.

I quadri di azioni prioritarie (prioritised action frameworks, PAF) sono strumenti strategici di pianificazione pluriennale, intesi a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la rete Natura 2000 dell’UE e la relativa infrastruttura verde, specificando il fabbisogno finanziario per tali misure e collegandole ai corrispondenti programmi di finanziamento dell’UE.

Conformemente agli obiettivi della direttiva Habitat dell’UE, sulla quale si basa la rete Natura 2000, le misure da individuare nei PAF sono intese principalmente ad assicurare *“il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di importanza unionale, tenendo conto al contempo delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”*.

La base giuridica del PAF è l’articolo 8, paragrafo 1, della direttiva Habitat, ai sensi del quale gli Stati membri sono tenuti a trasmettere alla Commissione, se del caso, le proprie stime relative al cofinanziamento dell’Unione europea che ritengono necessario al fine di adempiere ai seguenti obblighi in relazione a Natura 2000:

1. stabilire le misure di conservazione necessarie che implicano all’occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo,
2. stabilire le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all’allegato I e delle specie di cui all’allegato II presenti nei siti.

Il quadro di azioni prioritarie deve pertanto concentrarsi sull’individuazione delle esigenze di finanziamento e delle priorità che sono direttamente collegate alle specifiche misure di conservazione stabilite per i siti Natura 2000, nell’intento di conseguire gli obiettivi di conservazione a livello di sito per le specie e i tipi di habitat per i quali sono stati designati i siti (come disposto dall’articolo 6, paragrafo 1, della direttiva Habitat).

Poiché la rete Natura 2000 comprende anche le zone di protezione speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 2009/147/CE (direttiva Uccelli)³, si considerano anche le esigenze di finanziamento e le misure prioritarie relative alle specie di uccelli presenti nelle ZPS.

Tabella 6.2-13 *i delle esigenze di finanziamento prioritarie per il periodo 2021-2027*

		Esigenze di finanziamento prioritarie 2021-2027	
		Costi di esercizio annuali (EUR/anno)	Costi <i>una tantum</i> / di progetto (EUR/anno)
1.	Misure orizzontali e spese amministrative relative a Natura 2000		
1.1.	Designazione del sito e pianificazione gestionale	-	29.717 €
1.2.	Amministrazione del sito e comunicazione con le parti interessate	408.000 €	5.000 €
1.3.	Monitoraggio e rendicontazione	543.000 €	87.800 €
1.4.	Restanti lacune di conoscenza e necessità di ricerca	34.990 €	155.714 €
1.5.	Misure di comunicazione e sensibilizzazione relative a Natura 2000, educazione e accesso dei visitatori	15.000 €	70.000 €
	Totale parziale	1.000.990 €	348.231 €
2.a	Misure di mantenimento e ripristino di specie e habitat relative ai siti Natura 2000		
2.1.a	Acque marine e costiere	35.000 €	33.350 €
2.2.a	Brughiere e sottobosco	1.821.000 €	51.890 €
2.3.a	Torbiere, paludi basse e altre zone umide	390.200 €	1.853.800 €
2.4.a	Formazioni erbose	669.340 €	99.400 €
2.5.a	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	2.048.800 €	355.630 €
2.6.a	Boschi e foreste	4.001.000 €	5.324.400 €
2.7.a	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	2.721.530 €	546.820 €
2.8.a	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	2.090.790 €	3.249.100 €
2.9.a	Altri	-	59.300 €
	Totale parziale	13.777.660 €	11.573.690 €
2.b	Misure aggiuntive relative all'infrastruttura verde" al di là di Natura 2000 (intese a migliorare la coerenza della rete Natura 2000, anche in contesti transfrontalieri)		
2.1.b	Acque marine e costiere	400.000 €	1.793.500 €
2.2.b	Brughiere e sottobosco	3.883.640 €	96.500 €
2.3.b	Torbiere, paludi basse e altre zone umide	572.600 €	93.870 €
2.4.b	Formazioni erbose	269.000 €	-
2.5.b	Altri agro-ecosistemi (incluse terre coltivate)	190.930 €	-
2.6.b	Boschi e foreste	-	419.300 €
2.7.b	Habitat rocciosi, dune e terreni a bassa densità di vegetazione	-	-
2.8.b	Habitat d'acqua dolce (fiumi e laghi)	212.300 €	939.340 €
2.9.b	Altri (grotte, ecc.)	-	-
	Totale parziale	5.528.470 €	3.342.510 €
3.	Misure aggiuntive specie-specifiche non riferite a ecosistemi o habitat specifici		
3.1.	Misure e programmi specie-specifici non contemplati altrove	8.334.290 €	801.930 €
3.2.	Prevenzione, mitigazione o compensazione di danni provocati da specie protette	900.000 €	-
	Totale parziale	9.234.290 €	801.930 €
	Totale annuo	29.541.410 €	16.066.361 €
	Totale (2021-2027)		319.254.397 €

6.3 Analisi dello status attuale delle matrici di interesse

Di seguito, quale riferimento conoscitivo per un’analisi critica delle pressioni e degli impatti che incidono sulle Riserve Naturali, è riportata un’analisi dei principali indicatori relativi alle matrici ambientali di interesse. Costituiscono riferimento, ove disponibili, indicatori già popolati e consolidati (ad es Annuario dei dati ambientali ARPAT) per tematiche pertinenti così da poter effettuare efficaci comparazioni a scala territoriale e temporale. Si tratta prevalentemente di indicatori di contesto e di indicatori di pressione e di impatto, calcolati da dati certificati messi a disposizione da portali cartografici di Enti pubblici.

6.3.1 Risorsa acqua

6.3.1.1 Bacini idrografici, corpi idrici e stato di qualità ambientale delle acque superficiali

Dall’intersezione in ambiente GIS del perimetro delle Riserve Naturali con il reticolo idrografico regionale (2023), si ricava il seguente grafico, nel quale è riportata la lunghezza complessiva dello stesso reticolo. Emerge che le Riserve Naturali caratterizzate dai valori più alti (valore assoluto), a parte l’area umida del padule di Fucecchio e la ampia zona fluviale della Valle dell’Inferno e Bandella (con il corso dell’Arno e gli affluenti in sponda sinistra, ad es T. Agna, T. Ascione), sono quelle collinari montane, come la Foresta di Monterufoli Caselli (attraversata dai Torrenti Trossa e Sterza), i Monti Livornesi (con corsi d’acqua a carattere torrentizio che alimentavano diversi mulini e che raggiungono direttamente il mare), Acquerino Cantagallo (solcata da numerosi torrenti il cui complesso forma le cosiddette “Sorgenti del Bisenzio”) e la Foresta di Berignone (Fiume Cecina e sui affluenti).

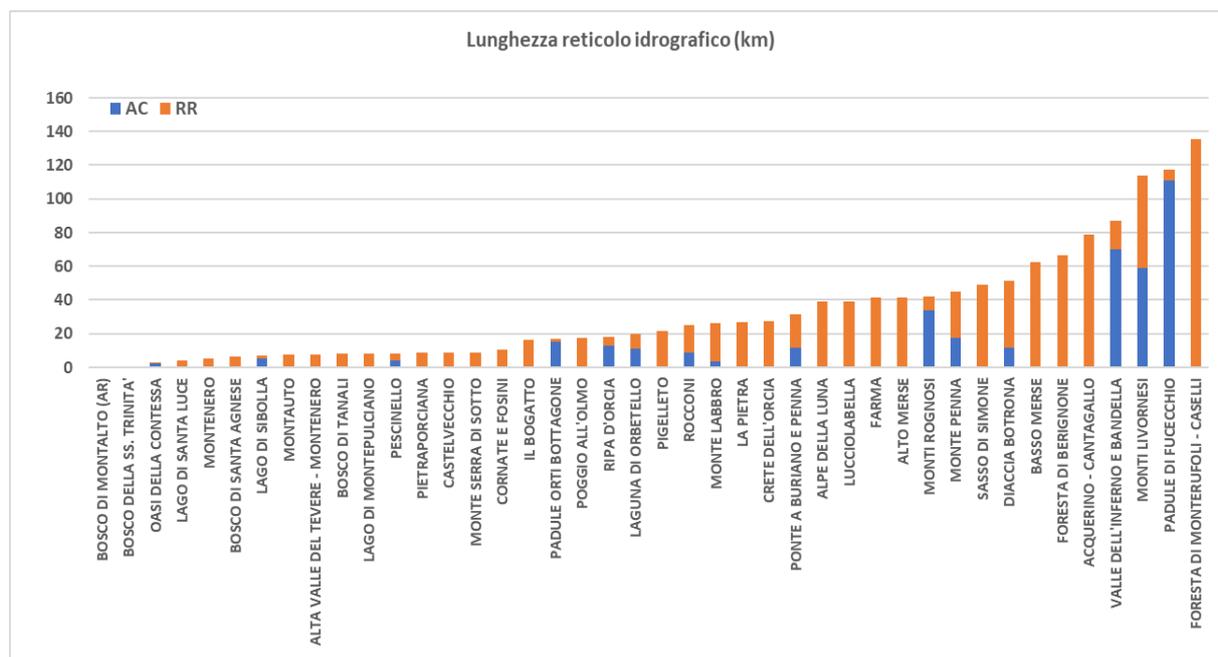


Figura 6.3.5 – Lunghezza del reticolo idrografico (km) all’interno delle Riserve Naturali Regionali

Di seguito è riportata l’analisi della densità del reticolo idrografico (km/kmq) per ogni Riserva naturale regionale.

Interessante il dato relativo alla Riserva Naturale di Montenero, in comune di Volterra, la cui modesta superficie è attraversata in senso E-O dal T. Strolla (bacino del F. Era).

Il dato consente di stimare il “peso” del reticolo idrografico rispetto alla superficie della riserva naturale e a verificare l’efficacia della disciplina dei regolamenti vigenti ai fini della tutela, considerando le nuove

disposizioni normative e di P/P (Piano Gestione delle Acque, Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, PIT/PPR...) intercorse dall'approvazione a oggi.

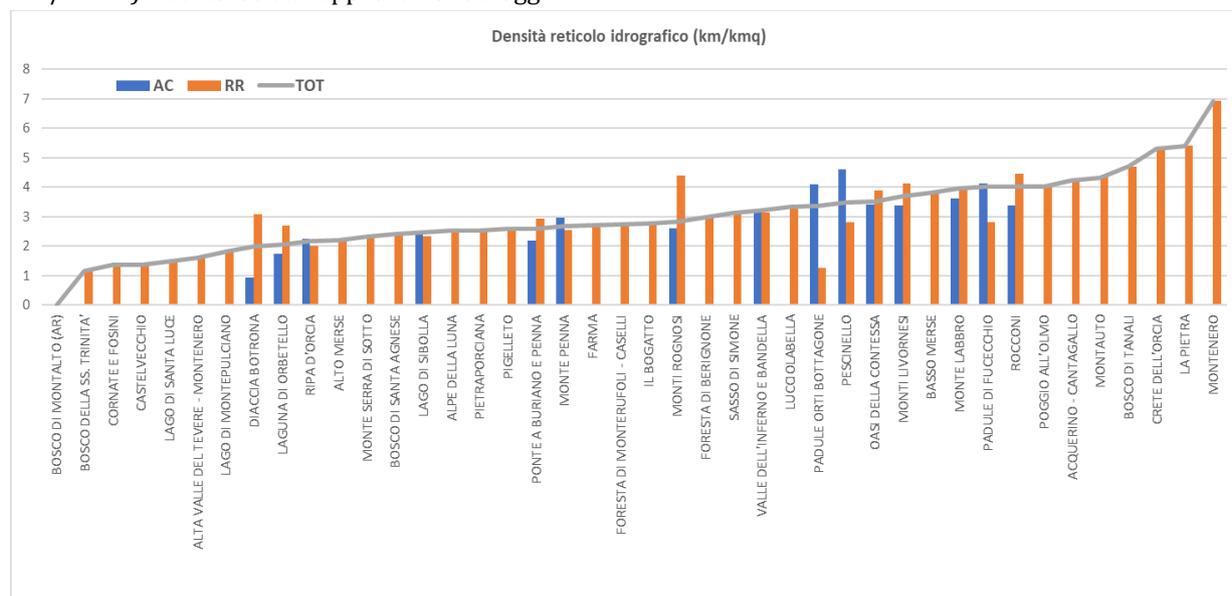


Figura 6.3.6 – Densità del reticolo idrografico nelle Riserve Naturali Regionali

Di seguito sono individuati i principali bacini idrografici all'interno dei quali ricadono i territori delle Riserve naturali regionali (comprese le aree contigue, ove presenti). Emerge, come già evidenziato al cap. 5.2.2.1, che vi sono diverse aree protette a cavallo di più bacini idrografici, anche interregionali (ad es Reno, Tevere, Paglia, Fiora, Foglia, Marecchia).

Tabella 6.3-14 – Riserve Naturali Regionali e bacini idrografici di riferimento.

Riserva Naturale Regionale	Bacini idrografici principali	%	Bacini secondari
Acquerino-Cantagallo	Arno	70,9%	F. Bisenzio T. Ombrone pistoiese
	Reno	29,1%	
Alpe della Luna	Marecchia	36,3%	
	Metauro	6,0%	
	Tevere	57,7%	
Alta Valle del Tevere - Montenero	Arno	0,7%	
	Savio	0,3%	
	Tevere	99,6%	
Alto Merse	Ombrone	100,0%	F. Merse
Basso Merse	Ombrone	100,0%	F. Merse
Bosco della Ss. Trinità	Fiora	99,9%	
Bosco di Montalto	Tevere	99,9%	
Bosco di Santa Agnese	Arno	100,0%	F. Elsa
Bosco di Tanali	Arno	100,0%	Canale Imperiale o Serezza -Scolmatore dell'Arno
Castelvecchio	Arno	100,0%	F. Elsa
Cornate e Fosini	Cecina	100,0%	
Crete dell'Orcia	Ombrone	100,0%	F. Orcia
Diaccia Botrona	Bruna	1,7%	
Farma	Ombrone	100,0%	F. Merse
Foresta di Berignone	Cecina	100,0%	
Foresta di Monterufoli - Caselli	Cecina	99,5%	
Il Bogatto	Ombrone	100,0%	
La Pietra	Ombrone	100,0%	F. Merse
Lago di Montepulciano	Arno	100,0%	Canale Maestro della Chiana
Lago di Santa Luce	Fine	100%	
Lago di Sibolla	Arno	100%	Canale Imperiale o Serezza -Scolmatore dell'Arno
			Canale Usciana
Laguna di Orbetello	Albegna	2,6%	

Riserva Naturale Regionale	Bacini idrografici principali	%	Bacini secondari
Lucciolabella	Ombrone	100,0%	F. Orcia
Montauto	Fiora	102,2%	
Monte Labbro	Albegna	5,3%	
	Fiora	0,7%	
	Ombrone	94,0%	F. Orcia
Monte Penna	Fiora	40,4%	
	Tevere	59,6%	T. Paglia
Monte Serra di Sotto	Arno	100,0%	Canale Imperiale o Serezza -Scolmatore dell'Arno
Montenero	Arno	100,0%	F. Era
Monti Livornesi	Numerosi corsi d'acqua minori che afferiscono direttamente al mare (ad es T. Chioma)		
Monti Rognosi	Tevere	100,0%	T. Cerfone
Oasi della Contessa		0,0%	
Padule di Fucecchio	Arno	100,0%	Canale Usciana
Padule Orti Bottagone	Cornia	1,4%	
Pescinello	Albegna	100,0%	
Pietraporciana	Ombrone	14,2%	F. Orcia
	Tevere	85,8%	T. Paglia
Pigelleto	Fiora	55,6%	
	Tevere	44,3%	T. Paglia
Poggio all'Olmo	Ombrone	100,0%	F. Orcia
Ponte a Buriano e Penna	Arno	100,0%	Canale Maestro della Chiana
Ripa d'Orcia	Ombrone	100,0%	F. Orcia
Rocconi	Albegna	100,0%	
Sasso di Simone	Foglia	76,2%	
	Marecchia	25,8%	
Valle dell'Inferno e Bandella	Arno	100,0%	T. Ambra Le acque dell'Arno, trattenute dalla diga, si estendono per quasi tutta la lunghezza della Riserva, formando il cosiddetto "lago di Levane", del quale fa parte anche la zona umida dell'Ansa di Bandella, originatasi per allagamento della valle del torrente Ascione

Nella seguente tabella gli stessi dati sono stati accorpati per bacino idrografico di riferimento inserendo i dati relativi al monitoraggio (cicli triennali) dello stato di qualità (ecologico e chimico) dei corpi idrici messi a disposizione annualmente (e in serie storica) da ARPAT

Questa la legenda di riferimento:

1: Biota - a livello sperimentale dal 2017 al 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce), attività divenuta routinaria dal 2019 al termine della sperimentazione

STATO ECOLOGICO

● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

n.c. Non calcolato

Punto non appartenente alla rete di monitoraggio

◦ Sperimentazione non effettuata

La classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi: - elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite); - elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodesorbitori (LIMeco); - elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015
La classificazione dello stato chimico dei corpi idrici è effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 280/10.

Si ricorda che, ai sensi del Piano di Gestione delle Acque di ogni bacino idrografico, in attuazione delle disposizioni della Direttiva Quadro sulle Acque (Dir 2000/60/CE) i corpi idrici devono raggiungere (o mantenere) lo stato di qualità BUONO entro il termine temporale fissato dallo stesso PdGA. Le norme di tutela vigenti all'interno della Riserva Naturale possono contribuire al miglioramento e al mantenimento (se già ≥BUONO) dello stato di qualità delle acque dei tratti che attraversano l'area protetta attraverso la

riduzione delle pressioni e dei fattori di impatto e una corretta gestione della fascia ripariale e della naturale idromorfologia del corso d'acqua.

Tabella 6.3-15 – Bacini idrografici all'interno dei quali ricadono le RNR

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)	Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico				Stato chimico						
							Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021				
Albegna	Laguna di Orbetello	25,5	928,3	GR	Orbetello - Laguna Levante	MAS-088	●	●	●	●	●	●	●	●			
				GR	Orbetello - Laguna Ponente	MAS-089	●	●	●	●	●	●	●	●			
	Monte Labbro	35,4		ALBEGNA													
	Pescinello	242			Osa monte	Orbetello	GR	MAS-053	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Albegna monte	Roccalbegna	GR	MAS-054	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Albegna medio	Manciano	GR	MAS-055	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Albegna valle	Orbetello	GR	MAS-056	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
	Rocconi	625,4			Fosso Gattaia	Manciano	GR	MAS-2001	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Patrignone	Orbetello	GR	MAS-2002	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Elsa	Manciano	GR	MAS-543	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
Fosso Sanguinaio			Scansano	GR	MAS-544	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
Arno	Acquerino - Cantagallo	1322	10425,7	BACINO ARNO													
				ARNO OMBRONE PT	Ombrone PT monte	Pistoia	PT	MAS-128	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Ombrone PT medio	Quarrata	PT	MAS-129	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Ombrone PT valle	Carmignano	PO	MAS-130	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Brana	Pistoia	PT	MAS-512	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Bure di San Moro	Pistoia	PT	MAS-842	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	n.c.
					Vincio Brandeglio	Pistoia	PT	MAS-991	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				ARNO BISENZIO	Bisenzio monte	Vernio	PO	MAS-552	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					Bisenzio medio	Prato	PO	MAS-125	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Bisenzio valle	Signa	FI	MAS-126	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Marina valle	Calenzano	FI	MAS-535	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Fosso Reale 2	Campi Bisenzio	FI	MAS-541	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	(Dinta) Fiumenta	Vernio	PO	MAS-972	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
	Alta Valle del Tevere - Montenero	3,2															

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)																	
				ARNO ARNO	Arno Sorgenti	Stia	AR	MAS-100	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
					Arno Casentinese	Bibbiena stazione	AR	MAS-101	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Aretino	Arezzo	AR	MAS-102	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Fiorentino	Firenze	FI	MAS-503	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Valdarno superiore	Figline Valdarno	FI	MAS-106	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Valdarno inferiore	Capraia e Limite	FI	MAS-108	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Valdarno inferiore	Fucecchio	FI	MAS-109	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Pisano	Calciaina	PI	MAS-110	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Arno Foce	Pisa	PI	MAS-111	●	●	(2)	(2)	●	●	(2)	(2)	(2)			
				ARNO CASENTINO	Staggia 2	Stia	AR	MAS-927	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	n.c.			
					Archiano	Bibbiena Stazione	AR	MAS-941	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	n.c.			
Solano	Castel San Niccolò	AR	MAS-954		●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.							
BACINO ARNO																				
Bosco di Santa Agnese	261,6			ARNO ELSA	Elsa medio superiore	Siena	SI	MAS-874	●	●	●	●	●	●	n.c.	n.c.				
					Elsa valle inferiore	San Miniato	PI	MAS-135	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Elsa valle superiore	Poggibonsi	SI	MAS-134	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Pesciola 2	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2012	○	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Staggia	Poggibonsi	SI	MAS-2013	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Scolmatore - Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	○	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Botro Imbotroni	San Gimignano	SI	MAS-928	●	●	#	#	●	●	#	#	#			
					Torrente Foci	San Gimignano	SI	MAS-928A	#	●	●	●	#	●	●	●	n.c.			
					BACINO ARNO															
					Bosco di Tanali	172,5			ARNO BIENTINA	Canale Rogio	Bientina	PI	MAS-146	●	●	●	●	●	●	●
Tora	Collesalveti	LI	MAS-150	●						○	●	●	●	●	●	●	n.c.			
Fossa Chiara	Pisa	PI	MAS-2005	○						●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
Crespina	Crespina	PI	MAS-2006	●						●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
Rio Ponticelli delle Lame	Bientina	PI	MAS-524	●						○	●	●	●	●	●	●	n.c.			
BACINO ARNO																				
Castelvecchio	626,4			ARNO ELSA	Elsa medio superiore	Siena	SI	MAS-874	●	●	●	●	●	●	n.c.	n.c.				
					Elsa valle inferiore	San Miniato	PI	MAS-135	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Elsa valle superiore	Poggibonsi	SI	MAS-134	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Pesciola 2	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2012	○	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Staggia	Poggibonsi	SI	MAS-2013	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Scolmatore - Rio Pietroso	Gambassi Terme	FI	MAS-509	○	●	●	●	●	●	●	●	n.c.			
					Botro Imbotroni	San Gimignano	SI	MAS-928	●	●	#	#	●	●	#	#	#			
					Torrente Foci	San Gimignano	SI	MAS-928A	#	●	●	●	#	●	●	●	n.c.			

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)															
Lago di Montepulciano		455,8		Provincia		Corpo idrico		Codice		Stato ecologico				Stato chimico				
				SI		Lago Montepulciano		MAS-114		Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021			
				● ● ● ● ● ●														
BACINO ARNO																		
Sottobacino		Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico								
						Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021				
		Maestro della Chiana	Marciano della Chiana	AR	MAS-112	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.				
		Maestro della Chiana	Arezzo	AR	MAS-113	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
BACINO ARNO																		
Lago di Sibolla		283,8		Sottobacino		Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
										Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021
				ARNO USCIANA		Pescia di Collodi	Villa Basilica	LU	MAS-139	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Pescia di Collodi	Ponte Buggianese	PT	MAS-140	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Nievole monte	Marlana	PT	MAS-141	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Nievole valle	Monsummano Terme	PT	MAS-142	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Usciana - del Terzo	Santa Maria a Monte	PI	MAS-144	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Usciana - del Terzo	Calcinaia	PI	MAS-145	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Emissario Bientina	Calcinaia	PI	MAS-148	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Pescia di Pesca	Ponte Buggianese	PT	MAS-2011	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
		Cessana	Massa e Cozzile	PT	MAS-510A	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
BACINO ARNO																		
Monte Serra di Sotto		375,2		Sottobacino		Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
										Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021
				ARNO BIENTINA		Canale Rogio	Bientina	PI	MAS-146	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Tora	Collesalveti	LI	MAS-150	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Fossa Chiara	Pisa	PI	MAS-2005	○	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Crespina	Crespina	PI	MAS-2006	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
		Rio Ponticelli delle Lame	Bientina	PI	MAS-524	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.				
BACINO ARNO																		
Montenero		75,3		Sottobacino		Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
										Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021
				ARNO ERA		Era monte	Volterra	PI	MAS-137	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Era medio	Peccioli	PI	MAS-537	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Era valle	Pontedera	PI	MAS-138	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.
						Garfalo	Palaia	PI	MAS-507	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.
		Roglio	Palaia	PI	MAS-538	●	○	●	●	●	●	●	●	n.c.				
		Sterza 2 valle	Chianni	PI	MAS-955	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.				
BACINO ARNO																		
Padule di Fucecchio		2924,7		Sottobacino		Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
										Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ⁴ 2021

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)														
				ARNO USCIANA	Pescia di Colodi	Villa Basilica	LU	MAS-139	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Pescia di Colodi	Ponte Buggianese	PT	MAS-140	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Nievole monte	Mariliana	PT	MAS-141	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Nievole valle	Monsummano Terme	PT	MAS-142	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Usciana - del Terzo	Santa Maria a Monte	PI	MAS-144	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Usciana - del Terzo	Calcinaia	PI	MAS-145	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Emissario Bientina	Calcinaia	PI	MAS-148	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Pescia di Pescia	Ponte Buggianese	PT	MAS-2011	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Cessana	Massa e Cozzile	PT	MAS-510A	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
									Laghi e invasi								
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico							
							Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021					
				PT	Padule Fucecchio	MAS-143	●	●	●	●	●	●					
Ponte a Buriano e Penna		1214		Laghi e invasi													
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico							
							Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021					
				AR	Invaso Penna	MAS-103	●	●	●	●	●	●					
Valle dell'Inferno e Bandella		2711,2		Laghi e invasi													
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico							
							Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021					
				AR	Invaso Levane	MAS-104	●	●	●	●	●	●					
				BACINO ARNO													
				Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico			Stato chimico					
									Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021
					Ambra	Bucine	AR	MAS-521	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
BRUNA	Diaccia Botrona	42,3	42,3	Acque di transizione													
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico							
							Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota 2021				
				GR	Bruna - Foce Ponti di Badia	MAS-050	●	●	●	●	●	●	●	-			
				GR	Diaccia Botrona - Padule	MAS-052	●	●	●	●	●	●	●	-			

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)	Stato ecologico e chimico															
				Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021		
				BRUNA	Bruna monte	Gavorrano	GR	MAS-048	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Bruna medio	Gavorrano	GR	MAS-049	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Follonica	Roccastrada	GR	MAS-2014	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.	
					Fossa	Roccastrada	GR	MAS-2015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Sovata	Gavorrano	GR	MAS-456	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Carsia	Gavorrano	GR	MAS-545	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
Cecina	Cornate e Fosini	789,1	7983	BACINO TOSCANA COSTA															
	Foresta di Berignone	2237,8		CECINA	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021	
	Foresta di Monterufoli - Caselli	4956,1			Cecina monte	Radicondoli	SI	MAS-068	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Cecina medio	Pomaranche	PI	MAS-070	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Cecina valle	Cecina	LI	MAS-071	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Fosso Bolgheri	Castagneto Carducci	LI	MAS-2025	#	X	●	●	#	●	●	●	●	n.c.	
					Pavone	Pomaranche	PI	MAS-072	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Possera monte	Pomaranche	PI	MAS-528	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Possera valle	Pomaranche	PI	MAS-073	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Botro S.Marta	Volterra	PI	MAS-074	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Botro Grande	Montecatini Val di Cecina	PI	MAS-075	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Sterza valle	Monteverdi Marittimo	PI	MAS-076	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Fossa Camilla	Castagneto Carducci	LI	MAS-527	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Trossa valle	Pomaranche	PI	MAS-868	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Lebotra	Riparbella	PI	MAS-918	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
Sellate			Volterra		PI	MAS-983	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.		
Cornia	Padule Orti Bottagone	7,1	7,1	Acque di transizione															
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota 2021						
				LI	Cornia Valle - Foce	MAS-079	§	●	●	●	●	●	●	●	●	-			
Fiora	Bosco della Ss. Trinita'	38,3	1354,9																
	Montauto	176,5		Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico						
	Monte Labbro	4,4							Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021		
	Monte Penna	672,3																	

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)														
	Pigelleto	463,4		FIORA	Fiora	Semproniano	GR	MAS-091	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Fiora	Semproniano	GR	MAS-093	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Fosso del Cadone	Santa Fiora	GR	MAS-2017	●	●	●	●	●	●	●	●	
					Lente	Pitigliano	GR	MAS-090	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Fosso del Procchio	Pitigliano	GR	MAS-501	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
Foglia	Sasso di Simone	1197,4	1197,4														
Marecchia	Alpe della Luna	560	966,1	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
	Sasso di Simone	406,1		CONCA	Marecchia valle	Badia Tedalda	AR	MAS-058	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Presale	Badia Tedalda	AR	MAS-891	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
Metauro	Alpe della Luna	93,4	93,4														
Ombrone	Alto Merse	1896,7	9792	Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico				
	Basso Merse	1640		MERSE	Merse	Monticiano	SI	MAS-040	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Farma	1526			Merse	Monticiano	SI	MAS-041	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Farma	Monticiano	SI	MAS-042	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Rosia	Sovicille	SI	MAS-532	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Fosso Serpenna	Sovicille	SI	MAS-882	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Lagonna	Monticiano	SI	MAS-976	●	●	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.
					Feccia	Chiusdino	SI	MAS-993	●	●	n.c.	●	●	●	n.c.	●	n.c.
	Crete dell'Orcia	520,8		ORCIA	Orcia monte	San Quirico d'Orcia	SI	MAS-043	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Pietraporciana	47,7			Orcia valle	Montalcino	SI	MAS-044	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Monte Labbro	624,3			Trasubbie	Scansano	GR	MAS-047	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Poggio all'Olmo	431,8			Tuoma	Montalcino	SI	MAS-2020	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
	Ripa d'Orcia	838,8			Asso	Montalcino	SI	MAS-534	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Onzola	Castiglione d'Orcia	SI	MAS-549	●	●	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.
Ribusieri			Cinigiano		GR	MAS-550	●	●	●	●	●	●	n.c.	●	n.c.		
Vivo			Seggiano		GR	MAS-864	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
Ente			Castel del Piano		GR	MAS-887	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.		
Sucenna			Radicofani		SI	MAS-956	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.		
Il Bogatto	588																

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)	Stato ecologico e chimico														
				Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico					Biota ¹ 2021
										Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Biota ¹ 2021
La Pietra	Lucciolabella	497		OMBRONE OMBRONE	Ombrone Senese	Asclano	SI	MAS-031	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Ombrone Senese	Buonconvento	SI	MAS-032	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Ombrone Grossetano	Cinigiano	GR	MAS-034	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Ombrone Grossetano	Grosseto	GR	MAS-036	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Melacciole	Campagnatico	GR	MAS-046	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Chiusella	Rapolano Terme	SI	MAS-914	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
					Fosso Scheggiola	Castelnuovo Berardenga	SI	MAS-938	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
Reno	Acquerino - Cantagallo	543	543	LAMONE RENO	Lamone valle	Marradi	FI	MAS-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
					Reno monte	Pistoia	PT	MAS-841	●	○	#	#	●	●	#	#	#	
					Reno valle	Pistoia	PT	MAS-094	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Limentra di Sambuca	Pistoia	PT	MAS-095	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
					Santerno valle	Firenzuola	FI	MAS-096	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	
					Senio monte	Palazzuolo sul Senio	FI	MAS-098	●	●	●	●	●	●	●	n.c.	n.c.	
					Rovigo	Firenzuola	FI	MAS-849	●	●	n.c.	●	●	●	●	●	n.c.	
					Diaterna valle	Firenzuola	FI	MAS-850	○	●	n.c.	●	●	●	●	●	n.c.	
Savio	Alta Valle del Tevere - Montenero	1,5	1,5															
Tevere	Alpe della Luna	891,1	4521,4															
	Alta Valle del Tevere - Montenero	476,8																
	Bosco di Montalto	19,5																
	Monte Penna	992,5																
	Monti Rognosi	1484																
	Pietraporciana	288,2																
	Pigiletto	369,3																

Bacino idrografico	Riserva Naturale Regionale	Superficie (ha)	Tot (ha)	BACINI INTERREGIONALI																
				Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico				Stato chimico					Biota ¹ 2021		
									Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021	Triennio 2010-2012	Triennio 2013-2015	Triennio 2016-2018	Triennio 2019-2021				
TEVERE				Stridolone	Sorano	GR	MAS-2021	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
				Cerfone	Monterchi	AR	MAS-856	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Colle Destro	Pieve Santo Stefano	AR	MAS-886	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Tignana	Sansepolcro	AR	MAS-957	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Tevere sorgenti	Pieve Santo Stefano	AR	MAS-059	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Tevere monte	Pieve Santo Stefano	AR	MAS-060	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Tevere valle	Sansepolcro	AR	MAS-061	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Singerna	Caprese Michelangelo	AR	MAS-062	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Sovara	Monterchi	AR	MAS-064	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
				Astrone	Cetona	SI	MAS-066	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	n.c.
				Paglia	Piancastagnaio	SI	MAS-067A	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Fine	Lago di Santa Luce	-		Laghi e invasi																
				Provincia	Corpo idrico	Codice	Stato ecologico			Stato chimico										
				PI	Lago S. Luce	MAS-087	●	●	● (*)	●	●	●	●	●	●	●	●			
ND	Monti Livornesi																			
	Oasi della Contessa																			

6.3.1.2 Le acque sotterranee

Utilizzando gli strati informativi messi a disposizione sul portale del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale nella seguente immagine è riportata la sovrapposizione delle Riserve Naturali Regionali con i corpi idrici sotterranei del Distretto.

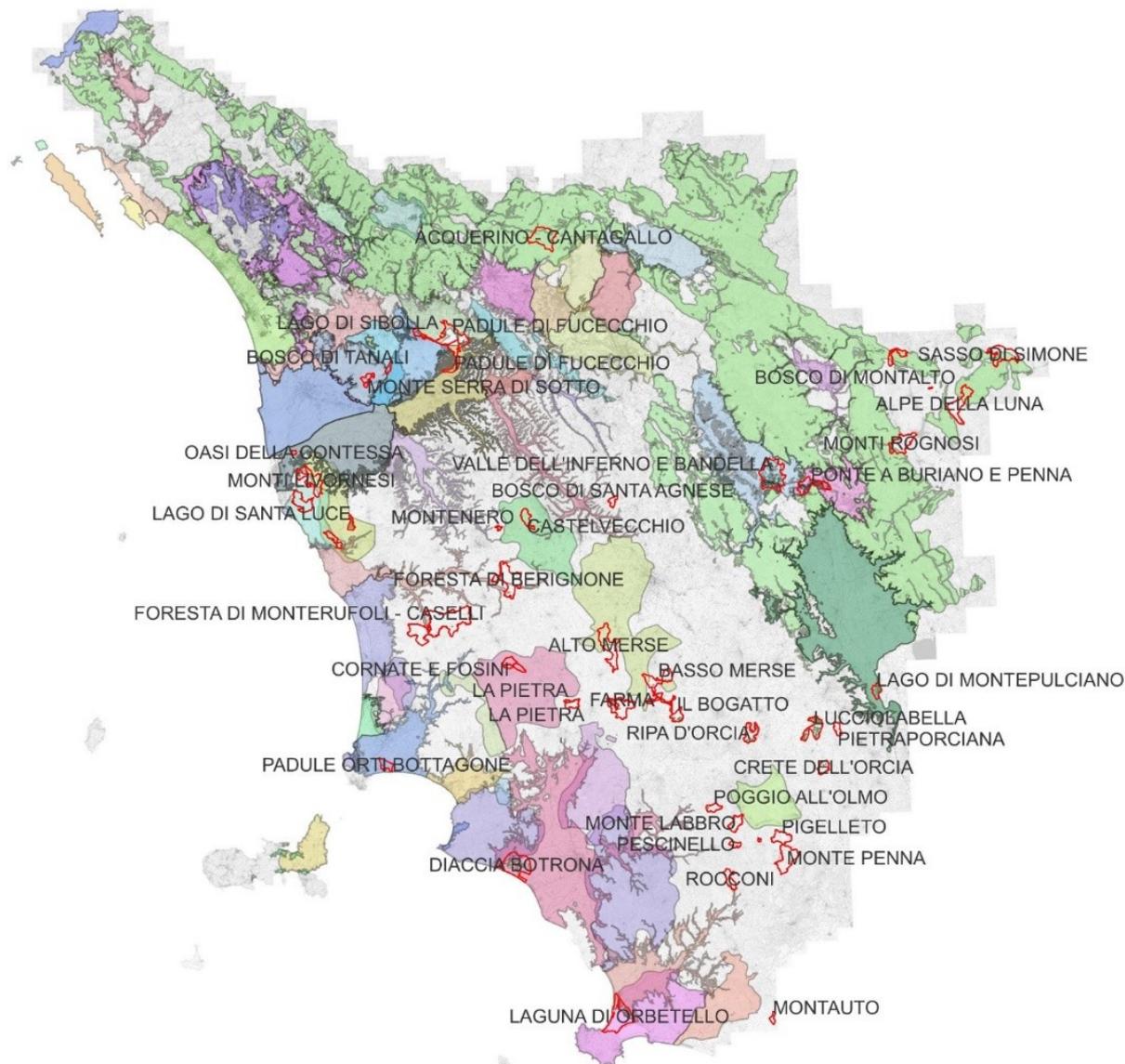


Figura 6.3.7- Corpi idrici sotterranei ed aree protette (dato tratto dal portale del Distretto dell'Appennino Settentrionale)

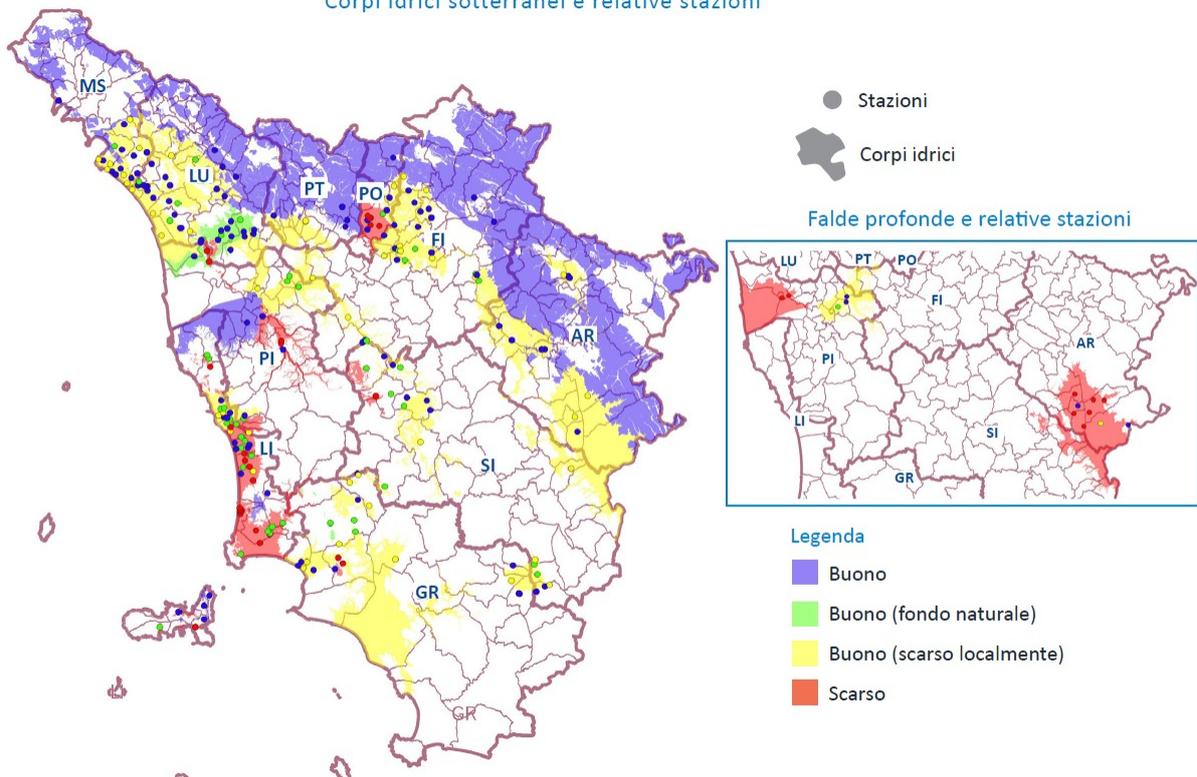
PIANO_GESTIONE_SIT_GW_stato_2021	
L	CASSANA
L	CORPO IDRICO CARBONATICO AREA NORD DI GROSSETO
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DEI MONTI DELLA CALVANA
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DEI MONTI DI CAMPIGLIA M.MA
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DEL CALCARE DI ROSIGNANO
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DELL'AREA DI CAPALBIO
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DELL'ARGENTARIO E ORBETELLO
L	CORPO IDRICO CARBONATICO DELL'ELBA ORIENTALE
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DELLA MONTAGNOLA SENESE E PIANA DI ROSIA
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DELLA VAL DI LIMA E SINISTRA SERCHIO
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DELLE COLLINE METALLIFERE - ZONA LE CORNATE, BOCCHEGGIANO, MONTEMURLO
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DELLE COLLINE METALLIFERE - ZONA VALPIANA, POGGIO ROCCHINO
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DI GAVORRANO
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DI M. MORELLO
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO DI POGGIO DEL COMUNE
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO METAMORFICO DELLE ALPI APUANE
CI	CORPO IDRICO CARBONATICO NON METAMORFICO DELLE ALPI APUANE
CI	CORPO IDRICO COSTIERO TRA FIUME CECINA E S. VINCENZO
CI	CORPO IDRICO COSTIERO TRA FIUME FINE E FIUME CECINA
CI	CORPO IDRICO DEI MONTI DI S. MARIA DEL GIUDICE E DEI MONTI PISANI
CI	CORPO IDRICO DEL CECINA
CI	CORPO IDRICO DEL MACIGNO DELLA TOSCANA SUD-OCCIDENTALE
CI	CORPO IDRICO DEL MAGRA
CI	CORPO IDRICO DEL TERRAZZO DI SAN VINCENZO
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA EMPOLI
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA LAVAIANO, MORTAILO
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA LAVAIANO, MORTAILO PROFONDA
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA PISA PROFONDA
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA S. CROCE - PROFONDA
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA - ZONA VALDINIEVOLE, FUCECCHIO
CI	CORPO IDRICO DEL VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA AREZZO
	CORPO IDRICO DEL VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA CASENTINO
	CORPO IDRICO DEL VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE
	CORPO IDRICO DELL'ALTA E MEDIA VALLE DEL SERCHIO
	CORPO IDRICO DELL'AMIATA
	CORPO IDRICO DELL'ELSA
	CORPO IDRICO DELL'ERA
	CORPO IDRICO DELLA PESA
	CORPO IDRICO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA FIRENZE
	CORPO IDRICO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PISTOIA
	CORPO IDRICO DELLA PIANA FIRENZE, PRATO, PISTOIA - ZONA PRATO
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DEL FIUME CORNIA
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DELL'ALBEGNA
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DI FOLLONICA
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DI GROSSETO
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DI LUCCA - ZONA BIENTINA
	CORPO IDRICO DELLA PIANURA DI LUCCA - ZONA FREATTICA E DEL SERCHIO
	CORPO IDRICO DELLA SIEVE
	CORPO IDRICO DELLA VAL DI CHIANA
	CORPO IDRICO DELLA VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA
	CORPO IDRICO DELLA VERSILIA E RIVIERA APUANA
	CORPO IDRICO DELLE ARENARIE DEL MONTE GOTTERO
	CORPO IDRICO DELLE ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA
	CORPO IDRICO DELLE ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTE ALBANO
	CORPO IDRICO DELLE ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI D'OLTRE SERCHIO
	CORPO IDRICO DELLE ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI
	CORPO IDRICO DELLE CERBAIE E FALDA PROFONDA MULTISTRATO
	CORPO IDRICO DELLE PIANURE COSTIERE DELL'ELBA
	CORPO IDRICO DI PIAN D'ALMA
	CORPO IDRICO OFIOLITICO DI GABBRO
	GHEARARO
	MONTEMARCELLO
	PIGNONE - PORTOVENERE
	VARA-MAGRA_ZONAC

Nella seguente tabella è riportato un elenco (non esaustivo) circa i corpi idrici che interessano la maggior parte delle Riserve Naturali regionali. Il dato è funzionale a correlare ad ogni Riserva lo stato di qualità delle acque sotterranee (Dati ARPAT) e agli obiettivi di qualità del Piano di Gestione delle Acque.

Riserva Naturale Regionale	Corpo idrico	Caratteristiche
Acquerino Cantagallo	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale - Zona Dorsale Appenninica	Fractured aquifers - moderately productive
Alpe della Luna	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale - Zona Dorsale Appenninica	Fractured aquifers - moderately productive
Alta valle del Tevere	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale - Zona Dorsale Appenninica	Fractured aquifers - moderately productive
Alto Merse	99mm030 - Corpo idrico carbonatico della Montagnola Senese e Piana di Rosia	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Basso Merse	99mm030 - Corpo idrico carbonatico della Montagnola Senese e Piana di Rosia	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Bosco di Tanali	11ar028 Corpo idrico della Pianura di Lucca-Zona Bientina	Porous-highly productive
	11ar027 - Corpo idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	Porous-highly productive
Castelvecchio	11ar110 - Corpo idrico carbonatico di Poggio del comune	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Cornate e Fosini	99mm042- Corpo idrico carbonatico delle colline metallifere-zon Le Cornate, Boccheggiano, Montemurlo	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Diaccia Botrona	99mm940 - Corpo idrico del macigno della Toscana sud occidentale	Fractured aquifers - moderately productive
	310m010 - Corpo idrico della Pianura di Grosseto	Porous-highly productive
Foresta di Berignone	32ct050 - Corpo idrico del Cecina	Porous - highly productive
Foresta di Monterufoli Caselli	32ct050 - Corpo idrico del Cecina	Porous - highly productive
Lago di Montepulciano	11ar030 - Corpo idrico della Val di Chiana	Porous-highly productive
	11ar030-1 - Corpo idrico della Val di Chiana, falda profonda	Porous-highly productive
Lago di Santa Luce	99mm910- Corpo idrico carbonatico del Calcare di Rosignano	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Lago di Sibolla	11ar026- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana- Zona Valdinievole, Fucecchio	Porous - highly productive
	11ar028 Corpo idrico della Pianura di Lucca-Zona Bientina	Porous-highly productive

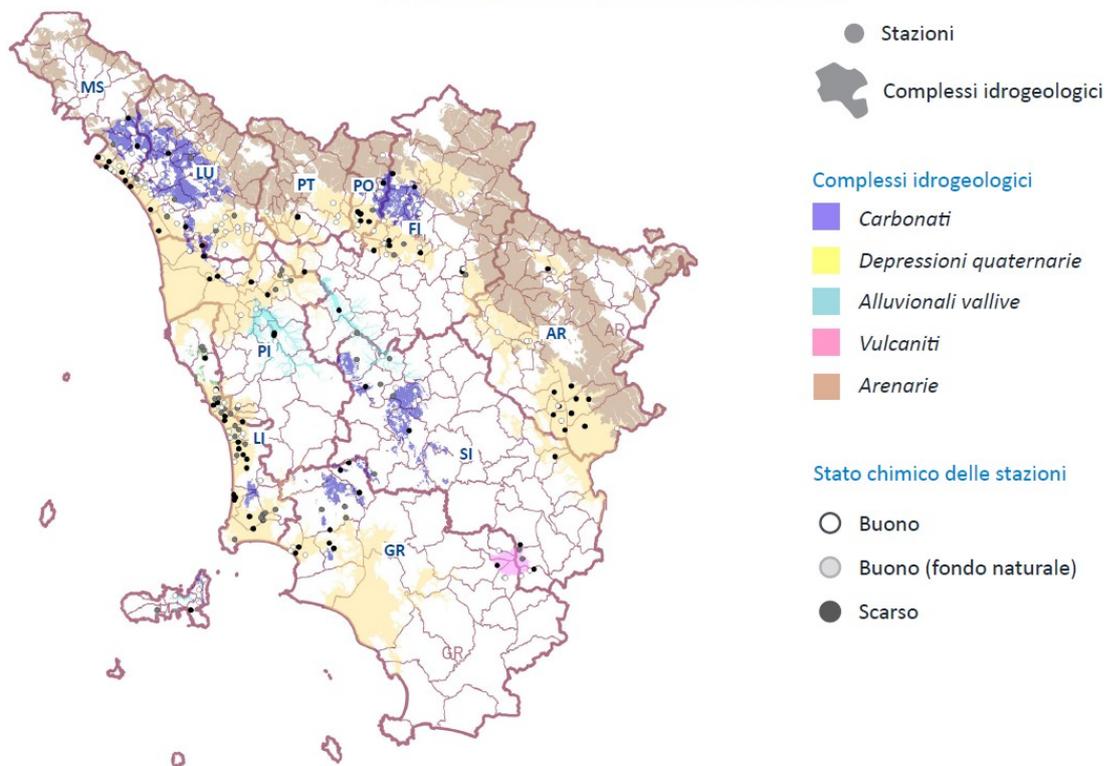
Riserva Naturale Regionale	Corpo idrico	Caratteristiche
	11ar027 - Corpo idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	Porous-highly productive
Laguna di Orbetello	31om030 - Corpo idrico carbonatico dell'Argentario e Orbetello	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Monte Labbro	99mm020- Corpo idrico dell'Amiata	Fissured aquifers including karst- highly productive
Monte Serra di Sotto	99mm014- Corpo idrico dei monti di S. Maria del Giudice e dei Monti Pisani	Fissured aquifers including karst - moderately productive
Monti Livornesi	99mm910- Corpo idrico carbonatico del Calcare di Rosignano	Fissured aquifers including karst - moderately productive
	32ct030 - Corpo idrico costiero tra F. Fine e F. Cecina	Porous - highly productive
	11ar023- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Lavaiano, Mortaiolo	Porous - highly productive
	11ar023-1- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Lavaiano, Mortaiolo profonda	Porous - highly productive
	99mm920 - Corpo idrico ofiolitico di Gabbro	Fractured aquifers- mderately productive
Monti Rognosi	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale - Zona Dorsale Appenninica	Fractured aquifers - moderately productive
Oasi della Contessa	11ar023- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Lavaiano, Mortaiolo	Porous - highly productive
	11ar023-1- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana - zona Lavaiano, Mortaiolo profonda	Porous - highly productive
Padule di Fucecchio	11ar024-1 - Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana- Zona S. Croce	Porous - highly productive
	11ar024-1 - Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana- Zona S. Croce-profonda	Porous - highly productive
	11ar026- Corpo idrico del Valdarno inferiore e piana costiera pisana- Zona Valdinievole, Fucecchio	Porous - highly productive
	11ar027 - Corpo idrico delle Cerbaie e falda profonda multistrato	Porous-highly productive
Padule Orti Bottagone	32ct020- Corpo idrico della Pianura del Fiume Cornia	Porous-highly productive
Ponte a Buriano e Penna	11ar042- Corpo idrico del Valdarno superiore, Arezzo e Casentino- Zona Arezzo	Porous - highly productive
Sasso di Simone	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale - Zona Dorsale Appenninica	Fractured aquifers- mderately productive
Valle dell'Inferno e Bandella	11ar041- Corpo idrico del Valdarno superiore, Arezzo e Casentino- Zona Valdarno Superiore	Porous - highly productive
	99mm931 - Corpo idrico delle arenarie di avanfossa della Toscana Nord-Orientale	Fractured aquifers - moderately productive

Corpi idrici sotterranei e relative stazioni



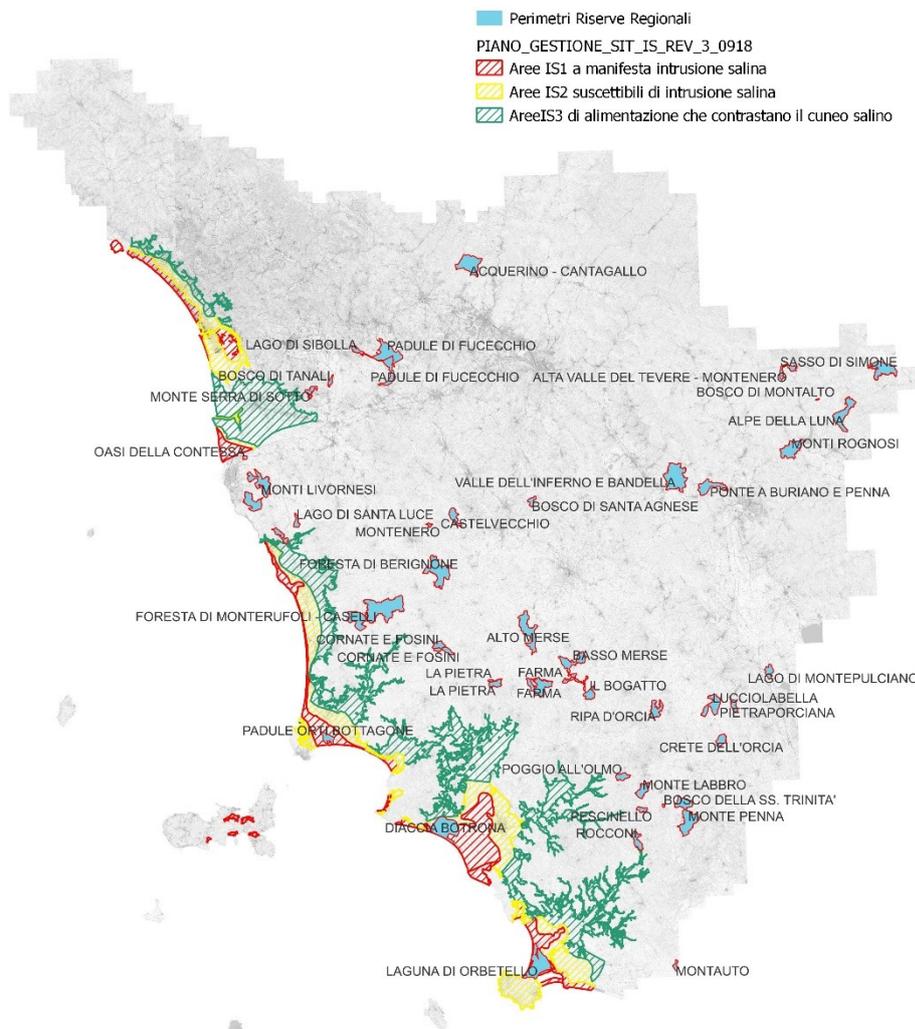
Qualità dei complessi idrogeologici - Stato chimico

Complessi idrogeologici e relative stazioni



Il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino nei corpi idrici sotterranei è uno dei parametri che la DQA 2000/60/CE considera per la determinazione del loro stato quantitativo.

In motivo di ciò alcuni corpi idrici costieri sono stati classificati nel Piano di Gestione delle Acque Distretto Appennino Settentrionale in Stato Quantitativo “SCADENTE” per intrusione salina. Tale fenomeno è sempre accompagnato da elevate pressioni (prelievi) e problemi di bilancio idrico in quanto gli emungimenti di acqua dolce dalle falde sotterranee in prossimità della costa, accompagnate a diminuzione degli apporti idrici per deficit delle piogge, producono un abbassamento progressivo della superficie piezometrica e quindi una maggiore propensione all'intrusione del cuneo salino nelle aree costiere. (tratto dal sito del Distretto Idrografico Appennino Settentrionale)



Le RNR Laguna di Orbetello, Orti Bottagone e Diaccia Botrona ricadono in aree a manifesta intrusione salina, ossia già impattate dal fenomeno. Le IS1 interessano, i corpi idrici classificati, nel Piano di Gestione, in stato quantitativo non buono per intrusione salina.

Figura 6.3.8 – Il fenomeno dell'intrusione salina e le Riserve naturali regionali interessate

Per quanto riguarda il fenomeno della subsidenza, si rimanda agli studi condotti dal Consorzio Lamma, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Firenze, relativi al monitoraggio satellitare delle **deformazioni del terreno** sul territorio regionale per conto della Regione Toscana.

6.3.2 Risorsa aria

6.3.2.1 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria influisce sulla salute dell'ecosistema perché gli inquinanti atmosferici come azoto, zolfo e ozono vengono assorbiti dalle piante.

Si ricorda che i licheni, per la loro capacità di passare rapidamente dallo stato idratato allo stato disidratato sono in grado di ridurre fotosintesi e respirazione, raggiungendo una sorta di quiescenza che li rende in grado di sopravvivere anche in difficili condizioni ambientali e di colonizzare gli habitat più diversi.

Il fatto di dipendere quasi esclusivamente dall'atmosfera per la loro nutrizione, fa dei licheni degli attivi bioindicatori dell'inquinamento atmosferico.

Attraverso la Rete NEC, ai sensi della Direttiva Europea 2016/2284 (NEC)⁷, è effettuato il monitoraggio degli effetti dell'inquinamento atmosferico su alcuni tipi di ecosistemi terrestri e acquatici, con l'obiettivo di controllare gli effetti delle emissioni di alcuni inquinanti. Secondo quanto emerge dai primi studi svolti in Italia nell'ambito del progetto "Monitoring system to Detect the Effects of Reduced pollutants emissions resulting from NEC Directive" (**LIFE MODERn – NEC**), «L'azoto è il nemico numero 1 degli ecosistemi forestali e di acqua dolce». Fra i primi effetti rilevati dalle ricerche condotte dai partners del progetto che hanno indagato gli effetti dell'inquinamento atmosferico sui siti della Rete NEC Italia ci sono: acidificazione, impoverimento del suolo e inquinamento delle acque superficiali e profonde.

Al contempo una gestione consapevole delle foreste e del verde urbano all'insegna della biodiversità può migliorare la qualità dell'aria in particolare nelle aree di superamento (art. 2, comma 1, lettera g del D. Lgs. 155/2010), anche in città.

Di seguito si riportano i dati tratti dall'Annuario ARPAT 2022 (dati monitoraggio 2021) relativi ai superamenti del valore obiettivo per la protezione della vegetazione del parametro Ozono nel periodo 2011-2021.

7 La direttiva 2016/2284/UE, detta anche direttiva NEC (National Emission Ceilings), stabilisce obiettivi di riduzione delle emissioni nazionali degli inquinanti biossido di zolfo (SO₂), ossidi di azoto (NO_x), composti organici volatili non metanici (COVNM), ammoniaca (NH₃) e materiale particolato (PM_{2,5}) da raggiungere entro il 2020 e il 2030. Tali obiettivi sono individuati come percentuali di riduzione delle emissioni dei singoli inquinanti rispetto ai valori registrati nel 2005 e mirano a garantire una riduzione generalizzata dell'inquinamento atmosferico sul territorio dell'Unione Europea. Le azioni necessarie a conseguire tali riduzioni sono individuate da un programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico, redatto a valle di una istruttoria tecnica preliminare volta a produrre gli scenari emissivi e di qualità dell'aria previsti per il 2020 e il 2030 in condizioni business as usual o di

attuazione di misure di riduzione aggiuntive. L'Accordo prevede, in particolare, una collaborazione tra i vari soggetti coinvolti finalizzata alla produzione degli scenari, alla individuazione delle misure e alla redazione ed approvazione finale del programma di controllo e al suo successivo aggiornamento.

In aggiunta, l'Accordo prevede anche la predisposizione di un sistema nazionale per stimare l'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico e a dotare il Paese di un adeguato sistema previsionale di breve periodo sulla qualità dell'aria. L'attività del CNR IIA nell'ambito dell'Accordo consiste, in particolare, in:

- contribuire alla predisposizione e alla approvazione del programma nazionale di controllo dell'inquinamento atmosferico e seguire le relative attività di reporting;

- **coordinare le attività di monitoraggio e reporting degli impatti sugli ecosistemi;**

- partecipare attivamente all'Air Quality Expert Group, con riferimento all'attuazione della direttiva NEC e al monitoraggio degli ecosistemi.



QUALITÀ DELL'ARIA - OZONO (O₃), STAZIONI INFERIORI AL VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE (AOT40)

DESCRIZIONE Il valore obiettivo per la protezione della vegetazione è di 18.000 µg/m³*h come media su 5 anni. L'AOT40 (*Accumulated exposure Over Threshold of 40 ppb*) valuta la qualità dell'aria tramite la somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m³ rilevate da maggio a luglio in orario 8-20. L'indicatore rappresenta la percentuale di stazioni che non hanno registrato superamenti del valore obiettivo per la protezione della vegetazione.

MESSAGGIO CHIAVE Nel 2021, nonostante i valori annuali siano stati nettamente inferiori alle medie stagionali, l'indicatore, calcolato come media di 5 anni, non viene rispettato da 6 stazioni su 10.

COSA FA ARPAT Vedi indicatore precedente.



Nella seguente tabella, sono riportati i dati in serie storica.

Tabella 4.4.3. O₃ - Valore obiettivo per la protezione della vegetazione. Andamenti 2011-2021 per le stazioni di Rete Regionale

		AOT40 Maggio/Luglio									
		Valore obiettivo per la protezione della vegetazione 18000 come media su 5 anni									
Zona	Stazione	Media 2008-2012	Media 2009-2013	Media 2010-2014	Media 2011-2015	Media 2012-2016	Media 2013-2017	Media 2014-2018	Media 2015-2019	Media 2016-2020	Media 2021-2021
Agglomerato Firenze	FI-Settignano	24011	22938	21693	25748	27078	27379	29172	30226	25476	23804
	FI-Signa	-	-	-	-	26930	28082	27796	27570	24731	23435
Zona pianure interne	AR-Acropoli	18749	18252	19952	23179	21757	25215	21266	20987	16793	15383
	PT-Montale	27325	25352	22585	23746	23410	20757	26358	27688	24081	22948
Zona pianure costiere	GR-Maremma	17186	19254	20830	23053	26314	26020	27123	28582	25011	21791
	LU-Carignano	22020	22300	22420	24075	23532	24509	25569	26758	23864	20302
	PI-Passi	14792	15871	14177	14229	12978	12783	11129	12418	11742	11681
Zona Collinare Montana	PI-Santacroce	-	-	8249	8793	8153	8565	8429	8974	8056	8323
	AR-Casa Stabbi	19945	17784	19429	23101	20446	19687	20844	19831	17323	17915
	PI-Montecerboli	26603	28371	28747	28344	27010	23404	22045	22780	21010	21320

Nei confronti del limite per la protezione della vegetazione il trend degli indicatori calcolati sui dati di ozono mostra una situazione ancora critica con costanti superamenti del parametro di riferimento e valori di AOT40 ben lontani dal rispetto del limite per la maggior parte del territorio.

6.3.2.2 Fonti di emissione

Alcune RNR, soprattutto in contesti di pianura e nelle prime pendici collinari, vedono la presenza, nelle zone circostanti, di aziende a rischio d'incidente rilevante ai sensi della direttiva Seveso (per le aree di rischio sono da consultare i documenti RIR allegati agli strumenti urbanistici comunali e pubblicati sul portale della Prefettura territorialmente competente) e di aziende soggette alle disposizioni della direttiva IPPC in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)⁸.

Di seguito si riportano alcuni esempi:

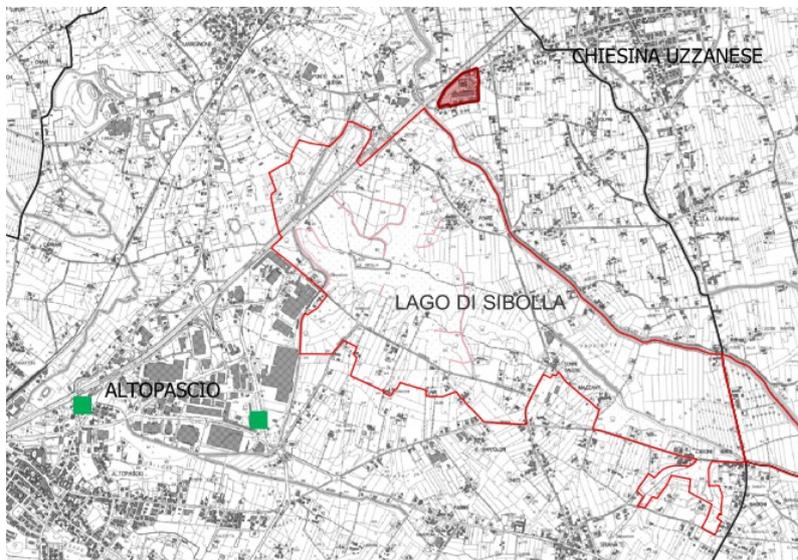
Legenda:

In **verde** è indicata la localizzazione di attività IPPC

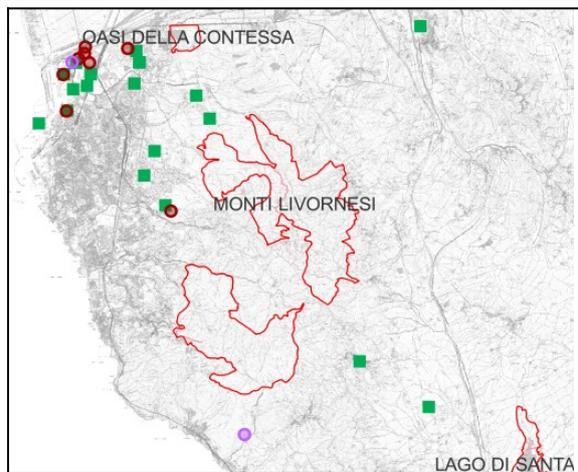
⁸ Provvedimento che autorizza l'esercizio di un impianto, o di parte di esso, a determinate condizioni che devono garantire che l'impianto sia conforme ai requisiti enunciati dal D.Lgs 152/06 e s.m.i. alla parte II, titolo III-bis.

Aziende a rischio di incidente rilevante (Seveso)

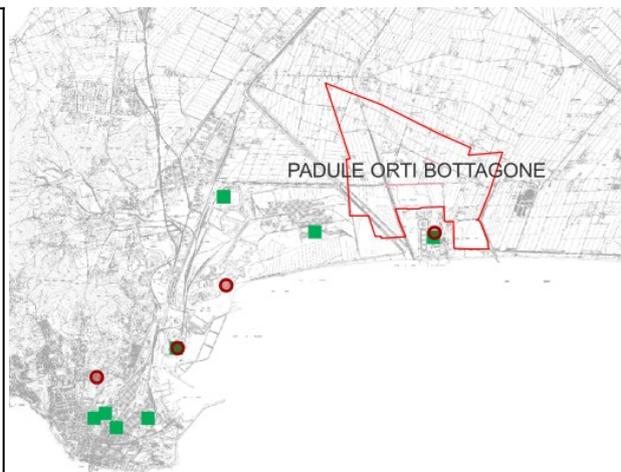
- stabilimenti in art. 6, o di soglia inferiore (Notifica)
- stabilimenti in art. 6, o di soglia inferiore (Notifica)
- stabilimenti in art. 8, o di soglia superiore (Notifica + Rapporto di Sicurezza)
- stabilimenti in art. 8, o di soglia superiore (Notifica + Rapporto di Sicurezza)



RNR Lago di Sibolla

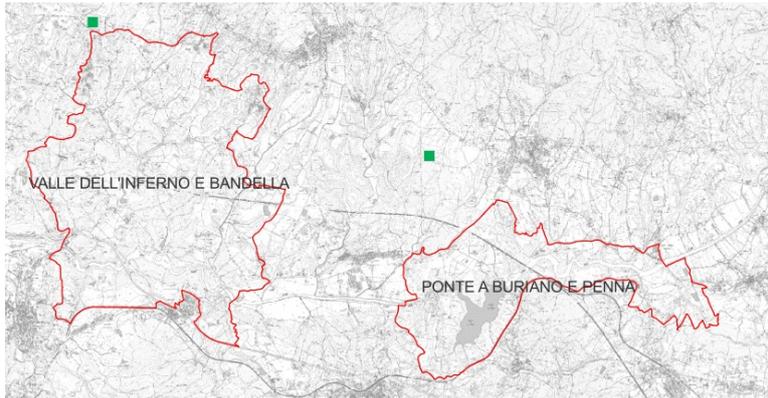


RNR Oasi della Contessa
RNR Monti Livornesi

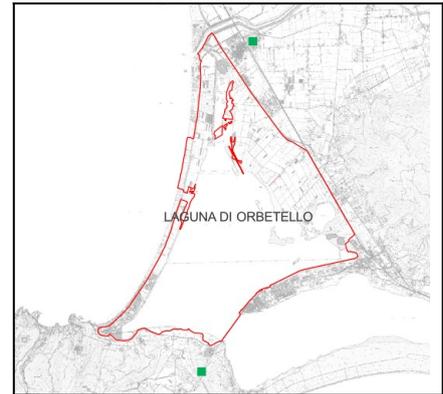


RNR Padule Orti Bottagone

AOGRT / AD Prot. 0110166 Data 14/02/2025 ore 16:33 Classifica P.130.020.



RNR Valle dell'Inferno e Bandella
RNR Ponte a Buriano e Penna



RNR Laguna di Orbetello

6.3.3 Suolo e sottosuolo

6.3.3.1 Sistemi morfogenetici (I invariante strutturale PIT/PPR)

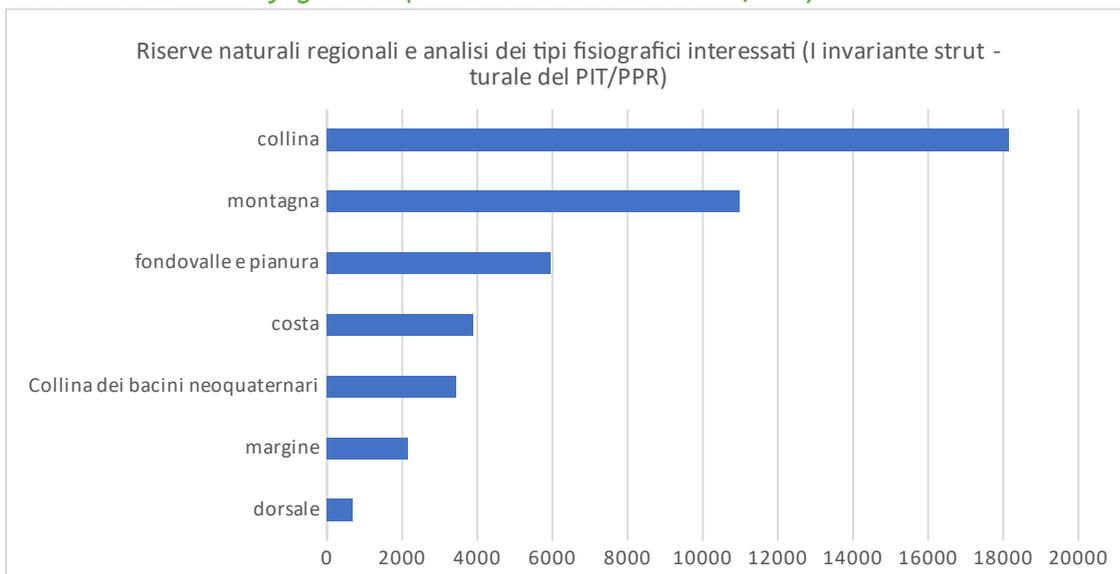


Figura 6.3.9 – Rapporto tra Riserve Naturali Regionali e tipi fisiografici individuati nell'ambito della I invariante del PIT/PPR

Da una prima analisi risulta che la maggior parte della superficie delle riserve naturali regionali (comprese le aree contigue) ricade nel tipo fisiografico della collina.

Dal grafico emerge che una significativa superficie delle riserve naturali interessa zone di montagna a cui vanno aggiunte le dorsali, ossia la porzione emergente posta a quota più alta che rappresenta linea spartiacque. In relazione alle quote, alle pendenze, alla distanza da centri e dalle principali reti viarie e, soprattutto, al contesto socio economico (mantenimento attività agro-silvo pastorali) si tratta dei contesti caratterizzati da una minore/scarsa antropizzazione e quindi da maggiori livelli di naturalità. Questi ambiti, a livello regionale, vedono la presenza anche di parchi nazionali (Parco Nazionale Appennino Tosco Emiliano, Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi) e di parchi regionali (Parco regionale delle Alpi Apuane) e di Riserve naturali statali gestite dal Corpo dei carabinieri forestali.

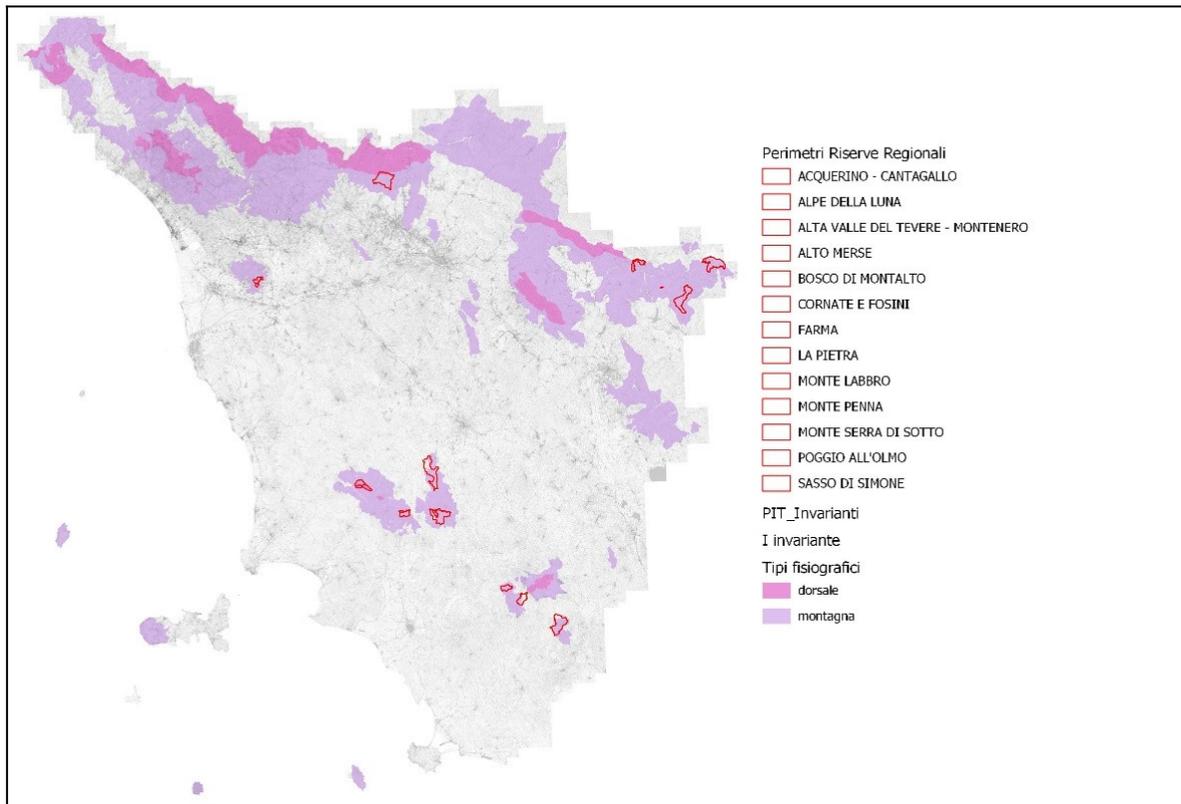


Figura 6.3.10- Riserve naturali regionali all'interno dei sistemi fisiografici della dorsale e della montagna

Ricadono:

- nel sistema della dorsale e della montagna le Riserve di Acquerino Cantagallo (PO) e di Cornate e Fosini (SI);
- esclusivamente nel tipo fisiografico della montagna le Riserve naturali Alpe della Luna e Alta valle del Tevere- Montenero, Farma, La Pietra, Poggio all'Olmo e Sasso di Simone, Montalto, e la maggior parte delle Riserve Monte Serra di Sotto e Alto Merse

Nell'abaco delle invarianti del PIT/PPR si precisa che, dal momento che la transizione tra Montagna e Collina è in alcuni casi progressiva è stato scelto quale criterio univoco di separazione non un limite di altitudine e nemmeno un limite climatico ma l'uso del suolo: il limite tra Montagna e Collina coincide (alla scala 1: 250.000) con il limite superiore delle coltivazioni arboree tipiche, la vite e l'olivo.

Dal punto di vista fisiografico e percettivo, la collina toscana è stata suddivisa in due "grandi piani" corrispondenti agli esiti della seconda fase dell'orogenesi appenninica, nel Neogene: le "catene", le porzioni più sollevate, erano rimaste tali, mentre i "bacini", più bassi e soggetti ad ulteriori sprofondamenti, sono stati a lungo occupati dal mare, e si sono quindi riempiti di sedimenti marini. Anche dopo il ritiro del mare, nel Quaternario, queste aree hanno spesso continuato a ricevere considerevoli quantità di sedimenti continentali e di materiali vulcanici. Una parte importante dei "bacini" è stata alla fine sollevata, fino ad essere esente da deposizioni e ad essere invece modellata dall'erosione. Nell'ambito delle analisi della prima invariante del PIT/PPR, il termine Collina è stato quindi ritenuto per il più alto dei due piani, quello corrispondente alle antiche "catene", rappresentata da una versione più bassa della montagna, data da minori sollevamenti, successivi sprofondamenti o erosione accumulata per tempi lunghi, che deve comunque chiamarsi Collina perché le quote minori e le forme più dolci sostengono paesaggi naturali e antropici profondamente diversi rispetto alla Montagna. Per i paesaggi collinari giacenti sul piano inferiore, in corrispondenza dei "bacini" neogenici, si è definito il concetto di **Collina dei bacini neo-quaternari**.

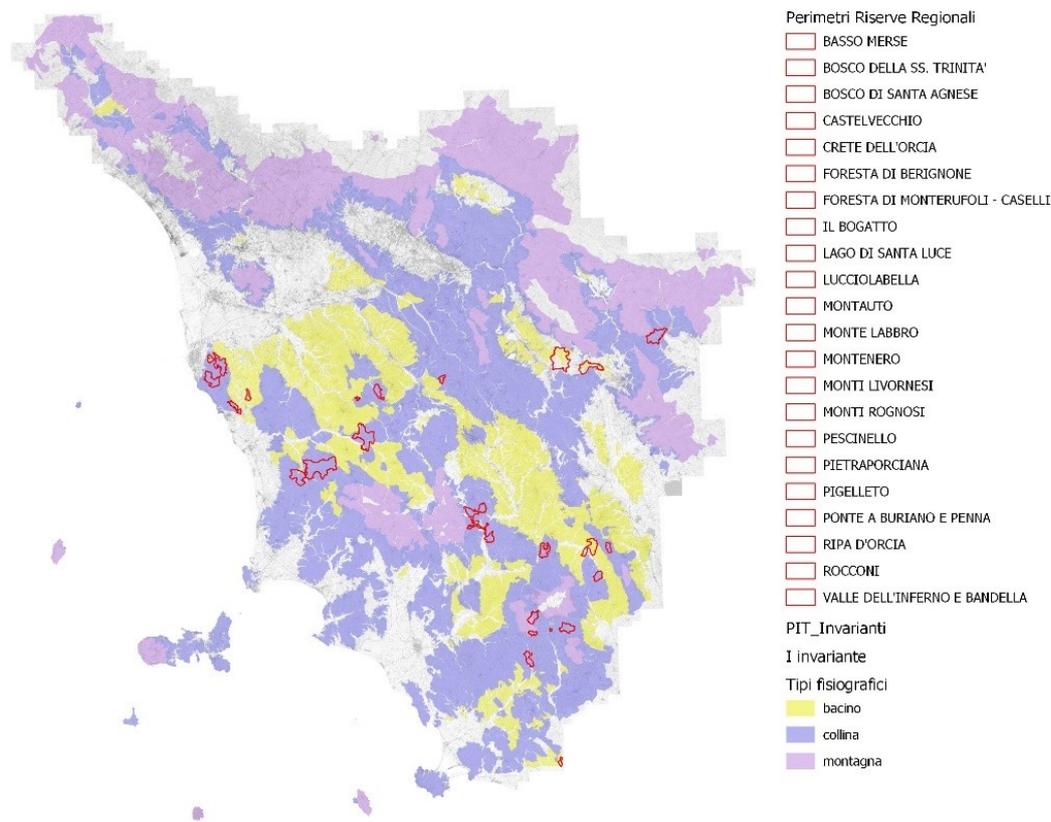


Figura 6.3.11 - Riserve naturali regionali all'interno dei sistemi fisiografici della montagna, della collina e della collina dei bacini neoguaternari

Le Riserve naturali che si estendono nei sistemi fisiografici della montagna e della collina: Monte Labbro, Monte Penna, Pescinello. Le altre rappresentate ricadono prevalentemente nel tipo fisiografico della collina.

La Riserva Lago di Santa Luce, la Riserva Montauto, la Riserva Lucciolabella, e buona parte delle Riserve Valle dell'Inferno e Bandella e Ponte a Buriano e Penna sono caratterizzate dal tipo fisiografico della collina dei bacini neoguaternari. Molte delle aree protette collinari comprendono il fondovalle dei corsi d'acqua che scendono dai versanti (ad es Basso Merse, Foresta di Berignone, Lucciolabella...).

La superficie complessiva delle riserve naturali regionali nel tipo fisiografico del fondovalle e della pianura e in quello della costa risulta inferiore rispetto a quanto sopra indicato; è importante evidenziare il difficile e importante ruolo rivestito da queste zone protette per la salvaguardia di ambienti naturali che spesso si localizzano spesso in contesti antropizzati, oggetto di forti pressioni determinate da interessi socio economici (turismo, urbanizzazione, agricoltura utilizzo delle risorse). A livello regionale, ampie superfici di questi sistemi fisiografici (e gli ecosistemi correlati) risultano interessate dalla presenza dei parchi regionali di Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli e della Maremma.

Ricadono esclusivamente nel tipo fisiografico del fondovalle e della pianura (con alcune minime porzioni comprese nei tipo fisiografico dei Margini⁹, al piede dei rilievi collinari circostanti) le aree umide interne

⁹ Il concetto di **Margine** è stato introdotto per catalogare e descrivere il complesso di superfici morfologiche che, tipicamente, costituiscono il raccordo tra i rilievi, in particolar modo quelli della **Montagna** e della **Collina**, e le pianure. Il **Margine** rappresenta il punto di transizione, essendo costituito da forme e superfici nelle quali il processo di costruzione per deposizione si è ormai esaurito, ma nelle quali si rinvergono forme interessate dagli stadi iniziali della dinamica erosiva. In termini più specificamente fisiografici e paesaggistici, il Margine merita una separazione per il suo ruolo, visivo e funzionale, che può essere sia di separazione che di raccordo tra monte e piano, e perché offre funzionalità idrologiche e pedologiche specifiche, nettamente diverse sia dalla pianura che

come il bosco di Tanali, il Padule di Fucecchio, l'oasi della Contessa, il Lago di Montepulciano, il Lago di Sibolla, il Lago di Santa Luce e ampie aree fluviali (lungo il fiume Arno) come Ponte Buriano e Penna e Valle dell'Inferno e Bandella.

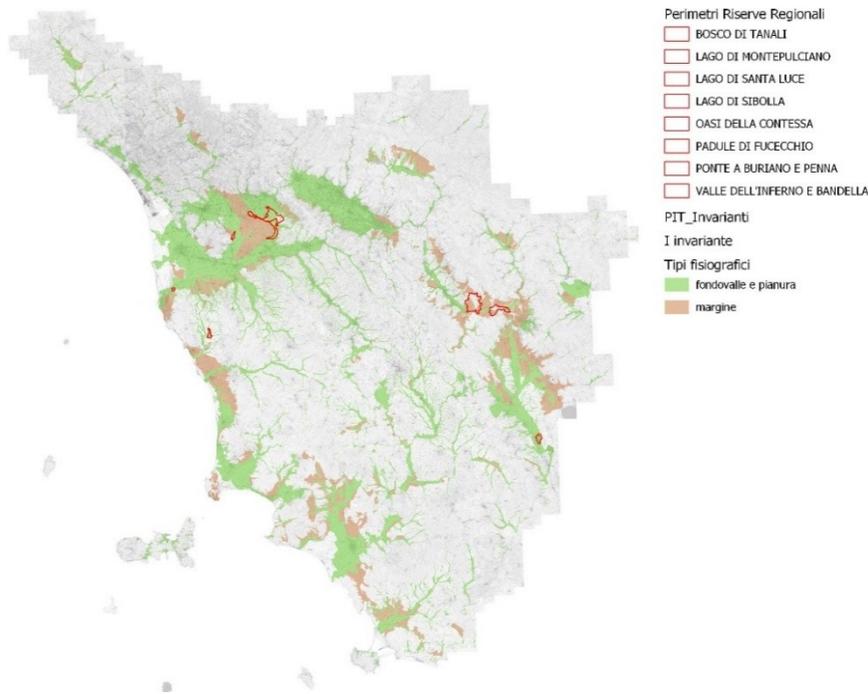


Figura 6.3.12- Riserve naturali raionali all'interno deli sistemi fisiografici del margine e del fondovalle e pianura

Nel tipo fisiografico della costa ricadono le aree umide costiere di Orti Bottagone, Diaccia Botrona, Laguna di Orbetello.

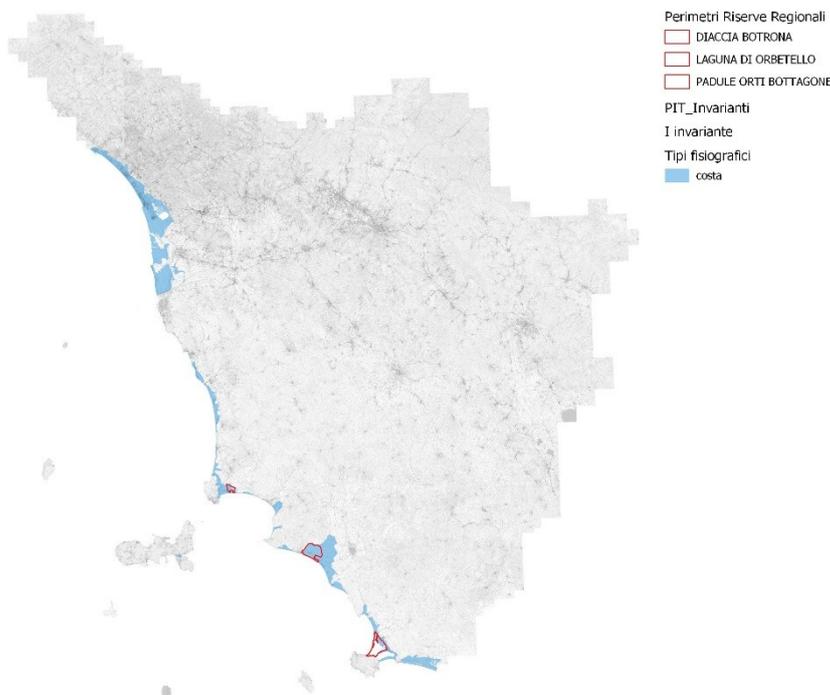


Figura 6.3.13 - Figura 6.3.14- Riserve naturali raionali all'interno deli sistemi fisiografici della costa

dai rilievi, dalle quali inevitabilmente risultano valori e criticità specifici.

Nel seguente grafico si descrive il peso dei diversi morfotipi all'interno dei sistemi fisiografici sopra rappresentati.

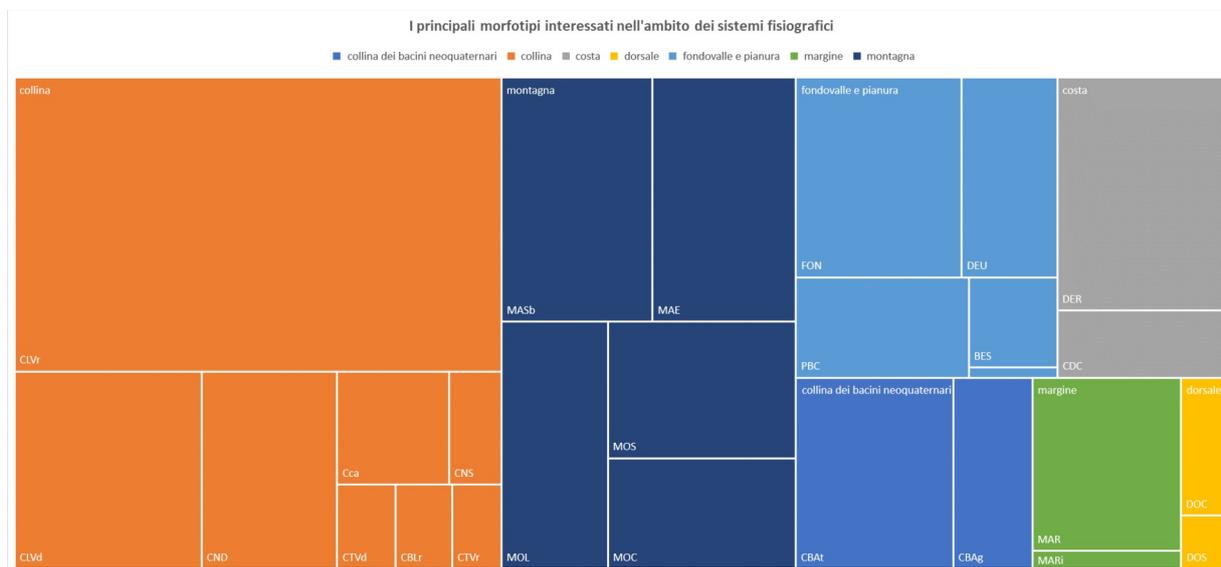


Figura 6.3.15 – I morfotipi interessati dalle Riserve Naturali Regionali all'interno di ciascun tipo fisiografico

Tabella 6.3-16 – Dati quantitativi relativi alla superficie dei morfotipi interessati per ogni tipo fisiografico

Tipi fisiografici	Morfotipi	Superficie (ha)
Collina	Cca - collina calcarea	962,5
	CLVr - collina ligure dura- collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri	10861,3
	CLVd - collina ligure morbida- collina a versanti dolci sulle Unità Liguri	2800,9
	CND - collina su terreni neogenici deformati	2026,9
	CTVr- collina toscana dura - collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane	315
	CTVd- collina toscana morbida- collina a versanti dolci sulle Unità Toscane	371,9
	CNS - collina_radicofani- collina su terreni neogenici sollevati	447,9
	CBLr - collina-bacino	361,8
Collina dei bacini neo quaternari	CBAt- collina dei bacini neo-quaternari, litologie alternate	2278,5
	CBAg- collina dei bacini neo-quaternari, argille dominanti	1148,2
costa	costa_1- CDC - costa a dune e cordoni	871,2
	costa_2 - DER - depressioni retrodunali	3018,9
dorsale	DOS - dorsale arenacea	189,4
	DOC - dorsale calcarea	492,5
fondovalle e pianura	ALP - alta-pianura	67,9
	DEU - depressioni umide	1453,1
	FON - Fondovalle	2511,2
	pianura_1 - BES - bacini di esondazione	606
	pianura_3 - PBC- pianura bonificata per diversione e colmate	1320
margine	MAR - margine	1949,3
	MARi - margine inferiore	202,1
montagna	MOS - montagna arenacea	1946,6
	MOC - montagna calcarea	1575,4
	MOL - montagna ligure - montagna su Unità da argillitiche a calcareo-marnose	1994,3
	MAE - montagna marnoso-arenacea	2656,4
	MASb - montagna medio-toscana-montagna antica su terreni silicei del basamento	2796,9
Totale		45226,1

La revisione della disciplina regolamentare deve prendere a riferimento gli obiettivi di qualità individuati dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR per i sistemi morfogenetici.

Tabella 6.3-17 – Dettaglio dell'analisi dei tipi fisiografici e dei morfotipi della I invariante per ciascuna Riserva naturale regionale

RNR	Zona	DORSALE		MONTAGNA					COLLINA							COLLINA-BACINO NEOGENICO		MARGINE		FONDOVALLE E PIANURA					COSTA			
		DOS	DOC	MOC	MOS	MAE	MOL	MASb	Cca	CLVd	CLVr	CND	CNS	CTVd	CTVr	CBLr	CBAt	CBAg	MAR	MARi	DEU	ALP	FON	BES	PBC	CDC	DER	
Acquerino Cantagallo	RR	189,4			1675,5																							
Alpe della Luna	RR				0,3	1544,3																						
Alta valle del Tevere-Montenero	RR				123,7	287	68,2																					
Alto Merse	RR							1116,9	187,6	52,2						239,4		28,8								271,9		
Basso Merse	RR							0,1		216,1	507,7	482,9				0,1		0,4	9,4			2,7			420,6			
Bosco della SS. Trinità	RR									2,6	35,7																	
Bosco di Montalto	RR			19,3			0,2																					
Bosco di Sant'Agnese	RR									252,4							8,9											
Bosco di Tanali	RR																	2,7		169,8								
Castelvecchio	RR								606,4							2,6										17,5		
Cornate Fossini	RR		492,5		6,1		274,4																			16,1		
Crete dell'Orcia	RR											447,9														72,9		
Diaccia Botrona	RR																						0,1		32,9	218,6	1025,1	
	AC																								363,8	909		
Farma	RR							1311,4																		214,6		
Foresta di Berignone	RR									125,9	233,4	1535,3					128,9									214,3		
Foresta di Monterufoli Caselli	RR									368,5	4529						56,8									25,6		
Il Bogatto	RR										478,4	8,4														101,1		
La Pietra	RR						476,1																			20,9		
Lago di Montepulciano	RR																									454,6		
Lago di Santa Luce	RR																116,1									156,4		
Lago Sibolla	RR																	24,2		35,1						4,3	0,8	
	AC																	98,6		3	2,7				19,5	95,6		
Laguna di Orbetello	RR																									4,9	61,8	259,2
	AC																									2,4	2	227

6.3.3.2 Uso e copertura del suolo

Di seguito si riportano i valori assoluti (calci effettuati in ambiente GIS) e le percentuali di copertura/uso del suolo ricavate dall'analisi dei dati regionali risalenti al 2019. I dati sono riferiti alla superficie totale della riserva naturale, al lordo delle aree contigue.

Tabella 6.3-18 – Uso e copertura del suolo Ucs 2019 – valori assoluti di superficie (in ha)

Riserva naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Livello 1- UCS RT 2019 Valori assoluti (in ha)				
	1.Territori modellati artificialmente	2.Superfici agricole utilizzate	3-Boschi e superfici seminaturali	4 Zone umide	5-Corpi idrici
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	17,2	25,9	1760		2,3
ALPE DELLA LUNA (AR)	13,3	41,7	1433,8		0,1
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	1,8	29,4	432,8		0,2
ALTO MERSE (SI)	20,7	160,1	1630,5		22,9
BASSO MERSE (SI - GR)	15,3	272,2	1258,7		38,6
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	1,3	7,7	28		
BOSCO DI MONTALTO (AR)			18,8		
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	7	40,9	204,6		0,2
BOSCO DI TANALI (PI)	5,1	104,7	19,1	38,4	
CASTELVECCHIO (SI)	6,3	40	560		
CORNATE E FOSINI (SI - GR)	6,6	21,9	735,7		0
CRETE DELL'ORCIA (SI)	13	274,3	210,1		4,7
DIACCIA BOTRONA (GR)	36,1	1015,7	504,2	835,2	76,7
FARMA (SI - GR)	11,8	67,5	1387,2		9,5
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	14,1	138,8	2001,3		12,5
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	24,3	53,8	4736,2		12,1
IL BOGATTO (SI)	8,6	41,9	512,1		5,7
LA PIETRA (SI - GR)	2,1		479,1		
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	1,3	60,5	40,3	221,5	116,2
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	2,5	134,3	41	16,5	69,9
LAGO DI SIBOLLA (LU)	36,2	165,2	70,4	1	2,4
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	97,7	608	120,7	116,1	1557,6
LUCCIOLABELLA (SI)	22,8	725,8	372,1		16
MONTAUTO (GR)	1	134,2	30,5		4,7
MONTE LABBRO (GR)	25,8	197,6	417,7		0,1
MONTE PENNA (GR)	36,8	182,5	1386,9		0,2
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	7,6	7,5	348,7		
MONTENERO (PI)	0	1,1	71,8		
MONTI LIVORNESI (LI)	55	285,8	2648,9		
MONTI ROGNOSI (AR)	21	179,8	1226,1		3,9
OASI DELLA CONTESSA (LI)	1,7	63,9	5,7		15,8
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	62,7	1320,8	277,3	1104,6	69,5
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	31,6	340,4	2,4	105,3	5,6
PESCINELLO (GR)	4,9	70,7	158,1		0,3
PIETRAPORCIANA (SI)	3,1	2,2	318,6		0,1
PIGELLETO (SI)	9,7	6,7	787,7		0,1
POGGIO ALL'OLMO (GR)	6,3	14,2	395,4		
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	52,2	568,2	423,4		126,8
RIPA D'ORCIA (SI)	8,7	92,4	703,5		5,9
ROCCONI (GR)	11,7	251,3	332,5		9,1
SASSO DI SIMONE (AR)	4	280,4	1260,4		0,4
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	187,6	1381,7	984,6	1,7	63,7

Riserva naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Livello 1- UCS RT 2019 Valori assoluti (in ha)				
	1.Territori modellati artificialmente	2.Superfici agricole utilizzate	3-Boschi e superfici seminaturali	4 Zone umide	5-Corpi idrici
Totale complessivo	896,5	9411,7	30336,9	2440,3	2253,8

Tabella 6.3-19 - Uso e copertura del suolo Ucs 2019 _valori percentuali

Riserve Naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Livello 1- UCS RT 2019 Valori percentuali									
	1.Territori modellati artificialmente		2.Superfici agricole utilizzate		3-Boschi e superfici seminaturali		4 Zone umide		5-Corpi idrici	
	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	1,0%		1,4%		97,5%				0,1%	
ALPE DELLA LUNA (AR)	0,9%		2,8%		96,3%					
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	0,4%		6,3%		93,2%					
ALTO MERSE (SI)	1,1%		8,7%		89,0%				1,2%	
BASSO MERSE (SI - GR)	1,0%		17,2%		79,4%				2,4%	
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	3,5%		20,8%		75,7%					
BOSCO DI MONTALTO (AR)					100,0 %					
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	2,8%		16,2%		81,0%				0,1%	
BOSCO DI TANALI (PI)	3,0%		78,6%		12,6%					
CASTELVECCHIO (SI)	1,0%		6,6%		92,4%					
CORNATE E FOSINI (SI - GR)	0,9%		2,9%		96,3%					
CRETE DELL'ORCIA (SI)	2,4%		54,9%		41,8%				1,0%	
DIACCIA BOTRONA (GR)	0,6%	0,8%	3,9%	37,3%	8,8%	11,8%	33,8%		2,9%	0,1%
FARMA (SI - GR)	0,8%		4,5%		94,0%				0,6%	
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	0,7%		6,5%		92,2%				0,6%	
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	0,5%		1,1%		98,1%				0,3%	
IL BOGATTO (SI)	1,5%		7,5%		89,9%				1,0%	
LA PIETRA (SI - GR)	0,4%		0,0%		99,6%					
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	0,3%		19,7%		10,5%		43,1%		26,4%	
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	0,9%		50,8%		15,5%		6,2%		26,5%	
LAGO DI SIBOLLA (LU)	0,3%	12,6%	7,7%	52,3%	14,3%	11,6%		0,4%	0,4%	0,4%
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	0,2%	3,5%	8,9%	16,1%	1,8%	2,5%	1,3%	3,3%	49,0%	13,3%
LUCCIOLABELLA (SI)	1,8%		64,0%		32,8%				1,4%	
MONTAUTO (GR)	0,6%		79,5%		15,9%				4,0%	
MONTE LABBRO (GR)	2,6%	1,4%	26,4%	4,5%	56,2%	8,9%				
MONTE PENNA (GR)	0,8%	1,5%	3,4%	8,1%	60,6%	25,6%				
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	2,0%		2,0%		96,0%					
MONTENERO (PI)			1,5%		98,5%					
MONTI LIVORNESI (LI)	0,6%	1,2%	2,5%	7,0%	40,3%	48,3%				
MONTI ROGNOSI (AR)	0,1%	1,4%	0,1%	12,5%	12,0%	73,8%			0,2%	
OASI DELLA CONTESSA (LI)		2,0%	6,5%	66,8%	0,9%	5,6%			17,6%	0,6%
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)		2,2%	0,2%	47,2%		9,8%	7,3%	30,8%	0,4%	2,1%
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	0,7%	5,9%	9,2%	60,9%		0,5%	15,4%	6,3%		1,2%
PESCINELLO (GR)	1,8%	0,3%	17,7%	12,5%	42,3%	25,3%			0,1%	
PIETRAPORCIANA (SI)	1,0%		0,7%		98,3%					
PIGELLETO (SI)	1,2%		0,8%		97,9%					
POGGIO ALL'OLMO (GR)	1,5%		2,9%		95,6%					
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	1,5%	3,0%	19,9%	28,7%	23,2%	13,0%			10,5%	0,3%
RIPA D'ORCIA (SI)	0,2%	0,8%	3,7%	7,6%	28,7%	58,2%			0,0%	0,7%

Riserve Naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Livello 1- UCS RT 2019									
	Valori percentuali									
	1.Territori modellati artificialmente		2.Superfici agricole utilizzate		3-Boschi e superfici seminaturali		4 Zone umide		5-Corpi idrici	
	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC
ROCCONI (GR)	0,7%	1,3%	16,2%	25,6%	41,0%	13,8%			1,5%	
SASSO DI SIMONE (AR)	0,3%		18,1%		81,6%					
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	0,6%	7,5%	4,2%	47,6%	13,0%	24,4%			1,9%	0,8%
Totale	0,8%	1,3%	8,7%	12,2%	55,8%	11,1%	3,0%	2,2%	4,0%	1,0%

6.3.3.2.1 Analisi diacronica Ucs 2007-Ucs 2019

Nella seguente matrice si confrontano i dati di uso e copertura del suolo della Regione Toscana al 2007 e al 2019, ossia nell'intervallo temporale di 12 anni.

Tabella 6.3-20 Analisi diacronica- differenze tra uso e copertura del suolo 2007 e uso e copertura del suolo 2019

Differenza 2007-2019	Differenza superfici (in ha) classi di uso e superficie del suolo tra il 2007 e il 2019									
	1.Territori modellati artificialmente		2.Superfici agricole utilizzate		3-Boschi e superfici seminaturali		4 Zone umide		5-Corpi idrici	
	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)										
ALPE DELLA LUNA (AR)	0,3				-0,3					
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)										
ALTO MERSE (SI)			1,2		-1,2					
BASSO MERSE (SI - GR)			-1,1		1,1					
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)										
BOSCO DI MONTALTO (AR)										
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)										
BOSCO DI TANALI (PI)			-26,8		-2		28,8			
CASTELVECCHIO (SI)										
CORNATE E FOSINI (SI - GR)			-0,1		0,1					
CRETE DELL'ORCIA (SI)	1,1		-1,2		0,4				-0,3	
DIACCIA BOTRONA (GR)		0,3	2,3	-3,3	-2,3					3
FARMA (SI - GR)	-0,6		0,6							
FORESTA DI BERIGNONE (PI)			-3		3					
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)										
IL BOGATTO (SI)			-0,9		1,1				-0,2	
LA PIETRA (SI - GR)										
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)			-26		-5,8		31,8			
LAGO DI SANTA LUCE (PI)										
LAGO DI SIBOLLA (LU)		0,8					-0,8			
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)		3,3	-12,6	-4,5	12,6	1,5				-0,3
LUCCIOLABELLA (SI)	2,2		-1,3		-0,6				-0,3	
MONTAUTO (GR)			-1,2	26,6	3,4				-2,2	
MONTE LABBRO (GR)	0,2	0,3	1,7	-28,8	-1,9	-57,3				
MONTE PENNA (GR)	-0,2		-1,3	-1,5	1,5	1,5				
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	0,2		0,3		-0,5					
MONTENERO (PI)										
MONTI LIVORNESI (LI)		0,1		1			-1,1			
MONTI ROGNOSI (AR)				-0,2	-0,5	0,2			0,5	

Differenza 2007-2019	Differenza superfici (in ha) classi di uso e superficie del suolo tra il 2007 e il 2019									
	1.Territori modellati artificialmente		2.Superfici agricole utilizzate		3-Boschi e superfici seminaturali		4 Zone umide		5-Corpi idrici	
	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC	RR	AC
OASI DELLA CONTESSA (LI)										
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)		-0,4		-22,9		-1,3		24,5		0,1
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)										
PESCINELLO (GR)										
PIETRAPORCIANA (SI)										
PIGELLETO (SI)										
POGGIO ALL'OLMO (GR)	0,1	0	2,1		-2,2					
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)										
RIPA D'ORCIA (SI)				0,8		-0,8				
ROCCONI (GR)		0,1	-0,5	-0,8	0,5	0,7				
SASSO DI SIMONE (AR)										
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	0,2	-25,8	-0,8	25,6	0,7	5,8			-0,1	-5,6
Totale	3,5	-21,3	-68,6	-8	7,1	7,6	60,6	24,5	-2,6	-2,8

6.3.3.2.2 Territori modellati artificialmente

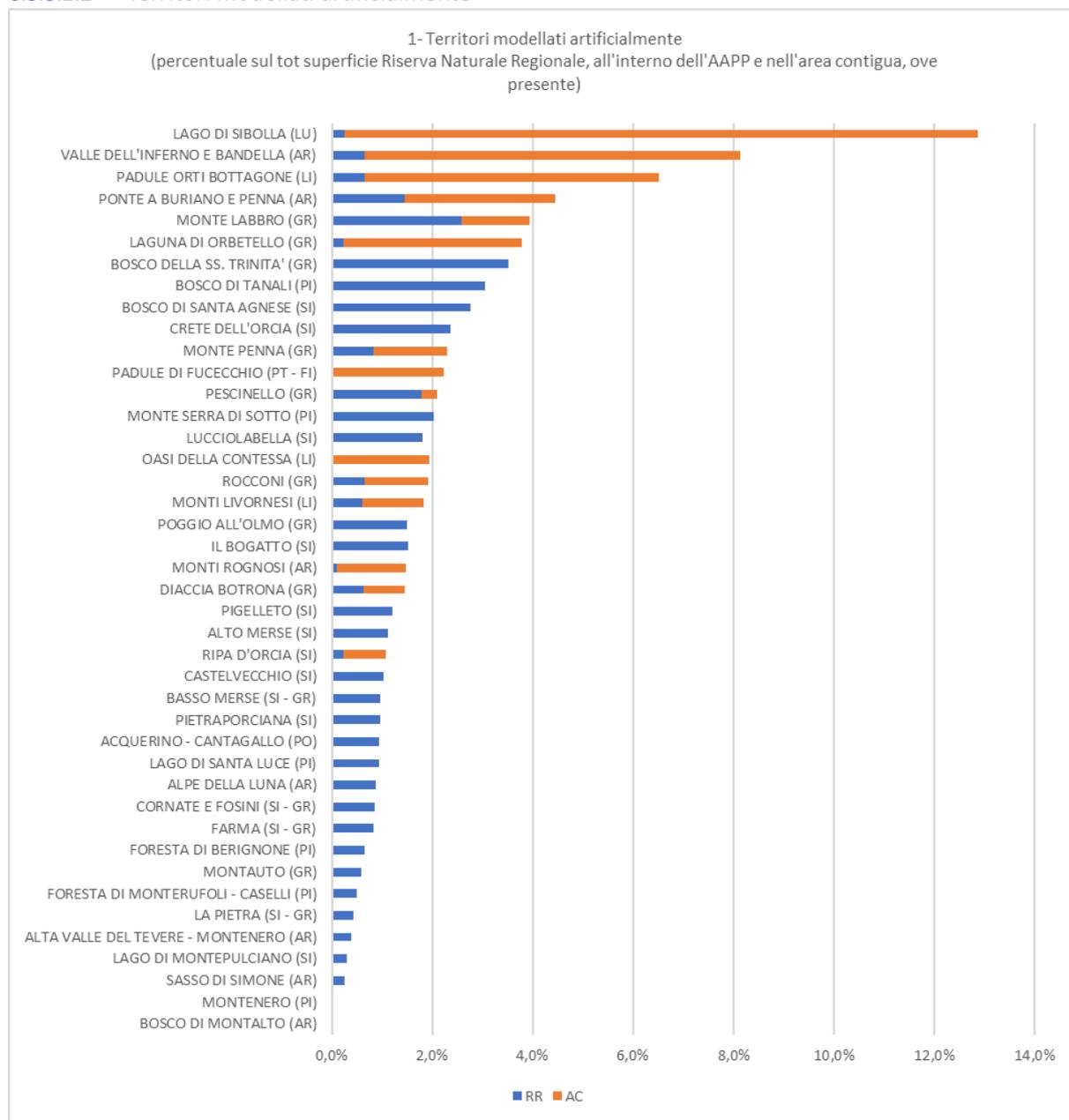


Figura 6.3.16 – Territori modellati artificialmente: valori percentuali di copertura all'interno delle RNR (area interna RR e area contigua AC)

Circa il 67% delle RNR presentano valori percentuali delle superfici artificiali $\leq 2\%$ della superficie totale (solo le 2 Riserve di Bosco di Montalto e di Montenero non risultano comprendere territori modellati artificialmente).

Nel 26% delle RNR il valore percentuale delle superfici trasformate è compreso tra il 2 e il 5% della superficie totale. Superiore il valore percentuale della RNR Orto Bottagone (6,5%) e della RNR Valle dell'Inferno e Bandella (7,2%) e particolarmente elevato quello della RNR Lago di Sibolla (oltre il 13%), anche se le trasformazioni hanno interessato prevalentemente l'area contigua.

Di seguito si riporta il dettaglio di analisi delle superfici artificiali al Liv. 3 dell'uso del Suolo 2019 della Regione Toscana per inquadrare la tipologia di trasformazioni.

Legenda

1 - TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE

- 11 - Zone urbane
- Classe 112 - Zone residenziali a tessuto discontinuo
- 12 - Zone industriali, commerciali ed infrastrutture
- Classe 121 - Aree industriali, commerciali e servizi pubblici e privati
- Classe 122 - Reti stradali, ferroviarie ed infrastrutture tecniche
- Classe 123 - Aree portuali
- Classe 124 - Aeroporti
- 13 - Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati
- Classe 131 - Aree estrattive
- Classe 132 - Discariche, depositi di rottami
- Classe 133 - Cantieri, edifici in costruzione
- 14 - Zone verdi artificiali non agricole
- Classe 141 - Aree verdi urbane
- Classe 142 - Aree ricreative e sportive

Tabella 6.3-21— Superfici modellate artificialmente- ripartizione percentuale per classi di uso e copertura del suolo in ciascuna RNR

Riserva naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Territori modellati artificialmente									
	112	121	122	123	124	131	132	133	141	142
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	15,7%	1,7%	82,6%							
ALPE DELLA LUNA (AR)	9,8%	2,3%	88,0%							
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	27,8%		72,2%							
ALTO MERSE (SI)	26,6%	1,0%	72,5%							
BASSO MERSE (SI - GR)	16,3%	3,3%	77,8%				2,6%			
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	53,8%		46,2%							
BOSCO DI MONTALTO (AR)										
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	20,0%		77,1%						1,4%	1,4%
BOSCO DI TANALI (PI)	5,9%	56,9%	37,3%							
CASTELVECCHIO (SI)	22,2%		77,8%							
CORNATE E FOSINI (SI - GR)	28,8%		19,7%			51,5%				
CRETE DELL'ORCIA (SI)	29,2%	13,1%	57,7%							
DIACCIA BOTRONA (GR)	20,8%	22,2%	52,9%	1,1%						3,0%
FARMA (SI - GR)	6,8%		93,2%							
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	15,6%		84,4%							
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	9,5%		90,5%							
IL BOGATTO (SI)	14,0%		86,0%							
LA PIETRA (SI - GR)			100,0%							
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)			100,0%							
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	60,0%		36,0%							4,0%
LAGO DI SIBOLLA (LU)	48,6%	6,6%	29,8%				3,0%			11,9%
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	59,4%	4,0%	18,4%	2,8%			0,3%		1,1%	14,0%
LUCCIOLABELLA (SI)	33,8%	11,8%	53,9%					0,4%		
MONTAUTO (GR)	50,0%		50,0%							
MONTE LABBRO (GR)	59,7%	16,7%	23,3%					0,4%		
MONTE PENNA (GR)	30,4%	10,9%	49,7%			8,4%		0,5%		
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	17,1%		82,9%							
MONTENERO (PI)										
MONTI LIVORNESI (LI)	34,7%		45,8%			19,5%				
MONTI ROGNOSI (AR)	33,3%	1,4%	64,8%							0,5%
OASI DELLA CONTESSA (LI)			100,0%							
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	23,9%	4,5%	51,2%		15,6%			0,8%		4,0%
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	23,4%	23,4%	31,6%							21,5%

Riserva naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Territori modellati artificialmente									
	112	121	122	123	124	131	132	133	141	142
PESCINELLO (GR)	53,1%	4,1%	42,9%							
PIETRAPORCIANA (SI)	9,7%		90,3%							
PIGELLETO (SI)	27,8%	11,3%	60,8%							
POGGIO ALL'OLMO (GR)	41,3%	1,6%	57,1%							
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	49,0%	7,9%	43,1%							
RIPA D'ORCIA (SI)	9,2%	6,9%	83,9%							
ROCCONI (GR)	63,2%	12,0%	24,8%							
SASSO DI SIMONE (AR)	25,0%	2,5%	72,5%							
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	41,5%	8,3%	31,6%			13,8%		0,7%	2,1%	2,0%
Totale	35,5%	7,2%	46,3%	0,3 %	1,1%	4,8%	0,2%	0,2%	0,6%	3,6%

La maggior parte delle trasformazioni è determinata dalla presenza di reti viarie. Importante, per alcuni siti anche la presenza di un tessuto urbano discontinuo, dal momento che, in relazione alla specifica localizzazione dell'edificato, possono non risultare presenti reati del servizio idrico integrato e quindi risultano necessarie fonti autonome di approvvigionamento idrico (da sorgente o da pozzo) e impianti autonomi di depurazione dei reflui. La presenza di edifici residenziali comporta produzione e gestione dei rifiuti domestici, la necessità di linee elettriche e di servizi di connettività e di reti di collegamento viario permanenti.

Aree portuali sono individuate presso le aree umide costiere della RNR di Orbetello e della Diaccia Botrona e sono costituite da approdi destinati a piccole imbarcazioni (rispettivamente il Porto di Santa Liberata e il Porto Canale a Castiglione della Pescaia); "gli aeroporti" segnalati nella RNR del Padule di Fucecchio, corrispondenti ad aviosuperfici destinati a velivoli di modeste dimensioni.

Per quanto riguarda le aree estrattive, si rimanda alle considerazioni emerse nell'ambito dell'analisi di coerenza con il PRC al Cap. 5.2.3.7.

6.3.3.2.3 Superficie agricola utilizzata

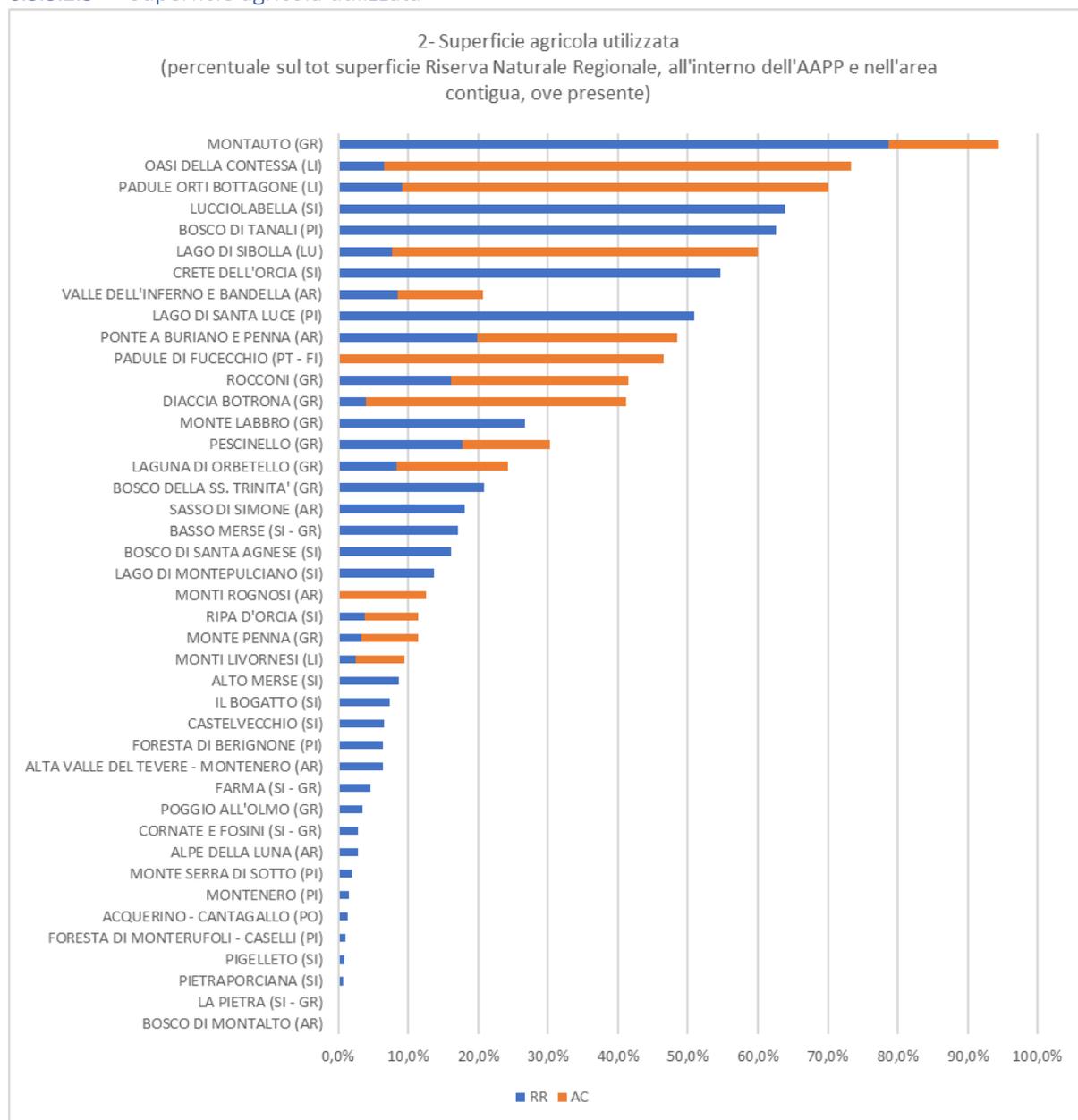


Figura 6.3.17– Superficie agricola utilizzata- valori percentuali di copertura all'interno delle RNR (area interna RR e area contigua AC)

Di seguito si riporta il dettaglio di analisi delle superfici artificiali al Liv. 3 dell'uso del Suolo 2019 della Regione Toscana per inquadrare la tipologia di uso e copertura del suolo.

Legenda

2 - SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE

21 - Seminativi

Classe 210 - Seminativi irrigui e non irrigui

22 - Colture permanenti

Classe 221 - Vigneti

Classe 222 - Frutteti

Classe 223 - Oliveti

23 - Prati

Classe 231 - Prati stabili

24 - Zone agricole eterogenee

Classe 241 - Colture temporanee associate a colture permanenti

Classe 242 - Sistemi colturali e particellari complessi
 Classe 243 - Colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti
 Classe 244 - Aree agroforestali

Tabella 6.3-22 – Superfici agricole utilizzate- ripartizione percentuale per classi di uso e copertura del suolo in ciascuna RNR

Riserva Naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Superfici agricole utilizzate								
	210	221	222	223	231	241	242	243	244
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	4,6%				66,8%			28,6%	
ALPE DELLA LUNA (AR)	100,0%								
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	39,1%				11,2%			49,7%	
ALTO MERSE (SI)	85,9%	1,2%	4,2%	2,7%	2,5%		0,1%	3,4%	
BASSO MERSE (SI - GR)	83,6%	0,4%	3,1%	3,8%	7,8%	1,1%			0,1%
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	100,0%								
BOSCO DI MONTALTO (AR)									
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	7,3%	40,8%		46,7%	2,2%	2,2%	0,7%		
BOSCO DI TANALI (PI)	96,8%				3,2%				
CASTELVECCHIO (SI)	53,3%			44,3%				2,5%	
CORNATE E FOSINI (SI - GR)	67,1%	32,9%							
CRETE DELL'ORCIA (SI)	87,1%	1,0%	6,2%	5,7%					
DIACCIA BOTRONA (GR)	93,3%	0,0%	1,1%	0,2%	5,2%				0,1%
FARMA (SI - GR)	86,4%	7,6%		4,1%	1,3%			0,6%	
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	92,7%	0,4%	1,7%	1,2%	0,2%	3,9%			
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	62,8%	4,5%	7,1%	7,6%	4,1%			13,9%	
IL BOGATTO (SI)	40,6%	22,0%			37,5%				
LA PIETRA (SI - GR)									
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	100,0%								
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	99,3%						0,7%		
LAGO DI SIBOLLA (LU)	84,3%	1,5%	3,2%	1,5%	0,0%	2,2%	0,0%	7,3%	
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	60,5%	1,0%	3,5%	0,8%	27,7%	0,7%	5,6%	0,1%	
LUCCIOLABELLA (SI)	97,1%		1,2%	0,9%	0,1%			0,7%	
MONTAUTO (GR)	88,2%			0,6%	11,2%				
MONTE LABBRO (GR)	96,4%		0,3%		0,1%				3,3%
MONTE PENNA (GR)	91,1%		0,8%	0,2%		0,1%	0,8%	0,9%	6,1%
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	4,0%		0,0%	74,7%	2,7%	18,7%			
MONTENERO (PI)	90,9%							9,1%	
MONTI LIVORNESI (LI)	44,8%	2,4%	2,3%	15,2%	24,1%	5,2%	3,1%	2,1%	0,7%
MONTI ROGNOSI (AR)	91,7%		0,2%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	7,5%	
OASI DELLA CONTESSA (LI)	100,0%								
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	81,8%	0,4%	17,1%	0,2%	0,4%	0,0%	0,1%		
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	91,5%	0,1%	0,8%	1,8%	5,0%	0,2%	0,6%		
PESCINELLO (GR)	79,8%								20,2%
PIETRAPORCIANA (SI)	50,0%				50,0%				
PIGELLETO (SI)	88,1%		11,9%						
POGGIO ALL'OLMO (GR)	66,2%					12,7%			21,1%
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	86,0%	6,0%	1,6%	1,2%	0,4%	0,1%	0,6%	4,2%	0,0%
RIPA D'ORCIA (SI)	70,7%	3,8%		18,0%	2,9%	4,7%			
ROCCONI (GR)	73,3%	0,4%	1,1%	5,8%	3,3%	9,2%			6,8%
SASSO DI SIMONE (AR)	99,9%	0,0%	0,1%						
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	75,7%	16,3%	2,3%	2,6%	0,9%	0,1%	0,8%	1,4%	
Totale	82,4%	3,5%	3,9%	2,4%	4,5%	0,7%	0,7%	1,3%	0,6%

Nella maggior parte delle Riserve, le superfici agricole utilizzate vedono la presenza di seminativi irrigui e non irrigui; in altre prevalgono le colture permanenti (oliveti, frutteti, vigneti)

6.3.3.2.4 Territori boscati e ambienti seminaturali

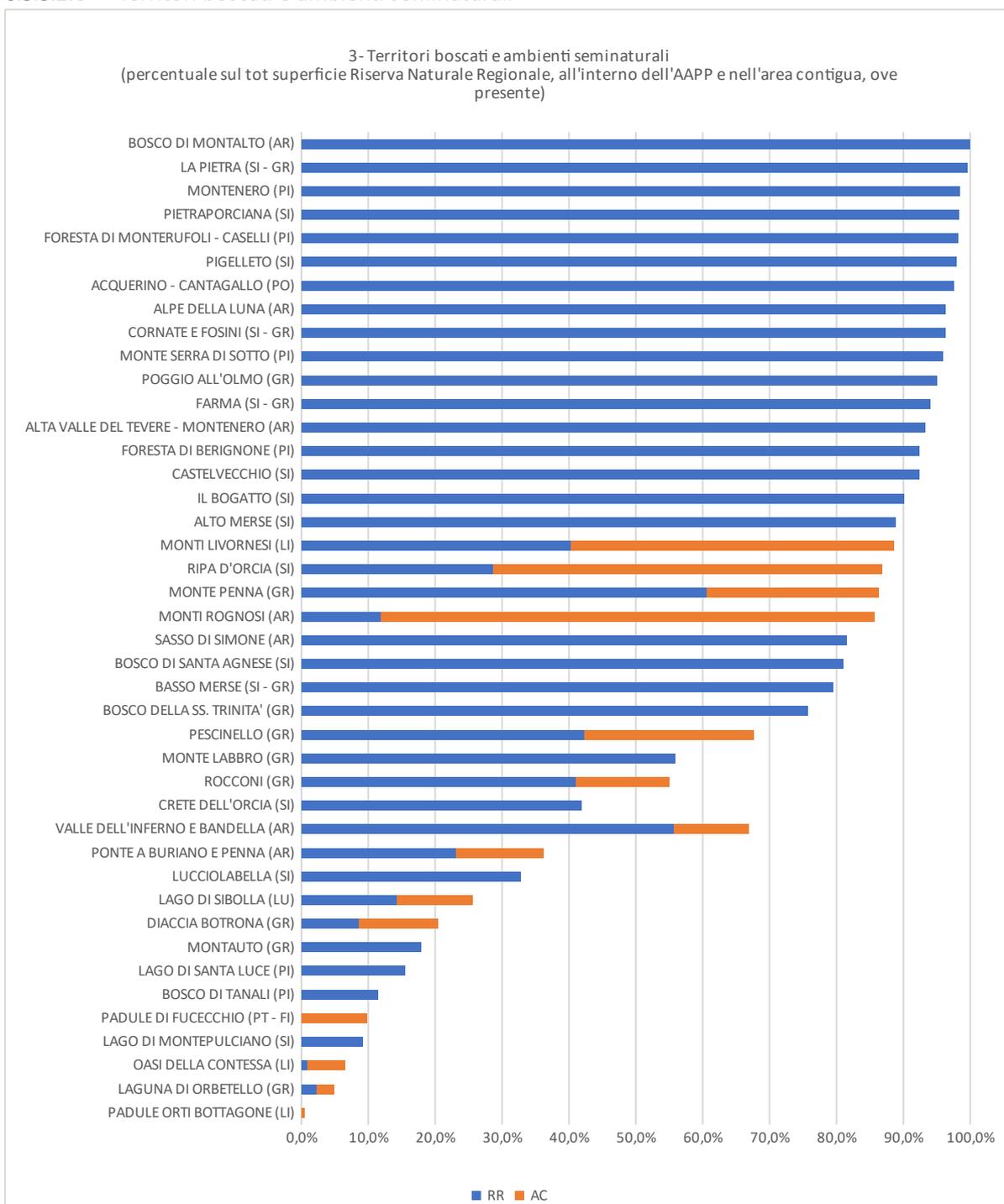


Figura 6.3.18 – Territori boscati e ambienti seminaturali- valori percentuali di copertura all'interno delle RNR (area interna RR e area contigua AC)

Legenda

3 – TERRITORI BOSCATI ED AMBIENTI SEMI-NATURALI

31 – Zone boscate

Classe 311 - Boschi di latifoglie

Classe 312 - Boschi di conifere

Classe 313 - Boschi misti di conifere e latifoglie

32 – Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea

- Classe 321 - Pascoli naturali e praterie
- Classe 322 - Brughiere e cespuglieti
- Classe 323 - Vegetazione sclerofilla
- Classe 324 - Vegetazione boschiva ed arbustiva in evoluzione
- 33 - Zone aperte con vegetazione rada o assente
- Classe 331 - Spiagge, dune e sabbie
- Classe 332 - Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti
- Classe 333 - Vegetazione rada
- Classe 334 - Aree percorse da incendi

Tabella 6.3-23– Territori boscati e ambienti seminaturali- ripartizione percentuale per classi di uso e copertura del suolo in ciascuna RNR

Riserva Naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Territori boscati e ambienti seminaturali									
	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	93,6%	3,7%	0,5%	0,8%			1,4%			
ALPE DELLA LUNA (AR)	88,4%	1,2%		5,9%	0,2%		2,0%		2,3%	
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	97,6%	0,7%	0,1%	0,1%			0,7%		0,8%	
ALTO MERSE (SI)	73,4%	21,3%	2,2%	0,0%			2,7%	0,2%	0,0%	0,1%
BASSO MERSE (SI - GR)	85,5%	1,4%	0,5%	0,0%	1,4%	0,0%	10,1%	0,9%	0,0%	0,3%
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	47,5%	42,5%	8,9%	1,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
BOSCO DI MONTALTO (AR)	96,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	98,7%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%
BOSCO DI TANALI (PI)	68,1%	0,0%	7,3%	0,0%	0,0%	0,0%	24,6%	0,0%	0,0%	0,0%
CASTELVECCHIO (SI)	98,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,6%	0,0%	0,0%	0,0%
CORNATE E FOSINI (SI - GR)	95,4%	2,8%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	1,5%	0,0%	0,0%	0,0%
CRETE DELL'ORCIA (SI)	29,5%	2,7%	0,0%	4,4%	0,1%	0,0%	39,9%	1,9%	0,0%	21,5%
DIACCIA BOTRONA (GR)	0,8%	70,1%	0,0%	0,0%	0,0%	9,7%	16,6%	2,9%	0,0%	0,0%
FARMA (SI - GR)	48,3%	29,1%	21,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,9%	0,0%	0,0%	0,6%
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	84,5%	0,0%	13,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%	0,0%	0,7%	0,0%
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	86,7%	3,0%	9,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,6%	0,0%	0,2%	0,0%
IL BOGATTO (SI)	35,4%	5,3%	55,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	1,5%	0,0%	1,5%
LA PIETRA (SI - GR)	99,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	17,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	82,1%	0,0%	0,0%	0,0%
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	31,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	68,8%	0,0%	0,0%	0,0%
LAGO DI SIBOLLA (LU)	77,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	23,0%	0,0%	0,0%	0,0%
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	1,0%	47,2%	18,1%	0,0%	0,0%	0,0%	29,7%	4,0%	0,0%	0,0%
LUCCIOLABELLA (SI)	39,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	40,1%	0,0%	0,0%	20,4%
MONTAUTO (GR)	67,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	32,1%	0,0%	0,0%	0,0%
MONTE LABBRO (GR)	40,7%	3,2%	0,7%	18,9%	0,0%	0,0%	30,0%	0,0%	6,5%	0,0%
MONTE PENNA (GR)	64,7%	11,4%	10,2%	5,2%	0,0%	0,0%	7,5%	0,0%	1,0%	0,0%
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	27,4%	42,3%	14,1%	0,0%	0,0%	0,0%	13,4%	0,0%	2,6%	0,3%
MONTENERO (PI)	99,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%
MONTI LIVORNESI (LI)	77,6%	8,0%	7,9%	0,0%	0,0%	2,3%	3,2%	0,0%	0,0%	1,0%
MONTI ROGNOSI (AR)	17,3%	76,1%	1,3%	0,0%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	0,4%	0,0%
OASI DELLA CONTESSA (LI)	28,1%	14,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	57,9%	0,0%	0,0%	0,0%
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	13,1%	8,4%	45,3%	0,0%	0,0%	0,0%	33,2%	0,0%	0,0%	0,0%
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,2%	95,8%	0,0%	0,0%	0,0%
PESCINELLO (GR)	71,3%	0,0%	0,0%	8,4%	0,0%	0,0%	18,1%	0,0%	2,2%	0,0%
PIETRAPORCIANA (SI)	86,8%	10,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	0,0%
PIGELLETO (SI)	73,8%	3,3%	19,9%	1,8%	0,0%	0,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,7%
POGGIO ALL'OLMO (GR)	46,3%	16,9%	1,3%	6,6%	0,0%	0,0%	28,9%	0,0%	0,0%	0,0%
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	40,2%	5,5%	26,9%	0,0%	0,0%	0,0%	26,8%	0,6%	0,0%	0,0%
RIPA D'ORCIA (SI)	97,6%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%	0,1%	0,1%

Riserva Naturale regionale	Classi di uso e copertura del suolo- Territori boscati e ambienti seminaturali									
	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333
ROCCONI (GR)	86,3%	3,0%	1,0%	0,1%	0,0%	0,0%	7,8%	0,0%	1,7%	0,0%
SASSO DI SIMONE (AR)	53,8%	0,0%	0,0%	26,8%	1,1%	0,0%	2,8%	0,0%	15,4%	0,0%
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	76,7%	1,2%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	18,7%	0,0%	0,0%	0,3%
Totale	71,9%	10,3%	7,3%	2,2%	0,2%	0,4%	6,0%	0,2%	1,1%	0,6%

6.3.3.2.5 Zone umide

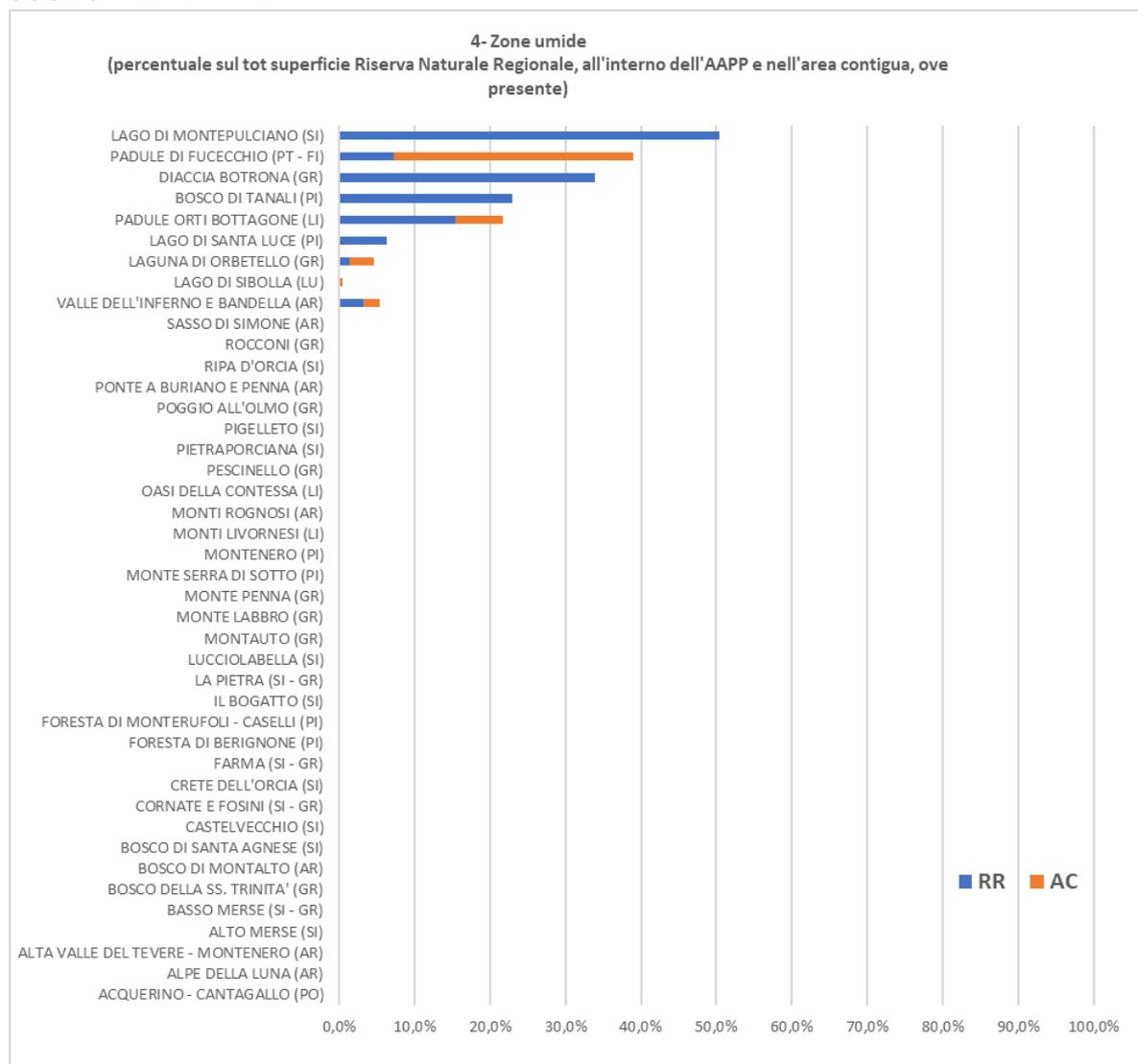


Figura 6.3.19 Zone umide- valori percentuali di copertura all'interno delle RNR (area interna RR e area contigua AC)

Tabella 6.3-24- Aree umide; ripartizione percentuale per classi di uso e copertura del suolo in ciascuna RNR

Riserve naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Zone umide		
	41 - Zone umide interne	42 - Zone umide marittime	
	411 Paludi interne	421 Paludi salmastre	423 Zone intertidali
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)			
ALPE DELLA LUNA (AR)			
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)			
ALTO MERSE (SI)			

Riserve naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Zone umide		
	41 - Zone umide interne	42 - Zone umide marittime	
	411 Paludi interne	421 Paludi salmastre	423 Zone intertidali
BASSO MERSE (SI - GR)			
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)			
BOSCO DI MONTALTO (AR)			
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)			
BOSCO DI TANALI (PI)	100,0%		
CASTELVECCHIO (SI)			
CORNATE E FOSINI (SI - GR)			
CRETE DELL'ORCIA (SI)			
DIACCIA BOTRONA (GR)	100,0%		
FARMA (SI - GR)			
FORESTA DI BERIGNONE (PI)			
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)			
IL BOGATTO (SI)			
LA PIETRA (SI - GR)			
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	100,0%		
LAGO DI SANTA LUCE (PI)	100,0%		
LAGO DI SIBOLLA (LU)	100,0%		
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)		20,6%	79,4%
LUCCIOLABELLA (SI)			
MONTAUTO (GR)			
MONTE LABBRO (GR)			
MONTE PENNA (GR)			
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)			
MONTENERO (PI)			
MONTI LIVORNESI (LI)			
MONTI ROGNOSI (AR)			
OASI DELLA CONTESSA (LI)			
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	100,0%		
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	100,0%		
PESCINELLO (GR)			
PIETRAPORCIANA (SI)			
PIGELLETO (SI)			
POGGIO ALL'OLMO (GR)			
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)			
RIPA D'ORCIA (SI)			
ROCCONI (GR)			
SASSO DI SIMONE (AR)			
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	100,0%		
Totale	95,2%	1,0%	3,8%

6.3.3.2.6 Corpi idrici

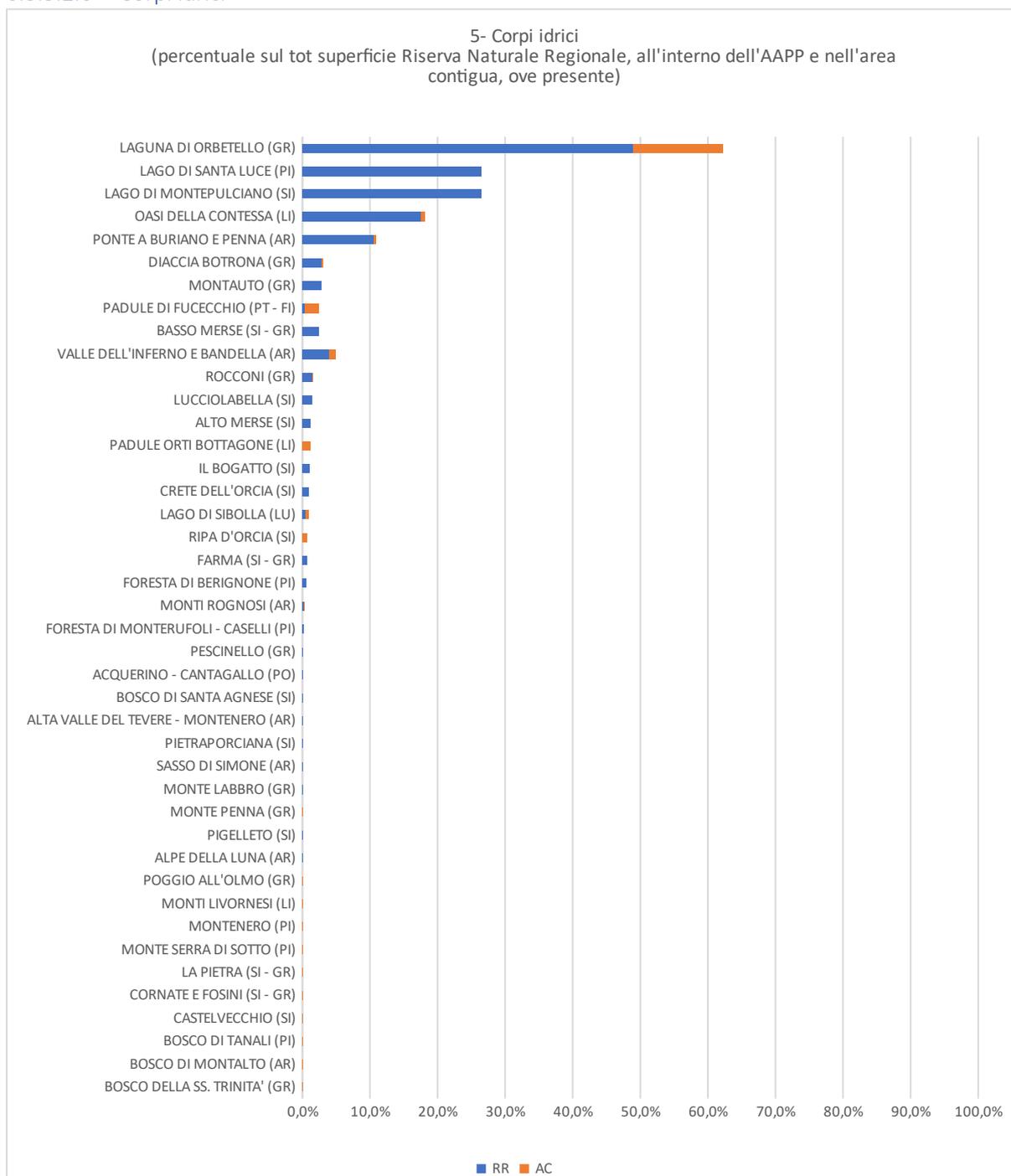


Figura 6.3.20 – Corpi idrici- valori percentuali di copertura all'interno delle RNR (area interna RR e area contigua AC)

Tabella 6.3-25 – Corpi idrici- ripartizione percentuale per classi di uso e copertura del suolo in ciascuna RNR

Riserve naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Corpi idrici		
	51 – Acque continentali		52 – Acque marittime
	511 Corsi d'acqua, canali ed idrovie	512 Specchi d'acqua	521 Lagune
ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	95,7%	4,3%	
ALPE DELLA LUNA (AR)		100,0%	
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)		100,0%	

Riserve naturali regionali	Classi di uso e copertura del suolo- Corpi idrici		
	51 – Acque continentali		52 – Acque marittime
	511 Corsi d’acqua, canali ed idrovie	512 Specchi d’acqua	521 Lagune
ALTO MERSE (SI)	97,4%	2,6%	
BASSO MERSE (SI - GR)	96,6%	3,4%	
BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)			
BOSCO DI MONTALTO (AR)			
BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)		100,0%	
BOSCO DI TANALI (PI)			
CASTELVECCHIO (SI)			
CORNATE E FOSINI (SI - GR)			
CRETE DELL'ORCIA (SI)	44,7%	55,3%	
DIACCIA BOTRONA (GR)	33,0%	67,0%	
FARMA (SI - GR)	97,9%	2,1%	
FORESTA DI BERIGNONE (PI)	100,0%		
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	95,0%	5,0%	
IL BOGATTO (SI)	87,7%	12,3%	
LA PIETRA (SI - GR)			
LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	2,4%	97,6%	
LAGO DI SANTA LUCE (PI)		100,0%	
LAGO DI SIBOLLA (LU)	29,2%	70,8%	
LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	0,4%	1,2%	98,4%
LUCCIOLABELLA (SI)	39,4%	60,6%	
MONTAUTO (GR)	68,1%	31,9%	
MONTE LABBRO (GR)		100,0%	
MONTE PENNA (GR)		100,0%	
MONTE SERRA DI SOTTO (PI)			
MONTENERO (PI)			
MONTI LIVORNESI (LI)			
MONTI ROGNOSI (AR)	46,2%	53,8%	
OASI DELLA CONTESSA (LI)		100,0%	
PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	80,6%	19,4%	
PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	100,0%		
PESCINELLO (GR)		100,0%	
PIETRAPORCIANA (SI)		100,0%	
PIGELLETO (SI)	100,0%		
POGGIO ALL'OLMO (GR)			
PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	37,2%	62,8%	
RIPA D'ORCIA (SI)	94,9%	5,1%	
ROCCONI (GR)	96,7%	3,3%	
SASSO DI SIMONE (AR)		100,0%	
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	69,7%	30,3%	
Totale	14,0%	18,0%	68,0%

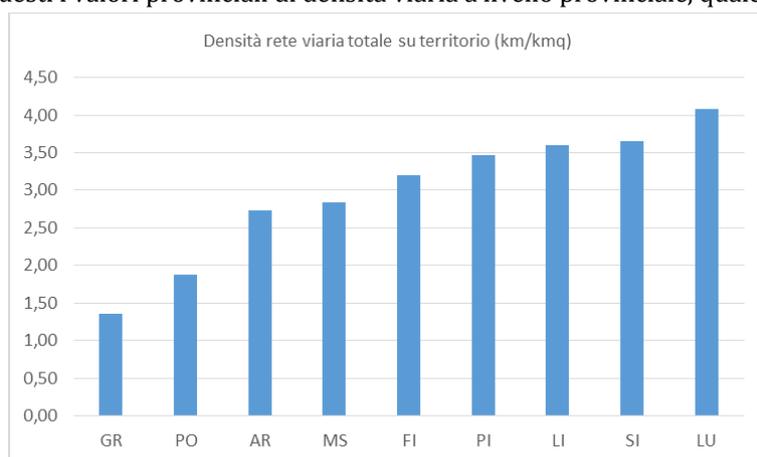
6.3.3.3 Densità viaria e reti mobilità

Il transito dei mezzi lungo le reti viarie costituisce fonte di emissione di inquinanti in atmosfera, in relazione al volume di traffico; al contempo, la presenza di una significativa densità di strade, rappresenta un forte elemento di criticità per quanto riguarda la permeabilità ecologica all'interno e nell'intorno della Riserva naturale, incidendo sulle reti di connettività ecologica e direttamente sulla sopravvivenza di specie oggetto di collisione/investimento.

Riserve Naturali Regionali	Zona	Tipologia strade							Densità (km/kmq)
		AA	SC	SP	SR	SS	SV	Tot km	
Acquerino - Cantagallo			23678,2	252,5				23,93	1,28
Alpe della Luna			6777,1					6,78	0,44
Alta Valle del Tevere - Montenero			2803,7	0				2,80	0,59
Alto Merse			27310,5				13257,8	40,57	2,14
Basso Merse			24549,8					24,55	1,50
Bosco della SS. Trinità			2,2	610				0,61	1,60
Bosco di Montalto									0,00
Bosco di Santa Agnese			3878,7		1789,8		3817,8	9,49	3,63
Bosco di Tanali				648		695,1		1,34	0,78
Castelvecchio							9755,6	9,76	1,56
Cornate e Fosini			5983,3				3235,5	9,22	1,17
Crete dell'Orcia			14175,3					14,18	2,72
Diaccia Botrona	RR		1244,6					1,24	0,10
	AC		3225,6	3757,2				6,98	0,55
Farma			966,1	4513,8				5,48	0,36
Foresta di Berignone			985				207,4	1,19	0,05
Foresta di Monterufoli - Caselli			13761	1190,9				14,95	0,30
Il Bogatto			5792,1				773	6,57	1,12
La Pietra			4767					4,77	0,96
Lago di Montepulciano			15,2				581,1	0,60	0,13
Lago di Santa Luce			1400,3	651,6				2,05	0,75
Lago di Sibolla	RR		2971,7					2,97	4,61
	AC	1264,7	21486,8	743,5				23,50	10,71
Laguna di Orbetello	RR		474,9					0,47	0,15
	AC		16418,3	1937,8	321,2	890,7	651,3	20,22	3,16
Lucciolabella	RR		19707,1	2056,9			1063,7	22,83	1,93
Montauto	RR								0,00
Monte Labbro	RR		249,9					0,25	0,04
	AC		462,9					0,46	0,47
Monte Penna	RR		3699,2	1707,2				5,41	0,50
	AC		4574,3	2164,8				6,74	1,15
Monte Serra di Sotto	RR		488,7	6142,1			204,5	6,84	1,82
Montenero	RR								0,00
Monti Livornesi	RR		6774,4	581,6			731,6	8,09	0,60
	AC		10356,8	4931				15,29	0,88
Monti Rognosi	RR			637,4				0,64	0,35
	AC		1544,2	4874,6			259,3	6,68	0,51
Oasi della Contessa	RR							0,00	0,00
	AC	752,7	661					1,41	2,10
Padule di Fucecchio	RR		0,8					0,00	0,00
	AC		18500,6	726,2				19,23	0,71
Padule Orti Bottagone	RR		259,4	1005,1				1,26	1,00
	AC		8245,3	1621,6			408,6	10,28	2,74
Pescinello	RR								0,00
	AC								0,00
Pietraporciana	RR		5420,7					5,42	1,61

Riserve Naturali Regionali	Zona	Tipologia strade							Densità (km/kmq)	
		AA	SC	SP	SR	SS	SV	Tot km		
Pigelleto	RR		10106,2	2574,1				222,2	12,90	1,55
Poggio all'Olmo	RR									0,00
Ponte a Buriano e Penna	RR		6034,2						6,03	0,90
	AC		12792,7	2620,1				402,1	15,81	2,90
Ripa d'Orcia	RR		3477,9						3,48	1,27
	AC		9926,3					1069,7	11,00	1,95
Rocconi	RR		1012,7						1,01	0,27
	AC		1539						1,54	0,60
Sasso di Simone	RR									0,00
Valle dell'Inferno e Bandella	RR	2676,3	7693,5						10,37	1,94
	AC	2801,4	51759,8	5668,1					60,23	2,77
Totale	RR	2676,3	206461,4	22571,2	1789,8	695,1	33850,2		268,04	0,82
	AC	4818,8	161493,6	29044,9	321,2	890,7	2791		199,36	1,58

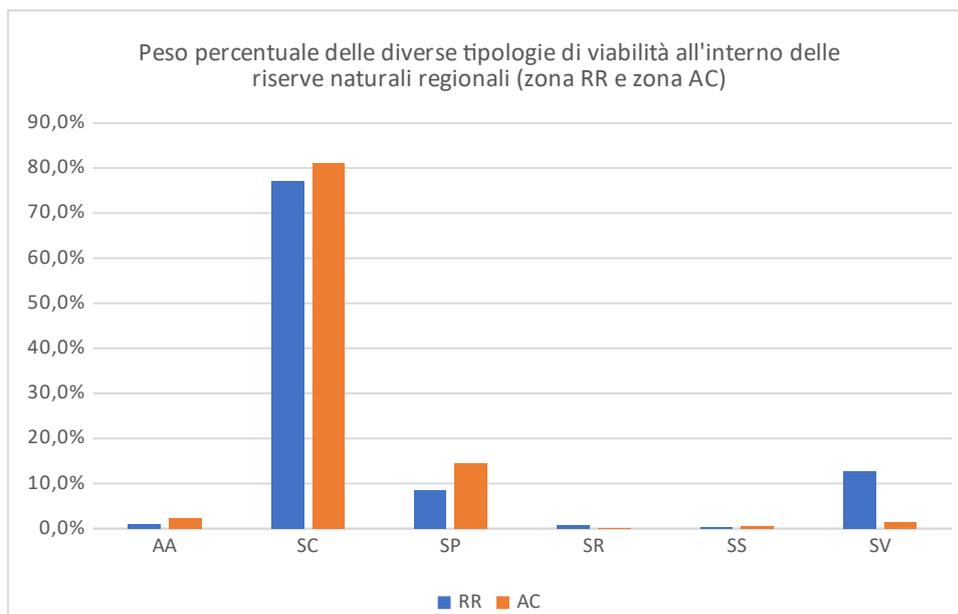
Questi i valori provinciali di densità viaria a livello provinciale, quale riferimento comparativo.



Sul totale vi sono 3 Riserve che non risultano attraversate da strade: Montauto, Poggio all'Olmo e Sasso di Simone.

Valle dell'Inferno e Bandella.

Per alcune, invece, l'indicatore "densità viaria" (km/kmq) presenta valori maggiori rispetto al valore medio provinciale. Da considerare che, nella maggior parte dei casi si tratta di viabilità comunale, caratterizzata da bassi flussi di traffico e funzionale al collegamento di zone interne, collinari e montane. Interessante osservare che, all'interno delle riserve naturali, risultano percentualmente significative anche le strade vicinali, utilizzate per spostamenti locali, spesso caratterizzate da fondo non asfaltato.



Più complessa la situazione per le RNR localizzate nei fondovalle e nelle zone di pianura, soprattutto lungo la costa e nella Toscana settentrionale, dove corrono importanti infrastrutture della mobilità.

A titolo di esempio si pensi al tracciato dell'autostrada A11 che risulta secante all'area contigua della RNR Lago di Sibolla, al tracciato dell'Autostrada A12, che interessa l'area contigua della RNR Oasi della Contessa o a quello dell'Autostrada A1, che passa all'interno della RNR Valle dell'Inferno e Bandella.

L'area contigua del Lago di Sibolla si caratterizza per una significativa densità della rete viaria, con valori molto superiori rispetto a quanto riscontrato per le altre riserve naturali.

Come emerso nell'ambito dell'analisi della I invariante del PIT/PPR (Cap. 6.4.3.1), nel sistema fisiografico della pianura e del fondovalle ricadono le aree umide e alcune importanti aree fluviali che risultano particolarmente vulnerabili sia per quanto riguarda l'inquinamento fisico (rumore, inquinamento luminoso) che per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico (emissioni di ossidi di azoto, sollevamento e deposizione polveri sulla vegetazione, al suolo e nelle acque) e l'inquinamento idrico.

6.3.3.4 Siti oggetto di bonifica

Dalla consultazione del catasto SISBON, all'interno delle riserve naturali regionali (e delle aree contigue) non risultano presenti Siti contaminati oggetto di bonifica, nemmeno con iter chiuso.

6.3.3.5 Vincolo idrogeologico

Nella seguente tabella di sintesi sono riportate le superfici delle RNR (indicando anche le aree contigue, ove presenti) oggetto di vincolo idrogeologico ai fini della difesa del suolo. Il R.D.L. n° 3267 all'art. 1 così recita: "Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7,8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque". Tali tabelle tengono peraltro conto dei materiali e delle elaborazioni cartografiche prodotti per il Quadro conoscitivo, sommariamente descritto della Relazione di Avvio del procedimento.

Tabella 6.3-26 – Superfici oggetto di vincolo idrogeologico

Riserva naturale		Zona	Superficie RNR (ha)	RNR oggetto di vincolo idrogeologico	
				Superficie (ha)	%
RRPO01	ACQUERINO - CANTAGALLO	RR	1.865	1.864,7	100,0%
RRAR06	ALPE DELLA LUNA	RR	1.546	1.538,3	99,5%
RRAR04	ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO	RR	482	481,9	100,0%
RRSI05	ALTO MERSE	RR	1.897	1.829,7	96,5%
RRSI03 - RRGR06	BASSO MERSE	RR	1.640	1.536,6	93,7%
RRGR13	BOSCO DELLA SS. TRINITA'	RR	38	23,4	61,1%
RRAR07	BOSCO DI MONTALTO	RR	20	19,5	100,00%
RRSI07	BOSCO DI SANTA AGNESE	RR	262	261,6	100,0%
RRPI06	BOSCO DI TANALI	RR	172	0,0	0,0%
RRSI06	CASTELVECCHIO	RR	626	626,3	100,0%
RRSI04 - RRGR07	CORNATE E FOSINI	RR	789	789,0	100,0%
RRSI14	CRETE DELL'ORCIA	RR	521	521,1	100,0%
RRGR01	DIACCIA BOTRONA	RR	1.276	104,0	8,1%
RRSI01 - RRGR04	FARMA	RR	1.526	1.432,5	93,9%
RRPI01	FORESTA DI BERIGNONE	RR	2.237	2.237,4	100,0%
RRPI02	FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI	RR	4.978	4.975,4	99,9%
RRSI13	IL BOGATTO	RR	588	502,4	85,4%
RRSI02 - RRGR05	LA PIETRA	RR	497	497,0	100,0%
RRSI08	LAGO DI MONTEPULCIANO	RR	456	0,0	0,0%
RRPI04	LAGO DI SANTA LUCE	RR	272	0,0	0,0%
RRLU01	LAGO DI SIBOLLA	RR	64	0,0	0,0%
RRGR10	LAGUNA DI ORBETELLO	RR	1.582	41,6	2,6%
RRSI10	LUCCIOLABELLA	RR	1.181	1.075,0	91,0%
RRGR03	MONTAUTO	RR	177	0,0	0,0%
RRGR08	MONTE LABBRO	RR	565	565,4	100,0%
RRGR02	MONTE PENNA	RR	1.079	1.078,9	100,0%
RRPI05	MONTE SERRA DI SOTTO	RR	375	375,0	100,0%
RRPI03	MONTENERO	RR	75	75,3	100,0%
RRLI03	MONTI LIVORNESI	RR	1.337	1.317,3	98,5%
RRAR05	MONTI ROGNOSI	RR	184	183,1	99,4%
RRLI02	OASI DELLA CONTESSA	RR	22	0,0	0,0%
RRFI01- RRPT01	PADULE DI FUCECCHIO	RR	230	0,0	0,0%
RRLI01	PADULE ORTI BOTTAGONE	RR	126	0,0	0,0%
RRGR11	PESCINELLO	RR	150	149,9	100,0%
RRSI09	PIETRAPORCIANA	RR	336	336,0	100,0%
RRSI11	PIGELLETO	RR	833	833,0	100,0%
RRGR09	POGGIO ALL'OLMO	RR	432	431,9	100,0%

Riserva naturale		Zona	Superficie RNR (ha)	RNR oggetto di vincolo idrogeologico	
				Superficie (ha)	%
RRAR02	PONTE A BURIANO E PENNA	RR	668	177,2	26,5%
RRSI12	RIPA D'ORCIA	RR	274	274,2	100,0%
RRGR12	ROCCONI	RR	371	371,1	100,0%
RRAR03	SASSO DI SIMONE	RR	1.605	1.605,0	100,0%
RRAR01	VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA	RR	535	284,8	53,2%

L'ente preposto al rilascio del vincolo idrogeologico all'interno dell'area protetta è l'Ente gestore della stessa.

6.3.4 Patrimonio naturalistico ambientale, ecosistemi e biodiversità

6.3.4.1 Emergenze geologiche, geomorfologiche (tra cui grotte e altre forme carsiche)

Nella seguente tabella sono riportate, in sintesi le principali emergenze geologiche e geomorfologiche che interessano il territorio delle Riserve naturali regionali sulla base dei dati disponibili sul portale Geoscopio della Regione Toscana (indicando, ove necessario se il bene ricada in area contigua -AC).

Riserve naturali regionali		Patrimonio naturalistico ambientale			
		Geotopi (geositi) regionali	Altre emergenze geologiche *	Grotte (ingressi)	Forme carsiche
EUAP0402	VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)		SI		
EUAP0398	PONTE A BURIANO E PENNA (AR)		SI		
EUAP0401	SASSO DI SIMONE (AR)		SI		
EUAP1021	ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)		SI		
EUAP1020	MONTI ROGNOSI (AR)		SI		
EUAP1023	ALPE DELLA LUNA (AR)		SI		
EUAP1022	BOSCO DI MONTALTO (AR)		NO		
EUAP0387	DIACCIA BOTRONA (GR)		SI		
EUAP0392	MONTE PENNA (GR)		SI	(Comune di Castell'Azzara) 900839 - Buca delle Capre 900841- Buca della Ripa di Selvena 900781- Buca delle nottole 900822- Buca delle Fossatelle 900838- Grotta del Monte Civitella 900840 - Buca dell'Inferno 900780- Buca del cornacchino (AC)	Area carsica (RR e AC)- Morfotipo MOC- Montagna calcarea
EUAP0391	MONTAUTO (GR)		NO		
EUAP0390 - EUAP0390	FARMA (SI - GR)	La formazione del torrente Farma	SI	900460 - Grotta La Tomba (Comune di Roccastrada)	
EUAP0393 - EUAP0393	LA PIETRA (SI - GR)	Lo sperone roccioso di la Pietra	SI		
EUAP0385 - EUAP0385	BASSO MERSE (SI - GR)	NO	SI		
EUAP0389 - EUAP0389	CORNATE E FOSINI (SI - GR)	1-Le cavità di Poggio Mutti 2-Le cave rosso ammonitico di Gerfalco	SI	(Comune di Montieri) 900791 - Buca N.1 di Poggio Mutti 900792 - Buca N.2 di Poggio Mutti 900793 - Buca N.3 di Poggio Mutti 900794 - Buca N.4 di	Area carsica (morfotipo DOC- Dorsale carbonatica)

Riserve naturali regionali		Patrimonio naturalistico ambientale			
		Geotopi (geositi) regionali	Altre emergenze geologiche *	Grotte (ingressi)	Forme carsiche
				Poggio Mutti 900795 - Buca N.5 di Poggio Mutti 900853 - Buca di Gerfalco	
EUAP1011	MONTE LABBRO (GR)		SI		Parz. Area carsica (RR)
EUAP1014	POGGIO ALL'OLMO (GR)		NO		
EUAP1012	PESCINELLO (GR)		SI		Parz. Area carsica (RR)
EUAP1030	LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	Laguna di Orbetello	SI		
EUAP1009	ROCCONI (GR)		SI	900248 - Buca della Troia (Comune di Roccalbegna)	Parz. Area carsica (RR e AC)
EUAP1161	BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)		NO		
EUAP1018	PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)		NO		
EUAP0841	OASI DELLA CONTESSA (LI)		NO		
Assente	MONTI LIVORNESI (LI)		SI	Area contigua - 900471 - Tana dei banditi di casa Quaranta (Comune di Livorno)	
EUAP0988	FORESTA DI BERIGNONE (PI)		SI		
EUAP0987	FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)		SI		
EUAP0989	MONTENERO (PI)		SI		
EUAP1163	LAGO DI SANTA LUCE (PI)		NO		
EUAP0845	MONTE SERRA DI SOTTO (PI)		SI	900448 - Buca della tana di Monte Pisano (Comune di Buti)	
Assente	BOSCO DI TANALI (PI)		NO		
EUAP1027	ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)		NO		
EUAP0384	ALTO MERSE (SI)	Il percorso didattico lungo il torrente Gonna (Comuni di Monticiano e Sovicille)	SI		
EUAP0388	CASTELVECCHIO (SI)		SI		Area carsica (morfortipo della collina calcarea - Cac)
EUAP0386	BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)		SI		
EUAP0394	LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)		SI		
EUAP0400	PIETRAPORCIANA (SI)		SI		
EUAP0396	LUCCIOLABELLA (SI)	I terrazzi di Podere Le Rimbecche (Comuni di Castiglione d'Orcia, Pienza, Radicofani)	SI		
EUAP0399	PIGELLETO (SI)		SI		
EUAP0924	RIPA D'ORCIA (SI)		NO		
EUAP0922	IL BOGATTO (SI)		NO		
EUAP1013	CRETE DELL'ORCIA (SI)		NO		
EUAP0395	LAGO DI SIBOLLA (LU)		SI		
EUAP0397 - EUAP1029	PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)		NO		

*riconosciute dal PIT/PPR e meglio dettagliate nell'elaborato di QC "schede analitico descrittive delle singole riserve"

6.3.4.2 Le aree umide di importanza internazionale (Ramsar, 1971)

La Convenzione Ramsar, stipulata a Ramsar (Iran) il 2 febbraio 1971, la cui denominazione è "Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale soprattutto come habitat degli uccelli acquatici", è stata recepita in Italia con D.P.R. del 13 marzo 1976 n. 448 (G.U. 3 luglio 1976, n. 173, S.O.) e con il successivo D.P.R. 11 febbraio 1987, n. 184 ed è finalizzata principalmente alla tutela delle zone importanti a livello internazionale per la salvaguardia delle specie di uccelli acquatici migratrici e per ostacolare la distruzione e l'uso non razionale delle zone umide e delle loro risorse. La Convenzione di Ramsar prevede che la tutela sia estesa agli ecosistemi acquatici ed alle specie floristiche e faunistiche legate agli ambienti acquatici (in particolare gli uccelli acquatici). La convenzione, ad oggi sottoscritta da 168 Paesi e con 2.209 siti Ramsar per una superficie totale di 210.897.023 ha, rappresenta ancora l'unico trattato internazionale moderno per la tutela delle Zone Umide. La Regione Toscana conta sul proprio territorio 11 Zone umide di importanza internazionale; nella seguente tabella di sintesi si evidenzia quali ricadano all'interno di riserve naturali regionali e le relative superfici di sovrapposizione:

Tabella 6.3-27- Riserve Naturali Regionali e sovrapposizione con Aree Ramsar

Area Ramsar	Decreto ministeriale istitutivo	Riserva naturale regionale	Sovrapposizione (ha)		
			Area interna	Area contigua	Tot Area Ramsar
Laguna di Orbetello	DM del 09/05/1977	RNR Laguna di Orbetello	554 (il 53% dell'AI)	243 (il 22% della AC)	797 ha
Padule di Diaccia Botrona	DM del 06/02/1991	RNR- Diaccia Botrona	1276 (circa il 100% della AI)	16 (l'1,3% dell'AC)	1292 ha
Padule di Orti-Bottagone	DM n. 302 del 21/10/2013	RNR - Orti Bottagone	121 (il 95,7% dell'AI)	30 (il 99,6% dell'AC)	151 ha
Padule di Fucecchio	DM n. 303 del 21/10/2013	RNR - Padule di Fucecchio	230 (il 100% dell'AI)	1491 (l'85,9% dell'AC)	1721 ha
Lago di Sibolla	DM n. 305 del 21/10/2013	RNR - Lago di Sibolla	64 (il 99,8% dell'AI)	64 (il 29, 2% dell'AC)	128 ha
Ex lago e padule di Bientina	DM n. 301 del 21/10/2013	RNR - Bosco di Tanali	100%		172,5 ha

Le aree Ramsar:

- Ricadono tra le aree oggetto di vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. i) del D.Lgs 42/2004 (vd Cap. 5.1.1)
- Sono comprese tra le aree sensibili ai sensi dell'Art. 91 del D.Lgs 152/06 (vd Cap. 5.2.3.2) e quindi oggetto di specifiche restrizioni per quanto riguarda gli scarichi urbani al fine di limitare/evitare i fenomeni di eutrofizzazione

6.3.4.3 La carta della rete ecologica regionale (Il invariante PIT/PPR)

La individuazione dei morfotipi ecosistemici della carta della rete ecologica del PIT/PPR è stata effettuata mediante l'analisi dei dati relativi all'uso e alla copertura del suolo della Regione Toscana risalenti al 2013. Le riserve naturali, quali parte integrante delle connessioni ecologiche a scala territoriale vasta, con funzione di nodo all'interno della rete, insieme con i Siti della Rete Natura 2000, contribuiscono al perseguimento degli obiettivi di qualità individuati dall'abaco delle invarianti del PIT/PPR per la componente "i caratteri ecosistemici del paesaggio".

A livello di ambito di paesaggio (vd Cap. 5.1.1), oltre alla lettura dei valori per elementi della rete ecologica e per target della strategia regionale, l'invariante ecosistemi ha individuato anche le più significative "Aree di valore conservazionistico" quali zone ad elevata concentrazione di specie e habitat di interesse conservazionistico o individuati da strumenti di tutela (Aree protette e Siti Natura 2000 e di interesse regionale).

Nella seguente tabella, è riportata la distribuzione percentuale degli elementi strutturali della rete ecologica (nodi forestali e matrici, ecc.) della II invariante del PIT/PPR all'interno delle Riserve Naturali

regionali rispetto alle superfici a livello regionale. Emerge il significativo ruolo svolto da queste aree protette soprattutto a tutela delle zone umide (35,3%).

Morfotipi ecosistemici II invariante PIT/PPR		Contributo % delle RNR sul tot regionale
Altri sistemi naturali	Ambienti rocciosi o calanchivi	2,0%
	Coste sabbiose con sistemi dunali integri o parzialmente alterati	2,7%
	Coste sabbiose prive di sistemi dunali	0,2%
	Zone umide	35,3%
	TOT	15,5%
Rete degli ecosistemi agropastorali	Agroecosistema frammentato attivo	1,1%
	Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva	2,3%
	Agroecosistema intensivo	0,2%
	Matrice agroecosistemica collinare	0,7%
	Matrice agroecosistemica di pianura	1,4%
	Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata	0,6%
	Nodo degli agroecosistemi	1,8%
	tot	1,1%
Rete degli ecosistemi forestali	Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività	1,6%
	Corridoio ripariale	4,2%
	Matrice forestale di connettività	2,5%
	Nodo primario forestale	1,9%
	Nodo secondario forestale	4,0%
	Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati	2,1%
	tot	2,4%
Sistemi ad elevata artificialità	Superficie artificiale	0,3%

Dalla pubblicazione “La rete ecologica della Regione Toscana: tra biodiversità e storia del territorio”¹⁰ si ricava che, a livello regionale, *circa il 12,9% dei nodi forestali primari risultano interni al sistema delle AP, un valore che aumenta al 19,1% considerando anche il contributo delle ‘aree contigue’ e che sale al 32,7% considerando l’insieme di Aree protette, aree contigue e Siti Natura 2000; una quota non in grado, da sola, di garantire una adeguata gestione e conservazione delle specie a essi legate alla scala regionale, senza l’individuazione di ulteriori misure e strumenti di gestione attiva delle aree ‘non protette’. La quota interna alle AP e ai SIC/ZPS risulta più ridotta per i nodi degli agroecosistemi, ovvero rispettivamente l’8,2% (10,1% considerando anche le ‘aree contigue’) e il 13,1%, per un complessivo valore del 17,9% di nodi degli agroecosistemi interni alle AP + SIC/ZPS. Il contributo delle AP alla conservazione degli ecosistemi agropastorali appare del tutto coerente con quanto rilevato nell’ambito di un lavoro realizzato sul territorio provinciale di Arezzo (Tellini Florenzano et al. 2008) dove, per tutte le specie di uccelli non legate agli ambienti forestali, i sistemi di AP e di SIC/ZPS sono risultati effettivamente poco efficienti. Assai significativo risulta anche il 27,2% di Agroecosistemi frammentati in abbandono interno al sistema AP+ SIC/ZPS, in considerazione della urgente necessità di una loro gestione attiva e di recupero delle attività agricole e/o zootecniche tradizionali (e per questo gli strumenti di AP e SIC/ZPS possono costituire una importante risorsa), con particolare riferimento ai territori alto montani appenninici (ad es. in Alto Mugello, in Garfagnana e Lunigiana o sul Pratomagno). Diverso è il rapporto con le reti delle aree umide, degli ecosistemi costieri o di quelli rupestri che, in considerazione della loro natura di emergenze puntuali, risultano in gran parte interni al Sistema delle Aree Protette, trovando in tali strumenti un efficiente risposta*

10 <https://oajournals.fupress.net/index.php/sdt/article/download/8575/8573/>
 (M. Giunti e L. Lombardi, 2017 - SCIENZE DEL TERRITORIO. ISSN 2284-242X. n. 5 storia del territorio, pp. 196-206, DOI: 10.13128/Scienze_Territorio-22246. © 2017 Firenze University Press

di tutela e gestione. Diversamente dalle altre reti, queste ospitano ecosistemi a maggior grado di naturalità (dalle torbiere agli habitat dunali o rupestri), ma anche ecosistemi a 'naturalità apparente': ne sono una testimonianza, ad esempio, le numerose aree umide di elevato interesse conservazionistico interne al SIC/ZPS Stagni della Piana fiorentina e pratese, derivanti da laghetti artificiali di caccia, ex cave o opere idrauliche, la cui conservazione è strettamente legata a una continua gestione antropica.

Nella seguente tabella è riportata la sovrapposizione tra il perimetro della riserva naturale (comprensiva dell'area contigua, ove presente) e gli elementi strutturali della rete ecologica individuati dal PIT/PPR, che esprimono i livelli di idoneità ambientale dei diversi usi del suolo per le specie focali (ad es. nodi primari, nodi secondari, matrici, ecc.)

Anche se con una certa approssimazione, legata alla scala di elaborazione e di rappresentazione, sono riportati per ciascuna Riserva Naturale anche gli elementi funzionali che esprimono invece la componente progettuale delle reti ecologiche in grado di evidenziare funzioni ecologiche strategiche o elementi di criticità alla scala regionale (ad es. Diretrici di connettività da mantenere, Corridoi ecologici fluviali da riqualificare, Aree critiche per la funzionalità delle reti, ecc.).

Per quanto riguarda gli elementi di connessione ecologica funzionale, si rimanda anche alla Del G.R. 1148/2002.

Tabella 6.3-28 – Riserva Naturali regionali elementi strutturali ed elementi funzionali dalla lettura della carta dei caratteri ecosistemici del paesaggio del PIT/PPR (II invariante strutturale)

RNR	Altri sistemi naturali			Rete degli ecosistemi agropastorali							Rete degli ecosistemi forestali						Elementi funzionali	
	Ambienti rocciosi o calanchivi	Coste sabbiose con sistemi dunali integri o parzialmente alterati	Zone umide	Agroecosistema frammentato attivo	Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva	Agroecosistema intensivo	Matrice agroecosistemica collinare	Matrice agroecosistemica di pianura	Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata	Nodo degli agroecosistemi	Arete forestali in evoluzione a basso grado di connettività	Corridoio ripariale	Matrice forestale di connettività	Nodo I forestale	Nodo II forestale	Nuclei di connessione ed elementi forestali isolati		Superficie artificiale
Acquerino - Cantagallo				1,7%	0,8%													Direttrice di connettività extra-regionale
Alpe della Luna	0,9%			5,6%	1,4%					4,0%			40,0%	48,2%				Direttrice di connettività extra-regionale
Alta Valle del Tevere - Montenero				5,9%	1,3%								79,5%			13,2%		Direttrice di connettività extra-regionale
Alto Merse				7,8%	5,1%					2,7%	2,7%	13,7%	65,1%	2,4%				
Basso Merse				0,4%	4,9%					1,1%	1,0%	13,6%	65,4%					Barriera infrastrutturale principale da mitigare
Bosco Della SS. Trinità					16,4%								0,0%	78,3%			5,3%	Area critica per processi di abbandono e artificializzazione
Bosco di Montalto					0,0%								100,0%	0,0%				
Bosco di Santa Agnese						4,4%	50,6%			0,1%			44,4%		0,5%			
Bosco di Tanali			5,8%					21,3%		63,7%		1,2%			5,6%	0,7%	1,7%	Corridoio ecologico fluviale da riqualificare Barriera infrastrutturale principale da mitigare
Castelvecchio				2,1%	0,8%					0,0%	5,9%	0,0%	86,7%					Direttrice di connettività da riqualificare
Cornate e Fosini				2,5%	0,6%					0,5%	0,0%	0,0%	32,6%	63,8%				Direttrice di connettività da riqualificare
Crete dell'Orcia	3,4%				33,0%					54,5%	0,0%	4,9%	1,6%			2,6%		Direttrice di connettività da riqualificare
Diaccia Botrona		1,0%	60,0%	0,3%				5,0%			1,3%	5,5%	0,0%	25,9%		0,4%	0,7%	Barriera infrastrutturale principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
Farma				2,5%	0,9%	0,5%				11,6%	0,3%	11,3%	0,5%	72,4%				
Foresta di Berignone				0,6%	0,7%		2,9%			2,7%	5,5%	2,7%	69,5%		15,3%			Area critica per processi di artificializzazione
Foresta di Monterufoli - Caselli				0,2%	0,8%					0,2%	6,0%	0,0%	71,1%		21,7%			
Il Bogatto					0,2%	2,7%	7,6%						14,4%	75,2%				
La Pietra													4,7%	95,3%				
Lago di Montepulciano			68,8%		0,3%			28,2%								2,3%	0,5%	Area critica per processi di artificializzazione
Lago di Santa Luce			28,2%									15,4%	0,0%			2,9%		
Lago di Sibolla			0,4%		6,6%		24,7%		48,5%							17,7%	2,1%	Area critica per processi di artificializzazione Barriera infrastrutturale principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
Laguna di Orbetello		0,2%	66,7%	0,8%	0,0%	0,2%	0,0%	17,3%	9,1%			0,1%				3,2%	2,4%	Barriera infrastrutturale

RNR	Altri sistemi naturali			Rete degli ecosistemi agropastorali							Rete degli ecosistemi forestali						Superficie artificiale	Elementi funzionali	
	Ambienti rocciosi o calanchivi	Coste sabbiose con sistemi dunali integri o parzialmente alterati	Zone umide	Agroecosistema frammentato attivo	Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva	Agroecosistema intensivo	Matrice agroecosistemica collinare	Matrice agroecosistemica di pianura	Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata	Nodo degli agroecosistemi	Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività	Corridoio ripariale	Matrice forestale di connettività	Nodo I forestale	Nodo II forestale	Nuclii di connessione ed elementi forestali isolati			
																		principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare	
Lucciolabella	1,8%		0,6%		15,0%					57,5%		6,0%	17,2%					1,6%	Area critica per processi di artificializzazione Direttrice di connettività da riqualificare
Montauto			2,2%		0,0%					75,3%		15,1%				7,5%		Direttrice di connettività extra-regionale	
Monte Labbro	3,8%				26,6%					36,5%		0,2%	1,8%	30,2%				1,1%	Area critica per processi di abbandono e artificializzazione
Monte Penna				0,1%	6,4%					17,1%			28,3%	45,7%	1,3%			1,1%	
Monte Serra di Sotto	2,8%				8,3%					5,2%	0,7%			83,1%					Area critica per processi di abbandono colturale e dinamiche naturali
Montenero													98,0%						
Monti Livornesi				0,1%	2,3%					7,0%	0,8%	0,6%	63,8%		13,3%	7,1%		0,4%	Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
Monti Rognosi	0,3%			12,0%	3,5%			0,1%	0,4%				1,7%	77,6%		4,4%		0,0%	
Oasi della Contessa			17,6%													3,5%		1,2%	Area critica per processi di artificializzazione Direttrice di connettività da ricostruire
Padule di Fucecchio	0,1%		39,2%		0,1%													6,6%	Area critica per processi di artificializzazione Barriera infrastrutturale principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare Direttrice di connettività da ricostruire Direttrice di connettività da riqualificare
Padule Orti Bottagone			23,3%		0,0%												0,0%	5,6%	Barriera infrastrutturale principale da mitigare Corridoio ecologico fluviale da riqualificare
Pescinello					19,0%					30,4%		2,5%	48,0%						
Pietraporciana								0,5%							99,4%				
Pigelleto					3,6%								0,2%	96,2%					
Poggio all'Olmo				2,3%	1,7%					0,5%			31,1%	54,6%			9,7%		Direttrice di connettività da riqualificare
Ponte a Buriano e Penna			7,0%			1,3%	34,6%	4,6%	0,3%	21,6%		12,7%	17,3%						Barriera infrastrutturale principale da mitigare
Ripa d'Orcia					2,8%	0,1%	7,2%			1,7%		9,0%	79,3%						Area critica per processi di artificializzazione

RNR	Altri sistemi naturali			Rete degli ecosistemi agropastorali							Rete degli ecosistemi forestali						Superficie artificiale	Elementi funzionali
	Ambienti rocciosi o calanchivi	Coste sabbiose con sistemi dunali integri o parzialmente alterati	Zone umide	Agroecosistema frammentato attivo	Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva	Agroecosistema intensivo	Matrice agroecosistemica collinare	Matrice agroecosistemica di pianura	Matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata	Nodo degli agroecosistemi	Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività	Corridoio ripariale	Matrice forestale di connettività	Nodo I forestale	Nodo II forestale	Nuclci di connessione ed elementi forestali isolati		
																		Direttrice di connettività da riqualificare
Rocconi					3,5%				54,9%		17,3%	24,3%						
Sasso di Simone	12,4%				2,0%				41,5%			44,0%						
Valle dell'Inferno e Bandella			0,4%		4,4%	5,4%	49,8%		3,4%		4,1%	0,7%			28,1%	3,7%	Barriera infrastrutturale principale da mitigare	
Totale	0,7%	0,1%	10,2%	1,3%	3,1%	0,4%	6,0%	4,3%	0,9%	9,9%	1,2%	3,0%	33,0%	16,9%	5,1%	3,3%	0,6%	

6.3.4.4 Alberi monumentali

La Regione Toscana ha provveduto ad aggiornare "l'elenco di alberi monumentali della Toscana" con Delibera del Consiglio regionale n. 65 del 10 settembre 2024.

Non risultano presenti alberi monumentali censiti all'interno delle Riserve Naturali regionali (e delle relative aree contigue) ma sono comunque segnalati quegli individui arborei di interesse riportati nell'ambito dei Regolamenti vigenti (*)

Riserve naturali regionali		Patrimonio naturalistico ambientale	
		Alberi monumentali	Altri alberi monumentali*
EUAP0402	VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	NO	NO
EUAP0398	PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	NO	NO
EUAP0401	SASSO DI SIMONE (AR)	NO	NO
EUAP1021	ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	NO	SI
EUAP1020	MONTI ROGNOSI (AR)	NO	NO
EUAP1023	ALPE DELLA LUNA (AR)	NO	SI
EUAP1022	BOSCO DI MONTALTO (AR)	NO	SI
EUAP0387	DIACCIA BOTRONA (GR)	NO	NO
EUAP0392	MONTE PENNA (GR)	NO	NO
EUAP0391	MONTAUTO (GR)	NO	NO
EUAP0390 - EUAP0390	FARMA (SI - GR)	NO	NO
EUAP0393 - EUAP0393	LA PIETRA (SI - GR)	NO	NO
EUAP0385 - EUAP0385	BASSO MERSE (SI - GR)	NO	NO
EUAP0389 - EUAP0389	CORNATE E FOSINI (SI - GR)	NO	NO
EUAP1011	MONTE LABBRO (GR)	NO	NO
EUAP1014	POGGIO ALL'OLMO (GR)	NO	NO
EUAP1012	PESCIANELLO (GR)	NO	SI
EUAP1030	LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	NO	NO
EUAP1009	ROCCONI (GR)	NO	NO
EUAP1161	BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	NO	NO
EUAP1018	PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	NO	NO
EUAP0841	OASI DELLA CONTESSA (LI)	NO	NO
Assente	MONTI LIVORNESI (LI)	NO	NO
EUAP0988	FORESTA DI BERIGNONE (PI)	NO	NO
EUAP0987	FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	NO	NO
EUAP0989	MONTENERO (PI)	NO	NO
EUAP1163	LAGO DI SANTA LUCE (PI)	NO	NO
EUAP0845	MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	NO	NO
Assente	BOSCO DI TANALI (PI)	NO	NO
EUAP1027	ACQUERINO - CANTAGALLO (PO)	NO	NO
EUAP0384	ALTO MERSE (SI)	NO	NO
EUAP0388	CASTELVECCHIO (SI)	NO	NO
EUAP0386	BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	NO	NO
EUAP0394	LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	NO	NO
EUAP0400	PIETRAPORCIANA (SI)	NO	NO
EUAP0396	LUCCIOLABELLA (SI)	NO	NO
EUAP0399	PIGELLETO (SI)	NO	NO
EUAP0924	RIPA D'ORCIA (SI)	NO	NO
EUAP0922	IL BOGATTO (SI)	NO	NO
EUAP1013	CRETE DELL'ORCIA (SI)	NO	NO
EUAP0395	LAGO DI SIBOLLA (LU)	NO	NO
EUAP0397 - EUAP1029	PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	NO	NO

6.3.4.5 Siti Unesco

La legge 20 febbraio 2006 n. 77 “Misure speciali di tutela e fruizione dei siti e degli elementi italiani di interesse culturale, paesaggistico e ambientale, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale», posti sotto la tutela dell'UNESCO” nella sua attuale formulazione è il frutto delle modifiche apportate con la Legge n. 44 dell'8 marzo 2017, che hanno esteso il campo di applicazione di questa norma agli Elementi del patrimonio immateriale di cui alla *Convenzione UNESCO per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale* adottata a Parigi il 17 ottobre 2003. **La legge ribadisce che i Siti e gli Elementi iscritti nelle Liste previste dalle due Convenzioni UNESCO, per la loro unicità sono punti di eccellenza del Patrimonio culturale, paesaggistico e naturale italiano, nonché elementi fondanti della rappresentazione del nostro Paese a livello internazionale.**

La legge ha anche riconosciuto formalmente i Piani di gestione e di salvaguardia, richiesti dall'UNESCO quali strumenti atti ad assicurare la conservazione rispettivamente dei Siti e degli Elementi e a creare le condizioni per la loro valorizzazione (art. 3).

Nella tabella seguente si riporta l'elenco delle Riserve naturali regionali che ricadono all'interno del Sito UNESCO della Val d'Orcia istituito nel 2004 (per info <http://whc.unesco.org/en/list/1026> e <https://www.toscanapatrimoniomondiale.it/it/siti-patrimonio-mondiale/val-dorcia/>)

RNR	Superficie (in ha) all'interno del Sito Unesco della Val d'Orcia		% superficie della RNR all'interno del Sito Unesco
	Core zone	Buffer zone	
Basso Merse	17,653		1,3%
Crete dell'Orcia	520,846		100%
Il Bogatto	368,669	210,442	98,5%
Lucciolabella	1176,532		100%
Ripa d'Orcia	838,836		100%

6.3.5 Inquinamento fisico

6.3.5.1 Rumore

6.3.5.1.1 Piani comunali di classificazione acustica (PCCA)

Riserva	Comune	Atti di approvazione (DCC) ed eventuali varianti (in * le varianti non riportate nella cartografia) - aggiornamento giugno 2022 ¹¹
Acquerino - Cantagallo	Cantagallo	n. 3 del 28/02/2005
Alpe Della Luna	Badia Tedalda	n. 27 del 15/06/2005
	Pieve Santo Stefano	n. 17 del 29/04/2005
	Sansepolcro	n. 129 del 20/10/2010
Alta Valle del Tevere - Montenero	Pieve Santo Stefano	n. 17 del 29/04/2005
Alto Merse	Chiusdino	n. 4 del 25/01/2005
	Monticiano	n. 56 del 01/12/2005
	Sovicille	n. 41 del 23/05/2011
Basso Merse	Civitella Paganico	n. 20 del 20/07/2010
	Montalcino	Ex Comune di Montalcino: n. 26 del 26/02/2004; Ex Comune di San Giovanni d'Asso: n. 3 del 24/02/2005
	Monticiano	n. 56 del 01/12/2005
	Murlo	n. 38 del 11/10/2004
Bosco della SS. Trinità	Santa Fiora	n. 97 del 30/11/2012
Bosco di Montalto	Pieve Santo Stefano	n. 17 del 29/04/2005

11 <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/25780937/tabella+comuni+pcca+web.pdf/25df385b-bded-9b45-67fc-a68a7118fae8?t=1604648882667>

Riserva	Comune	Atti di approvazione (DCC) ed eventuali varianti (in * le varianti non riportate nella cartografia) - aggiornamento giugno 2022
Bosco di Santa Agnese	Castellina In Chianti	n. 10 del 25/02/2005
	Poggibonsi	n. 73 del 28/09/2004, n. 33 del 5/6/2006, DCC n. 69 del 21/12/2021
Bosco di Tanali	Bientina	n. 6 del 23/03/2005, n.16 del 29/4/2014
Castelvecchio	San Gimignano	n. 79 del 26/11/2004
Cornate e Fosini	Montieri	n. 26 del 27/06/2007
	Radicondoli	n. 43 del 24/11/2008
Crete dell'Orcia	Pienza	n. 11 del 01/03/2008
	Radicofani	n. 23 del 30/04/2003
	Tot	n. 50 del 29/07/2005
Diaccia Botrona	Castiglione della Pescaia	n. 7 del 25/01/05, n. 47 del 27/05/13, n. 34 del 24/04/15, n.141 del 27/10/17 (*), n. 117 del 22/11/19 (*)
	Grosseto	n. 10 del 25/02/2005
Farma	Monticiano	n. 56 del 01/12/2005
	Roccastrada	n. 09 del 09/05/2005
Foresta di Berignone	Pomarance	n. 41 del 26/07/2005
	Volterra	n. 78 del 27/12/2004
Foresta di Monterufoli - Caselli	Montecatini Val di Cecina	n. 75 del 29/09/2004
	Monteverdi Marittimo	n. 67 del 25/11/200
	Pomarance	n. 41 del 26/07/2005
Il Bogatto	Montalcino	Ex Comune di Montalcino: n. 26 del 26/02/2004; Ex Comune di San Giovanni d'Asso: n. 3 del 24/02/2005
	Murlo	n. 38 del 11/10/2004
La Pietra	Chiusdino	n. 22 del 20/04/2009
	Roccastrada	n. 09 del 09/05/2005
Lago di Montepulciano	Montepulciano	n. 45 del 09/05/2005, n.119 del 28/12/16 (*)
Lago di Santa Luce	Santa Luce	n. 26 del 27/06/2005
Lago di Sibolla	Altopascio	n. 7 del 21/03/2005
Laguna di Orbetello	Monte Argentario	n. 56 del 26/09/2005
	Orbetello	n. 19 del 24/03/2005
Lucciolabella	Castiglione d'Orcia	n. 69 del 13/12/2008
	Pienza	n. 11 del 01/03/2008
	Radicofani	n. 23 del 30/04/2003
	Sarteano	n. 23 del 31/03/2005
Montauto	Manciano	n. 9 del 10/03/2005
Monte Labbro	Arcidosso	n. 195 del 22/10/2004
Monte Penna	Castell'Azzara	n. 36 del 25/09/2003
	Sorano	n. 44 del 17/11/2005
Monte Serra di Sotto	Buti	n. 34 del 28/06/2005
Montenero	Volterra	n. 78 del 27/12/2004
Monti Livornesi	Collesalveti	n. 52 del 08/06/2006
	Livorno	n. 167 del 22/12/2004
	Rosignano Marittimo	n. 128 del 30/09/2004, n. 5 del 15/02/2018
Monti Rognosi	Anghiari	n. 14 del 26/04/2005, n 2 del 4/1/2011
	Caprese Michelangelo	n. 46 del 29/11/2006
	Pieve Santo Stefano	n. 17 del 29/04/2005
Oasi della Contessa	Collesalveti	n. 52 del 08/06/2006
Padule di Fucecchio	Cerreto Guidi	n. 28 del 29/06/2006
	Chiesina Uzzanese	n. 29 del 09/06/2005
	Fucecchio	n. 21 del 19/04/2006
	Lamporecchio	n. 11 del 28/02/2005
	Larciano	n. 10 del 12/02/2005
	Monsummano Terme	n. 63 del 29/10/2003, n. 37 del 28/09/18
	Pieve a Nievole	n.18 del 28/02/2005, n.43 del 03/09/21
Ponte Buggianese	n. 30 del 31/05/2005	
Padule Orti Bottagone	Piombino	n. 23 del 23/02/2005, n.23 del 07/04/14

Riserva	Comune	Atti di approvazione (DCC) ed eventuali varianti (in * le varianti non riportate nella cartografia) - aggiornamento giugno 2022
Pescinello	Roccalbegna	n. 5 del 25/01/2006
Pietraporciana	Chianciano Terme	n. 49 del 09/05/2005
	Sarteano	n. 23 del 31/03/2005
Pigelleto	Castell'Azzara	n. 36 del 25/09/2003
	Piancastagnaio	n. 50 del 29/09/2006
Poggio all'Olmo	Cinigiano	n. 37 del 30/11/09
Ponte a Buriano e Penna	Arezzo	n. 195 del 22/10/2004, n. 113 de 24/7/2012, n. 38 del 20/3/2015 (*)
	Civitella in Val di Chiana	n. 21 del 21/05/2005
	Laterina Valdarno Pergine	Ex Comune di Laterina n. 55 del 28/10/2008, ex Comune di Pergine Valdarno n. 14 del 30/06/2005
Ripa d'Orcia	Castiglione d'Orcia	n. 69 del 13/12/2008
	San Quirico d'Orcia	n. 32 del 29/05/2006
Rocconi	Roccalbegna	n. 5 del 25/01/2006
	Semproniano	n. 04 del 10/03/2005
Sasso di Simone	Sestino	n. 16 del 23/04/2005
Valle dell'inferno e Bandella	Laterina Valdarno Pergine	Ex Comune di Laterina n. 55 del 28/10/2008, ex Comune di Pergine Valdarno n. 14 del 30/06/2005
	Montevarchi	n. 4 del 17/01/2005, n. 109 del 22/12/2011
	Terranuova Bracciolini	n. 70 del 27/10/2005

Nella successiva tabella si riportano le classi nelle quali deve essere suddiviso il territorio comunale e le relative definizioni individuate dal D.P.C.M. 01 marzo 1991 e ribadite dalla legge 447/95 nonché dal successivo D.P.C.M. 14 novembre 1997.

Classificazione del territorio comunale	
Classe	Descrizione
I Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
II Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
III Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici; aree portuali a carattere turistico.
IV Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali a carattere commerciale-industriale, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
V Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
VI Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Di seguito si riportano le superfici delle riserve naturali (area interna e area contigua) ricadenti nelle classi acustiche individuate dai PCCA comunali (dati elaborati da Geoscopio-Inquinamenti fisici).

Riserva naturale regionale	Zona	% Superficie ricadente nelle diverse classi acustiche individuate dai PCCA comunali						
		0	1	2	3	4	5	6
ACQUERINO - CANTAGALLO	RR	-	72,6%	27,4%	-	-	-	-
ALPE DELLA LUNA	RR	-	73,7%	26,2%	0,1%	-	-	-
ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO	RR	-	-	99,9%	0,1%	-	-	-
ALTO MERSE	RR	-	16,5%	81,1%	1,4%	0,7%	0,2%	-
BASSO MERSE	RR	-	48,5%	35,8%	15,3%	0,5%	-	-
BOSCO DELLA SS. TRINITA'	RR	-	-	76,5%	23,5%	-	-	-
BOSCO DI MONTALTO	RR	-	-	100,0%	-	-	-	-
BOSCO DI SANTA AGNESE	RR	-	-	78,0%	21,6%	0,3%	-	-
BOSCO DI TANALI	RR	-	46,3%	37,9%	10,9%	4,8%	-	-
CASTELVECCHIO	RR	-	97,8%	2,2%	-	-	-	-
CORNATE E FOSINI	RR	-	6,9%	91,5%	1,6%	-	-	-
CRETE DELL'ORCIA	RR	-	-	-	100,0%	-	-	-
DIACCIA BOTRONA	RR	-	24,2%	62,2%	12,2%	1,3%	-	-
	AC			18,9%	77,7%	3,4%		
FARMA	RR	-	-	96,3%	3,7%	-	-	-
FORESTA DI BERIGNONE	RR	-	-	87,9%	12,1%	-	-	-
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI	RR	-	28,7%	70,1%	1,2%	-	-	-
IL BOGATTO	RR	-	-	80,9%	9,8%	9,3%	-	-
LA PIETRA	RR	-	-	100,0%	-	-	-	-
LAGO DI MONTEPULCIANO	RR	-	-	97,9%	2,1%	-	-	-
LAGO DI SANTA LUCE	RR	-	-	-	100,0%	-	-	-
LAGO DI SIBOLLA	RR	-	-	35,9%	48,9%	15,2%	-	-
	AC			34,5%	45,9%	14,4%	5,3%	
LAGUNA DI ORBETELLO	RR	79,5%	-	4,5%	15,0%	1,0%	-	-
	AC	35,1%	0,0%	6,1%	43,9%			
LUCCIOLABELLA	RR	-	-	69,6%	24,7%	4,7%	1,0%	-
MONTAUTO	RR	-	-	99,6%	0,4%	-	-	-
MONTE LABBRO	RR	-	-	100,0%	-	-	-	-
	AC		99,9%	0,1%				
MONTE PENNA	RR	-	-	87,0%	13,0%	-	-	-
	AC			5,7%	94,3%			
MONTE SERRA DI SOTTO	RR	-	25,1%	45,6%	14,1%	15,2%	-	-
MONTENERO	RR	-	-	99,7%	0,3%	-	-	-
MONTI LIVORNESI	RR	-	57,5%	36,3%	5,4%	0,9%	-	-
	AC		33,2%	60,0%	3,1%	3,8%		
MONTI ROGNOSI	RR	-	54,4%	33,0%	9,3%	2,4%	0,9%	-
	AC		42,0%	28,2%	29,6%	0,1%		
OASI DELLA CONTESSA	RR	-		70,2%	19,1%	10,7%	-	-
	AC			63,4%	16,8%	19,9%		
PADULE DI FUCECCHIO	RR	-	84,3%	15,5%	0,2%	-	-	-
	AC		22,5%	29,8%	46,8%	0,9%		
PADULE ORTI BOTTAGONE	RR	-	-	-	49,5%	14,3%	35,7%	0,5%
	AC	-	-	-	70,5%	8,5%	19,4%	1,6%
PESCINELLO	RR	-	73,3%	11,4%	11,1%	4,1%	-	-
	AC	-	0,4%	7,4%	82,1%	10,1%	-	-
PIETRAPORCIANA	RR	-	-	96,8%	3,2%	-	-	-
PIGELLETO	RR	-	-	95,7%	4,3%	-	-	-
POGGIO ALL'OLMO	RR	-	-	-	100,0%	-	-	-
PONTE A BURIANO E PENNA	RR	-	-	50,5%	30,9%	18,6%	-	-

Riserva naturale regionale	Zona	% Superficie ricadente nelle diverse classi acustiche individuate dai PCCA comunali						
		0	1	2	3	4	5	6
RIPA D'ORCIA	AC	-	-	27,1%	54,5%	18,4%	-	-
	RR	-	-	-	100,0%	-	-	-
	AC		0,1%	99,7%	0,2%	-	-	-
ROCCONI	RR	-	19,4%	80,6%	0,1%	-	-	-
	AC		4,6%	26,4%	69,0%	-	-	-
SASSO DI SIMONE	RR	-	97,7%	2,3%	-	-	-	-
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA	RR	-	0,5%	46,1%	41,7%	11,7%	-	-
	AC	-	-	1,6%	72,4%	20,7%	5,3%	-
TOTALE	RR	3,7%	26,5%	56,7%	11,5%	1,4%	0,2%	-
	AC	2,7%	13,4%	23,3%	51,9%	7,1%	1,5%	-

I dati evidenziano che vi sono alcune porzioni delle riserve naturali regionali (anche in area interna) che i PCCA inseriscono in classi acustiche caratterizzate da limiti emissivi particolarmente elevati, non coerenti con le finalità di conservazione dell'area protetta. Altra criticità potrebbe essere data dall'inserimento in classe I di aree in cui siano presenti servizi di accoglienza dei visitatori e parcheggi oppure di aree comprese nel territorio a caccia programmata all'interno dell'area contigua. Si ritiene pertanto che, nella revisione/aggiornamento dei PCCA comunali, verificare e risolvere eventuali situazioni di incongruenza tra classi acustiche assegnate e finalità /destinazione d'uso del territorio dell'area protetta.

6.3.5.2 Inquinamento elettromagnetico

6.3.5.2.1 Linee aeree: elettrodotti

L'indicatore di seguito calcolato per ogni riserva naturale rappresenta i km di linee elettriche ad alta tensione (> 132 kV) presenti sul territorio delle riserve naturali regionali interessate, riferiti alla superficie.

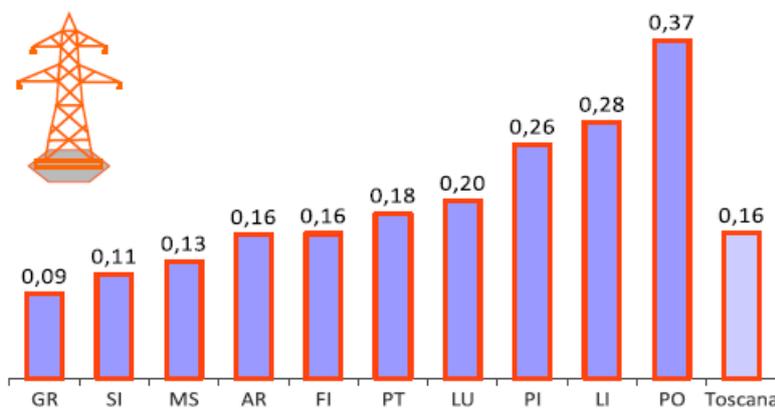
Riserva Naturale Regionale	TIPOLOGIA LINEA E LUGHEZZA IN KM (compresa AC)					Di cui in area contigua (km)	Densità elettrodotti per kmq*
	132 kV Trifase Aerea	132 kV Trifase Mista	220 kV Trifase Aerea	380 kV Trifase Aerea	Tot (km)		
ALTO MERSE	0,2			3,8	4		0,21
BASSO MERSE	2,9				2,9		0,21
CASTELVECCHIO				7,1	7,1		1,13
CORNATE E FOSINI	4,1				4,1		0,52
CRETE DELL'ORCIA				1	1		0,19
FARMA				2,6	2,6		0,17
FORESTA DI BERIGNONE	1,1		5,2		6,3		0,28
FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI	2,6			3,1	5,7		0,11
LA PIETRA	2				2		0,40
LAGO DI MONTEPULCIANO	5,8				5,8		1,27
LAGO DI SIBOLLA	4				4	3,8	1,41
LUCCIOLABELLA	2,5				2,5		0,21
MONTI LIVORNESI	3,8	3,5			7,3	3,9	0,24
MONTI ROGNOSI	4,5				4,5	3	0,30
OASI DELLA CONTESSA	0,7				0,7	0,7	0,78

PADULE DI FUCECCHIO	0,9				0,9	0,9	0,03
PADULE ORTI BOTTAGONE	4,3			4,2	8,5	3,5	1,70
PIETRAPORCIANA	0,5				0,5		0,15
PONTE A BURIANO E PENNA	10,1				10,1	3,4	0,83
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA	17		6,2		23,2	13,7	0,86
Totale	67	3,5	11,4	21,8	103,7	32,9	0,36

*E' stata considerata la superficie della RNR al lordo dell'area contigua

Questi i dati ricavati dall'Annuario ARPAT 2022 per provincia e a livello regionale

Densità delle linee elettriche (km/km²)



Il valore medio dell'indicatore calcolato per le RNR interessate dal passaggio di elettrodotti risulta superiore al valore medio regionale. In alcuni casi il valore di densità km/kmq rilevato all'interno delle Riserve naturali è maggiore del valore medio provinciale (ad es RNR Ponte a Buriano e Penna e RNR Valle dell'Inferno e Bandella rispetto al valore medio dell'indicatore in provincia di Arezzo).

6.3.5.2.2 Impianti SRB/RTV

L'indicatore di seguito calcolato per ogni riserva naturale rappresenta il numero di Stazioni Radio Base (SRB) e Stazioni Radio Televisive (RTV) presenti sul territorio riferite alla superficie (n°/kmq). Come da Annuario ARPAT (i dati georeferenziati sono tratti dal portale SIRA-ARPAT), per postazione si intende l'insieme di uno o più impianti, afferenti allo stesso gestore, insistenti sullo stesso supporto fisico o su più supporti posti sullo stesso edificio o nelle dirette pertinenze. Per impianto si intende il singolo canale trasmissivo per radio, TV, altre sorgenti, oppure singola tecnologia per telefonia mobile. In conformità con le Linee Guida messe a punto dal SNPA, il numero delle postazioni Radio Base e il numero delle Stazioni Radio Televisive sono forniti escludendo i cosiddetti "ponti radio", che, per le loro caratteristiche radioelettriche, producono un impatto ambientale generalmente di scarsa rilevanza.

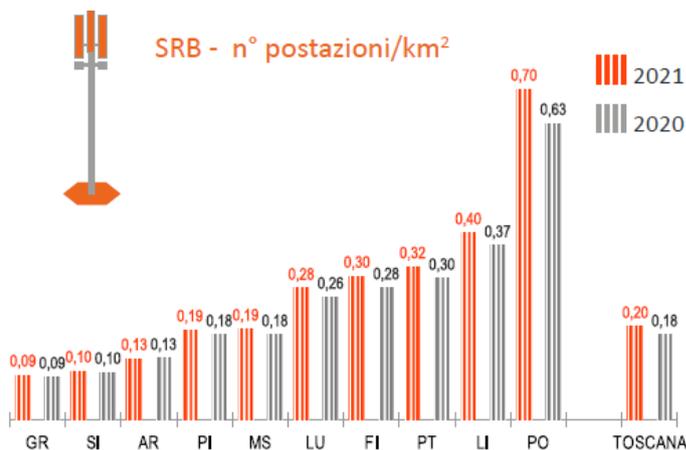
Riserva Naturale Regionale	Tipologia impianto			Totale impianti	Impianti in AC	Densità impianti SRB per kmq*	Densità impianti RTV per kmq*
	altro	Radio - TV	Telefonia mobile				
ACQUERINO - CANTAGALLO			2	2		0,11	
DIACCIA BOTRONA			1	1		0,04	
LAGUNA DI ORBETELLO			2	2	2	0,08	
MONTE PENNA			2	2		0,12	
MONTI LIVORNESI		8	4	12	1	0,13	0,26

MONTI ROGNOSI	1		1	2	2	0,07	
PONTE A BURIANO E PENNA			7	7	3	0,58	
VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA	1		17	18	17	0,63	
Totale	2	8	36	46	25	0,21	0,05

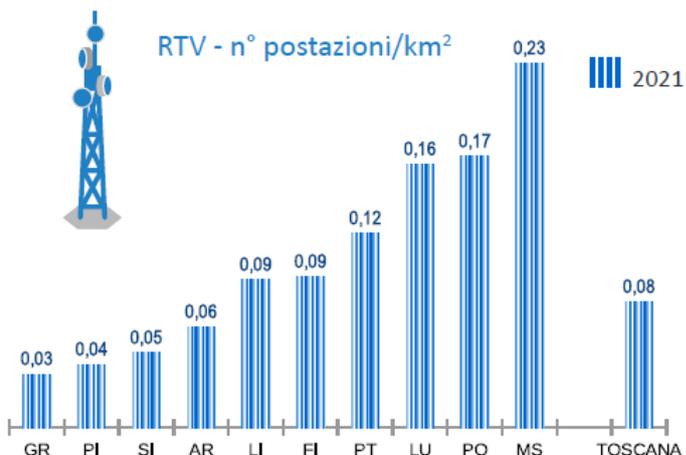
*E' stata considerata la superficie della RNR al lordo dell'area contigua

La maggior parte degli impianti è collocata all'interno di Siti della Rete Natura 2000.

Questi i dati ricavati dall'Annuario ARPAT 2022 per provincia e a livello regionale



La densità di postazioni SRB per kmq all'interno delle riserve naturali regionali risulta in alcuni casi superiore al valore provinciale (ad es RNR Ponte a Buriano e Penna e RNR Valle dell'Inferno e Bandella rispetto al valore medio della provincia di Arezzo, RNR Monte Penna rispetto al valore medio della provincia di Grosseto)



La densità di postazioni RTV per kmq all'interno della RNR M. Livornesi è superiore al valore medio provinciale. Da considerare che la riserva naturale interessa i rilievi a monte della pianura costiera della Provincia e quindi costituisce sito privilegiato per questa tipologia di impianti.

I controlli periodici effettuati da ARPAT garantiscono il rispetto dei valori soglia di emissione imposti dalla normativa. L'impatto di questi impianti all'interno delle riserve naturali è spesso da imputare alle fasi di cantiere per il posizionamento della postazione, con realizzazione, ove necessario, di piste permanenti (in genere strade bianche) funzionali anche alle operazioni di manutenzione.

6.3.5.3 Inquinamento luminoso

La maggior parte delle Riserve naturali garantisce la riduzione delle emissioni luminose e una buona visibilità del cielo notturno. Alcune ricadono all'interno delle zone di protezione dalle stazioni astronomiche individuate ai sensi dell'art. 35 c.1 della L.R. 35/2005 (Disposizioni in tema di energia).

Art. 34 Stazioni astronomiche e aree naturali protette

1. Sono disposte speciali forme di tutela a favore delle stazioni astronomiche, così classificate:

- a) stazioni astronomiche che svolgono attività di ricerca scientifica e di divulgazione scientifica;
- b) stazioni astronomiche che svolgono attività di divulgazione scientifica di rilevante interesse regionale o provinciale.

2. La Regione, anche attraverso il PAER , prevede misure particolari di tutela degli equilibri ecologici nelle aree naturali protette di cui alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49 (Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree protette di interesse locale).

7. Obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento

Costituiscono riferimento:

- la strategia nazionale per la Biodiversità al 2030
- la strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (Agenda 2030)

7.1 La strategia nazionale per la Biodiversità al 2030

In data 3 agosto 2023 è stato firmato il Decreto Ministeriale n. 252 di adozione della nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030. In coerenza con gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 (COM(2020) 380 final del 20/05/2020) e in allineamento con la visione strategica del contesto internazionale al 2050, la nuova Strategia Nazionale Biodiversità 2020 è incardinata sui seguenti obiettivi:

1. **Costruire una rete coerente di Aree Protette terrestri e marine** con il raggiungimento dei target del 30% di aree protette da istituire a terra e a mare, e del 10% di aree rigorosamente protette;
2. **Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini**, con il raggiungimento del target del 30% di ripristino dello stato di conservazione di habitat e specie, in particolare attraverso l'attività condotta a scala regionale inerente gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000.



Sono 18 le azioni distribuite negli otto ambiti di intervento (Aree Protette; Specie, Habitat ed Ecosistemi; Cibo e Sistemi Agricoli, Zootecnia; Foreste; Verde Urbano; Acque Interne; Mare; Suolo), 5 necessarie al raggiungimento dell'Obiettivo strategico A e 13 dell'Obiettivo B.

Obiettivo strategico	Azioni
A-Costruire una rete	A.1 Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina attraverso un sistema integrato di Aree protette, Rete Natura 2000 ed altre aree

Obiettivo strategico	Azioni
coerente di aree protette	legalmente protette.
	A.2 Garantire che almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri e marine, comprese tutte le foreste primarie e vetuste, lo sia in modo rigoroso.
	A.3 Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette a scala locale, nazionale e sovranazionale.
	A.4 Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione, monitorandole in modo appropriato.
	A.5 Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità.
B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini	B.1 Assicurare che per almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle Direttive Uccelli e Habitat il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri una netta tendenza positiva.
	B.2 Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali.
	B.3 Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali minacciate da specie esotiche invasive.
	B.4 Invertire la tendenza al declino degli impollinatori.
	B.5 Ridurre del 50 % i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare riguardo quelli più pericolosi.
	B.6 Destinare almeno il 10 % delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità.
	B.7 Adibire almeno il 25 % dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agricole e zootecniche sostenibili.
	B.8 Ridurre l'inquinamento da azoto e fosforo causato dai fertilizzanti dimezzando le perdite di nutrienti e riducendo l'utilizzazione dei fertilizzanti di almeno il 20%.
	B.9 Ottenere foreste più connesse, più sane e più resilienti contribuendo attivamente all'obiettivo UE di piantare almeno 3 miliardi di alberi.
	B.10 Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura (NBS).
	B.11 Ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere entro il 2027 il "buono stato" di tutte le acque.
	B.12 Ripristinare e mantenere il buono stato ambientale degli ecosistemi marini.
	B.13 Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella bonifica e nel ripristino dei siti con suolo degradato

Obiettivo strategico	Azioni
	e contaminato.

Ciascuna delle 18 azioni è suddivisa in relative **161 sotto-azioni complessive** consultabili al link

https://www.mase.gov.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/2_snb_2030_marzo_23.pdf

Queste le strategie correlate

- Strategia Nazionale Sviluppo Sostenibile**
- Strategia Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici**
- Strategia Forestale Nazionale per il settore forestale e le sue filiere**
- Strategia Nazionale per il Verde Urbano**
- Strategia Nazionale per il risparmio idrico e la lotta al dissesto idrogeologico**
- Strategia Nazionale per le Aree Interne**
- Strategia Nazionale per un sistema agricolo, alimentare e forestale sostenibile e inclusivo**
- Piano Strategico Nazionale per la PAC 2023-2027**
- Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo del sistema biologico**

Nella seguente matrice è analizzata la coerenza degli obiettivi generali e comuni per il sistema regionale delle riserve naturali (come delineati rispettivamente al Cap. 4.1 e 4.2) con gli obiettivi della strategia nazionale per la biodiversità.

Tabella 7.1-29- Coerenza tra gli obiettivi di revisione dei regolamenti delle Riserve naturali regionali e gli obiettivi strategici e le azioni del Piano nazionale sulla biodiversità

Obiettivi	A-Costruire una rete coerente di aree protette					B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini														
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13		
Obiettivi generali di avvio del procedimento	1. L'inquadramento del sistema delle "Riserve Naturali" (RN) in una rinnovata visione unitaria ed organica di livello generale, volta al superamento dei singoli confini provinciali e locali, con il conseguente riallineamento e aggiornamento (revisione) degli strumenti e delle disposizioni regolamentari vigenti e la definizione di un nuovo e omogeneo modello di gestione a scala regionale, in coerenza con le disposizioni a tal fine definite dalla LR 30/2015.		+		+															
	2. L'armonizzazione, il riordino e l'omogeneizzazione dei contenuti regolamentari vigenti, in ragione delle innovazioni determinate dalla disciplina regionale in materia di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale, di cui alla LR 30/2016, anche tenendo conto del riordino delle competenze e delle funzioni di programmazione, pianificazione e gestione delle aree protette, di cui alla LR 22/2015.				+															
	3. L'assunzione e il recepimento, nell'ambito dei contenuti regolamentari, degli obiettivi, delle misure di conservazione e delle altre eventuali indicazioni e disposizioni (di natura sovraordinata) concernenti il sistema dei Siti della "Rete Natura 2000" (ZSC, ZPS, SIR) e più in generale la tutela e la conservazione della biodiversità e geodiversità, anche definiti nell'ambito dei relativi strumenti di gestione.	+					+													
	4. La conformazione (ovvero la ricognizione, il recepimento e la declinazione), nell'ambito dei contenuti regolamentari, della disciplina statutaria del Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), di cui all'art. 88 della LR 65/2014, con particolare attenzione per la disciplina dei "Beni paesaggistici" formalmente riconosciuti.											+								

Obiettivi		A-Costruire una rete coerente di aree protette					B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini												
		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13
	5. La definizione e la conseguente adozione dei nuovi strumenti regolamentari per le "Riserve Naturali" (RN) regionali che ne sono ancora sprovvisti (Monti Livornesi, Monte Serra di Sotto, Bosco di Tanali, Sasso Simone), in coerenza, omogeneità e continuità, con le esigenze di riordino, adeguamento e conformazione degli altri strumenti regolamentari già vigenti.	+			+														
	6. La predisposizione, in forma essenziale e preliminare, di un omogeneo ed organico "Sistema Informativo Geografico" di supporto all'organizzazione e alla implementazione dei quadri conoscitivi e dei contenuti propositivi aventi attinenza con le disposizioni regolamentari del sistema delle "Riserve Naturali" (RN) regionali, in coerenza con le disposizioni di cui all'art. 13 della LR 30/2016 e alla LR 54/2009.				+														
Obiettivi comuni per il sistema regionale delle Riserve naturali	A. Il riconoscimento, la complessiva tutela e la valorizzazione del sistema delle "Riserve Naturali" (RN) regionali e del ruolo che esse svolgono quali "nodi" della rete ecologica regionale, nonché per le loro intrinseche capacità di erogazione di "servizi ecosistemici", anche quale contributo all'obiettivo più generale dell'aumento della resilienza ai cambiamenti climatici.			+															
	B. La tutela e la conservazione degli ambienti naturali e seminaturali, degli ecosistemi in tutte le loro componenti, delle comunità biologiche e dei biotopi, dei popolamenti floristici, degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 1992/43/CEE (Habitat), 2009/147/CEE (Uccelli) e 1979/409/CEE, alla L. 124/1994, al DPR 357/97 e alla LR 30/2016. Con particolare riguardo per: <ul style="list-style-type: none"> le aree dunali e retrodunali; le aree umide delle cenosi ripariali, alluvionali, fluviali e torrentizie; le formazioni vegetali palustri e lacustri, igrofile, dulcaquicole e salmastre; le formazioni forestali e di quelle di boschi planiziali e subplaniziali; le formazioni vegetali dei mosaici di macchie e garighe e di relittuali agro-ecosistemi. 	+				+													
	C. Il mantenimento, la riqualificazione e ove necessario la ricostituzione degli ambienti e degli habitat favorevoli alla sosta e alla riproduzione						+												

Obiettivi	A-Costruire una rete coerente di aree protette					B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini												
	A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13
della fauna selvatica, ornitica, ittica e della fauna minore autoctona e/o caratterizzati da associazioni vegetali igrofile, o comunque rare, e da rare specie di flora autoctona o di notevole interesse conservazionistico e/o fitogeografico																		
D. Il controllo e l'eventuale contrasto all'insediamento e alla diffusione di specie aliene vegetali e animali che possono compromettere la salvaguardia degli ecosistemi oggetto di tutela, in attuazione del D.Lgs 230/2017, mediante l'applicazione delle "Linee guida" nazionali regionali vigenti.								+										
E. Il controllo e - ove necessario - la riqualificazione degli assetti idrogeologici e geomorfologici, mediante la prioritaria mitigazione dei fenomeni di vulnerabilità, fragilità e dissesto, nonché attraverso la conservazione del patrimonio geologico con particolare riferimento per i "geositi" di interesse regionale e le altre emergenze geologiche riconosciute							+									+		+
F. Il conseguimento e il mantenimento dello stato di qualità delle acque maggiore o uguale a "buono", ai sensi della Direttiva 2000/60 CEE e del D.Lgs 152/06, per i corpi idrici ricompresi nella riserva naturale, anche in attuazione dei piani di tutela o gestione sovraordinati. Mediante: <ul style="list-style-type: none"> • corretta programmazione e gestione degli interventi e delle opere concernenti la mitigazione del rischio e della vulnerabilità idraulica e idrogeomorfologica e delle corrispondenti attività di manutenzione; • contrasto o mitigazione degli interventi e delle opere di trasformazione o alterazione morfologica e funzionale dei corpi idrici e delle relative opere d'arte e pertinenze; • controllo e corretta gestione dei fattori di pressione diffusi e puntuali determinati dalle attività antropiche locali e da dotazioni territoriali, infrastrutturali, ecc. che interferiscono sulla qualità delle acque; • regolamentazione del prelievo e dell'uso delle acque ai fini del mantenimento del deflusso ecologico e corretta gestione delle opere e delle infrastrutture di regimazione idraulica. 												+			+			

Obiettivi		A-Costruire una rete coerente di aree protette					B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini												
		A.1	A.2	A.3	A.4	A.5	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	B.6	B.7	B.8	B.9	B.10	B.11	B.12	B.13
	indicatori funzionali alle attività di monitoraggio, all'analisi dei processi evolutivi del sistema di risorse interessate, delle dinamiche e degli eventuali elementi di fragilità e/o vulnerabilità in atto.																		

Come evidente dai riscontri positivi di coerenza, i regolamenti delle Riserve Naturali Regionali, costituiscono strumenti volti a garantire la protezione dei beni ambientali e naturalistici di interesse e, al contempo, la gestione delle tradizionali attività di gestione delle risorse naturali, ove compatibili, e secondo forme sostenibili di utilizzo. Tale sostenibilità risulta ancora più chiara analizzando la coerenza con gli obiettivi della strategia nazionale di sviluppo sostenibile.

7.2 La Strategia nazionale e regionale per lo sviluppo sostenibile

Gli obiettivi della Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (Agenda 2030) sono organizzati intorno alle aree (5P) dell'Agenda 2030 – Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership – formulazione che restituisce appieno tutte le dimensioni della sostenibilità dello sviluppo. Costituiscono riferimento per la revisione/omogeneizzazione della disciplina dei regolamenti:

PIANETA		
ARRESTARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat per gli ecosistemi, terrestri e acquatici	
	Arrestare la diffusione delle specie esotiche invasive	
	Aumentare la superficie protetta terrestre e marina e assicurare l'efficacia della gestione	
	Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	
GARANTIRE UNA GESTIONE SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	
	Mantenere la vitalità dei mari e prevenire gli impatti sull'ambiente marino e costiero	
	Arrestare il consumo del suolo e combattere la desertificazione	
	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	
	Attuare la gestione integrata delle risorse idriche a tutti i livelli di pianificazione	
	Massimizzare l'efficienza idrica e adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua	
	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
Garantire la gestione sostenibile delle foreste e combatterne l'abbandono e il degrado		
CREARE COMUNITÀ E TERRITORI RESILIENTI, CUSTODIRE I PAESAGGI E I BENI CULTURALI	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori	
	Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti	
	Rigenerare le città, garantire l'accessibilità e assicurare la sostenibilità delle connessioni	

Garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali

Assicurare lo sviluppo del potenziale, la gestione sostenibile e la custodia dei territori, dei paesaggi e del patrimonio culturale

PROSPERITÀ

FINANZIARE E PROMUOVERE RICERCA E INNOVAZIONE SOSTENIBILI	Aumentare gli investimenti in ricerca e sviluppo	
	Attuare l'agenda digitale e potenziare la diffusione delle reti intelligenti	
	Innovare processi e prodotti e promuovere il trasferimento tecnologico	
GARANTIRE PIENA OCCUPAZIONE E FORMAZIONE DI QUALITÀ	Garantire accessibilità, qualità e continuità della formazione	
	Incrementare l'occupazione sostenibile e di qualità	
	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	
AFFERMARE MODELLI SOSTENIBILI DI PRODUZIONE E CONSUMO	Promuovere la fiscalità ambientale	
	Assicurare un equo accesso alle risorse finanziarie	
	Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle imprese e nelle amministrazioni	
	Abbatte la produzione di rifiuti e promuovere il mercato delle materie prime seconde	
	Promuovere la domanda e accrescere l'offerta di turismo sostenibile	
	Garantire la sostenibilità di agricoltura e silvicoltura lungo l'intera filiera	
	Garantire la sostenibilità di acquacoltura e pesca lungo l'intera filiera	
Promuovere le eccellenze italiane		
DECARBONIZZARE L'ECONOMIA	Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile evitando o riducendo gli impatti sui beni culturali e il paesaggio	
	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci	
	Abbatte le emissioni climalteranti nei settori non-ETS	

Al raggiungimento degli obiettivi della SNSvS concorrono le Strategie regionali come previsto dall'art. 34 D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i. Nella Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile, che declina gli obiettivi della strategia nazionale a livello territoriale, le tematiche chiave dell'area Pianeta riguardano la necessità di creare comunità e territori resilienti attraverso la riduzione, ed eventuale interruzione, della perdita di biodiversità, attraverso la gestione sostenibile delle risorse naturali e attraverso la custodia di paesaggi e beni culturali.

7.3 Regolamento UE sul “Ripristino della natura”

Il 18 agosto 2024 è entrato in vigore il Regolamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo e del Consiglio sul ripristino della natura, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'UE il 29 luglio 2024. Il Regolamento, che rappresenta uno dei principali strumenti di attuazione della Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030 e degli impegni generali dell'UE a livello internazionale in materia di ripristino

degli ecosistemi, mira ai seguenti obiettivi principali:

- recupero a lungo termine e duraturo della biodiversità e della resilienza degli ecosistemi in tutte le zone terrestri e marine degli Stati membri attraverso il ripristino degli ecosistemi degradati;
- conseguimento degli obiettivi generali dell'Unione in materia di mitigazione dei cambiamenti climatici, adattamento ai medesimi e neutralità in termini di degrado del suolo;
- maggiore sicurezza alimentare;
- adempimento degli impegni internazionali dell'Unione.

Il Regolamento stabilisce un quadro di riferimento entro il quale gli Stati membri dovranno mettere in atto misure di ripristino efficaci e basate sulla superficie che insieme copriranno, entro il 2030, almeno il 20% delle zone terrestri e il 20% di quelle marittime dell'Unione e, entro il 2050, tutti gli ecosistemi che necessitano di ripristino. Per conseguire tale fine generale, il regolamento stabilisce:

- una pluralità di obiettivi specifici di ripristino per un'ampia gamma di ecosistemi, fissando termini temporali al 2030, 2040 e 2050 per il loro raggiungimento nonché l'obbligo per gli Stati membri di garantire che gli ecosistemi in cui sono state raggiunte buone condizioni non si deteriorino;
- un quadro di attuazione a sostegno della proposta, volto a tradurre gli obiettivi in azione, che prevede la preparazione e realizzazione di piani nazionali di ripristino e la rendicontazione periodica delle azioni intraprese.

Gli obiettivi specifici previsti dal regolamento riguardano diverse aree e vedranno il coinvolgimento di numerosi soggetti responsabili ed attuatori delle molteplici tematiche trasversali affrontate nel regolamento, tra queste il ripristino e non deterioramento degli ecosistemi terrestri e marini (articoli 4 e 5), il ripristino della connettività naturale dei fiumi e delle funzioni naturali delle relative pianure alluvionali (articolo 9), il ripristino degli ecosistemi agricoli (articolo 11), il ripristino degli ecosistemi forestali (articolo 12).

8. Analisi critica degli esiti dell'inquadramento del contesto di riferimento

Allegato 1 L.R. 10/2010

- Problemi ambientali relativi al piano/Programma
- 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;

L'attenta analisi della disciplina dei regolamenti vigenti, in alcuni casi integrata da specifici piani di gestione e da altri strumenti regolamentari, ha consentito di evidenziare eventuali carenze e le principali criticità che insistono sull'area protetta (vd elaborato di Quadro conoscitivo denominato I.QC.a - Ricognizione e analisi critica singoli Regolamenti vigenti e degli eventuali Piani di Gestione, sinteticamente descritto nella relazione di Avvio del procedimento).

La gestione delle Riserve non risulta omogenea a livello regionale e questo determina che siano presenti norme e procedure diverse per uguali attività e obiettivi.

Il processo di integrazione dei contenuti e di riallineamento della disciplina, partendo dalle norme già individuate per la mitigazione delle pressioni e degli impatti a livello provinciale, tiene conto delle novità normative e prende in considerazione quanto emerso dal presente processo valutativo sia per quanto riguarda le disposizioni di P/P aggiornati sia per quanto riguarda gli specifici indicatori di contesto relativamente alle principali matrici ambientali di interesse.

8.1 Risorsa acqua

1. In alcune delle RNR la densità del reticolo idrografico (km/kmq) è elevata. Il dato risulta di interesse al fine di verificare l'efficacia della disciplina dei regolamenti vigenti in relazione alla nuova normativa e alle disposizioni di P/P sovraordinati (PIT/PPR, Piano di Gestione delle Acque, Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, direttiva deflusso ecologico e decreti di recepimento...). Per aree protette localizzate in zone collinari e montane tale condizione, in relazione alla litologia, alla acclività e alla presenza di copertura vegetazionale (che limita lo sviluppo del pattern del reticolo a parità di precipitazioni) può incidere sull'entità del rischio idrogeologico. In zone di pianura, la presenza di un fitto reticolo è in genere associata alla necessità di una intensa regimazione delle acque per presenza di una falda subaffiorante: si pensi al fitto reticolo dei fossi e dei canali di bonifica (pensili e non) nell'intorno delle aree umide interne (padule di Fucecchio, padule di Bientina) e nelle aree umide costiere. Inoltre, la presenza di un denso reticolo idrografico, garantisce la presenza di ambienti umidi lotici e lentici, habitat per specie di fauna e di flora di grande interesse.
2. Alcuni dei corpi idrici all'interno dei cui bacini ricadono le RNR non hanno ancora raggiunto l'obiettivo di qualità BUONO imposto dal Piano di Gestione delle Acque in applicazione della Direttiva quadro sulle acque (2000/60/CE).
3. Alcuni dei corpi idrici che interessano le RNR presentano alterazioni di tipo idromorfologico, a seguito di interventi volti a limitare il rischio idrogeologico, soprattutto in aree di pianura e di fondovalle. Gli interventi richiesti dalla Direttiva 2000/60 EU, Direttiva quadro sulle acque, e dalla Direttiva 2007/60 EU, conosciuta come "Direttiva alluvioni", dovrebbero convergere su un obiettivo condiviso e comune. La mancanza di compenetrazione e la gestione invasiva sulla vegetazione riparia diventa ulteriore pressione sui corpi idrici, e contribuisce a rendere ancora più artificiale l'habitat fluviale. Questi interventi sembrano risolvere il problema nel preciso luogo o istante, in effetti, invece, lo amplificano a valle. Il fiume ha il ruolo di corridoio ecologico per molte specie animali ma anche vegetali a favore della biodiversità. La caratteristica delle zone perifluviali ricche di vegetazione arborea e arbustiva, tipica delle aree umide, e i diversi ambienti che si ritrovano negli alvei fluviali, quali pozze, raschi,

radici emergenti, ciottoli, massi, contribuiscono in maniera notevole al trattenimento delle sponde e al rallentamento della corrente di piena. La presenza di varietà in microhabitat contribuisce al mantenimento della varietà in termini di comunità animali e vegetali e, quindi, alla capacità dei corsi d'acqua di autodepurarsi da inquinanti diffusi e puntuali.

- 1- Derivazioni di acque superficiali per diversi usi (idroelettrico, idropotabile, irriguo, industriale) incidono sul deflusso minimo vitale /deflusso ecologico dei corsi d'acqua, anche in ragione del carattere torrentizio della maggior parte dei fiumi toscani, della trasformazione del regime delle piogge, meno frequenti ma a carattere alluvionale e dell'aumento della temperatura legata ai cambiamenti climatici.
- 2- Derivazioni di acque sotterranee per diversi usi, con incidenza sul livello piezometrico della falda soprattutto nei periodi di magra prolungati per effetto dei cambiamenti climatici. La presenza, all'interno dei bacini di alimentazione, di territori non interessati da opere che incidono quantitativamente sulla risorsa acqua può costituire un importante fattore per la salvaguardia degli acquiferi, anche da fenomeni di salinizzazione (evidenti per le aree umide costiere di Orti Bottagone, Padule di Diaccia Botrona e Laguna di Orbetello) e di ampliamento del cuneo salino per derivazioni delle acque sotterranee (fenomeno accentuato dai cambiamenti climatici).
4. Una gestione idraulica non adeguata può essere causa di forti alterazioni degli ecosistemi e delle specie delle aree fluviali, lacustri e palustri, con processi di interrimento, essiccamento estivo, eutrofizzazione, inquinamento da metalli pesanti, inquinamento da rifiuti plastici, ecc.
5. In Italia è entrato in vigore il D. Lgs. 230/2017 che riguarda le misure gestionali relative a prevenire e governare l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive, oltre ad individuare gli enti che si devono occupare dell'attuazione del Regolamento a livello nazionale e le sanzioni penali e amministrative per la violazione alle disposizioni della normativa. ARPAT, nel corso dei monitoraggi previsti annualmente lungo i corsi d'acqua ha avviato un primo censimento delle specie animali e vegetali invasive (Report "Monitoraggio ambientale corpi idrici superficiali: fiumi, laghi, acque di transizione Triennio 2019-2021").
6. Presenza di infrastrutture e attività, anche al margine della RNR (sia in area contigua che nelle aree immediatamente esterne) che possono incidere sullo stato di qualità delle acque superficiali e sotterranee. Dall'analisi dei dati disponibili a scala di Distretto Idrografico, e da quanto emerso nelle analisi del contesto di riferimento potenziali fattori di pressione sono determinati da:
 - urbanizzazione e scarichi idrici non adeguatamente depurati: il problema risulta particolarmente significativo per RNR caratterizzate da ambienti umidi e corsi d'acqua a cui afferiscono reflui trattati da depuratori civili e da impianti autonomi di depurazione che presentano parametri non conformi, anche accidentalmente e/o occasionalmente. Il rischio, oltre all'incidenza sullo stato di qualità delle acque, è l'innescò di processi di eutrofizzazione con ulteriori conseguenti problematiche legate a fenomeni evapotraspirativi e di anossia esacerbati dalle alte temperature e dalla scarsa piovosità. A tal proposito si sottolinea che la maggior parte delle aree umide interne e costiere sono comprese all'interno delle aree umide di importanza internazionale individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar e comprese quindi tra le aree sensibili di cui all'art. 91 del D.Lgs 152/06 (aree a specifica protezione);
 - Presenza di infrastrutture stradali di grande comunicazione e rischio di contaminazione dei corpi idrici superficiali da parte delle acque dilavanti dal manto stradale: si pensi ai tracciati autostradali che attraversano la RNR Valle dell'Inferno e Bandella e l'area contigua delle RNR Lago di Sibolla e Oasi della Contessa, tutte aree umide e quindi particolarmente vulnerabili;
 - Presenza di attività agricole estensive e di attività agricole specialistiche con ricorso a prodotti di sintesi e fitofarmaci. Gli esiti dei campionamenti delle acque effettuati da ARPAT 2022 riportati nel Report "Monitoraggio ambientale corpi idrici superficiali: fiumi, laghi, acque di transizione Triennio 2019-2021", a cui si rimanda per i dettagli, evidenziano la presenza diffusa di numerosi principi attivi dei fitofarmaci. Studi specifici condotti da ARPAT sono disponibili in serie storica per alcuni

specifici contesti territoriali (ad es Padule di Fucecchio). Sono state anche effettuate analisi delle specie ittiche pescate per la ricerca di sostanze pericolose nell'organismo in totale (sia in acque di transizione che in acque fluviali). In alcuni contesti, la pedologia dei suoli può determinare una maggior quantità di solidi sospesi dilavati nel reticolo: questo può incrementare il tasso di interrimento e il rischio di eutrofizzazione, ove i terreni contengano fosforo. Alcune RNR sono comprese nelle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola individuate dal Piano di Tutela delle Acque vigente;

- Presenza di impianti di acquacoltura soprattutto all'interno delle aree umide costiere;
- Presenza di giacimenti estrattivi individuati dal PRC all'interno dell'area contigua delle RNR Valle dell'Inferno e Bandella e nell'intorno della RNR Ponte a Buriano Penna che possono incidere sulla qualità delle acque superficiali e delle acque sotterranee e interferire con le falde freatiche, anche stagionali, determinando impatti sulle condizioni edafiche della vegetazione (ad es vegetazione ripariale, elofitica e igrofila) e sulla disponibilità idrica/habitat umidi per specie di interesse.

8.2 Risorsa aria

1. A livello regionale si registrano diffusi superamenti del valore obiettivo per la protezione della vegetazione del parametro Ozono nel periodo 2011-2021.
2. Nel territorio regionale sono state individuate aree di superamento dei valori soglia di concentrazione di alcuni parametri che incidono sulla qualità dell'aria: si tratta di zone che interessano prevalentemente aree fortemente urbanizzate e caratterizzate da una elevata densità di infrastrutture per la mobilità.
3. In alcune RNR è stata rilevata una elevata densità stradale soprattutto nelle aree contigue, anche se per la maggior parte si tratta di strade comunali e vie vicinali, in generale caratterizzate da flussi di traffico non significativi per quanto riguarda le emissioni in atmosfera. Da evidenziare la presenza di importanti direttrici viarie (tracciati autostradali) nelle aree contigue di 3 riserve naturali (RNR Lago di Sibolla, RNR Oasi della Contessa e RNR Valle dell'Inferno e Bandella) e parzialmente all'interno della Riserva naturale regionale Valle dell'Inferno e Bandella.
4. Da considerare possibili impatti sulla qualità dell'aria determinati da attività produttive soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale presenti in area contigua (ad es area industriale-artigianale presso la RNR Lago di Sibolla, giacimenti estrattivi presso la RNR Valle dell'Inferno e Bandella) e nell'intorno delle riserve naturali regionali.

8.3 Risorsa suolo

1. La maggior parte delle RNR si colloca nel tipo fisiografico della collina (che, a livello della I invariante del PIT/PPR è stata suddivisa in due "grandi piani" chiaramente distinti: la "collina" vera e propria, a indicare il più alto dei due piani, quello corrispondente alle antiche "catene" corrispondenti alle porzioni più sollevate a seguito dell'orogenesi appenninica e la Collina dei bacini neo-quadernari, che hanno avuto origine da bacini, un tempo occupati dal mare e quindi oggetto di riempimento di sedimenti marini e di altri sedimenti continentali, che si sono sollevati fino ad essere esenti da deposizioni e a costituire rilievi modellati dall'erosione). Costituiscono riferimento, per tutti i tipi fisiografici e i relativi sistemi morfogenetici, le criticità indicate nell'abaco delle invarianti del PIT/PPR e nel dettaglio di analisi condotto a livello di scheda di ambito di paesaggio.
2. I processi di consumo di suolo nelle pianure alluvionali e di abbandono delle attività agricole e zootecniche nelle aree montane, entrambi causa di perdita di superficie agricola utilizzata, costituiscono oggi le principali minacce alla biodiversità della Toscana (Strategia regionale sulla Biodiversità): al 2019 (ucs_RT) il valore percentuale delle superfici trasformate nella RNR Orto Bolognese è pari al 6,5%, nella RNR Valle dell'Inferno e Bandella è pari al 7,2% e nella RNR Lago di

- Sibolla supera il 13%, anche se le trasformazioni hanno interessato prevalentemente l'area contigua.
3. La gestione dei boschi, in particolare del ceduo costituisce una criticità all'interno dei terreni forestali di proprietà privata posti all'interno delle RNR. Questo perché questa forma di governo spesso pone in contrasto la necessità economica e produttiva (soprattutto in alcuni contesti territoriali) dell'utilizzo forestale per la produzione di legna da ardere e di biomasse (anche a scopo energetico) e la conservazione delle risorse naturalistiche. Anche La strategia regionale per la biodiversità (vd Cap. 5.2.3.1.1) individua tra le cause di minaccia per gli obiettivi di conservazione anche quelle legate ad alcune forme di utilizzo dei boschi cedui.
 4. Nelle Riserve naturali l'attività estrattiva è vietata ai sensi dell'art. 48 della L.R. 30/1015 e della L. 394/91. Si segnala la presenza di giacimenti estrattivi individuati dal PRC all'interno dell'area contigua delle RNR Valle dell'Inferno e Bandella e nell'intorno della RNR Ponte a Buriano Penna che determinano consumo e trasformazione di terreni naturali agricoli e/o forestali. La criticità comporta una specifica disciplina anche nel regolamento vigente.
 5. Dall'analisi del Piano regionale Cave risulta che in alcune RNR sono presenti siti di reperimento di materiali ornamentali storici che potrebbero essere oggetto di riattivazione per esigenze di restauro del patrimonio storico artistico e architettonico non altrimenti risolvibili.
 6. Dall'analisi del Piano regionale Cave risulta che in alcune RNR sono presenti siti estrattivi inattivi; per quelli che non sono stati oggetto di rinaturazione, sia per interventi effettuati a seguito di specifiche prescrizioni in fase di dismissione sia per evoluzione naturale, costituiscono potenzialmente elementi di criticità: la permanenza di strutture/infrastrutture macchinari e materiali di rifiuto, condizioni di instabilità/pericolosità geomorfologica, rettificazioni/tombamenti e modifiche del reticolo idraulico anche minore, la presenza di trappole per animali, la ricolonizzazione da parte di specie aliene o di alloctone invasive.
 7. Una gestione forestale non sostenibile, la riduzione del pascolo nelle aree seminaturali e il progressivo abbandono delle superfici agricole utilizzate favoriscono la diffusione di specie alloctone (ad es popolamenti di *Robinia pseudoacacia*) e aliene invasive.

8.4 Inquinamento fisico

1. E' stata rilevata una elevata densità di elettrodotti aerei in alcune riserve naturali rispetto ai valori medi provinciali e regionale.
2. All'interno di alcune RNR sono presenti zone che il PCCA inserisce in classi acustiche elevate, con valori di emissioni sonore causa di disturbo per specie animali.
3. Presenza di infrastrutture stradali e di insediamenti e attività al limite delle RNR e/o nelle aree contigue (solo in rari casi interne all'area protetta) che sono fonte di inquinamento da rumore e luminoso.
4. Progressivo e consistente incremento degli impianti SRB sul territorio regionale e contrasto tra la necessità di garantire la piena efficienza delle reti di comunicazione e connessione, soprattutto in contesti montani e più interni e isolati e la necessità di tutela che costituiscono finalità istitutive della riserva naturale.
5. E' dimostrato che i campi elettromagnetici, in relazione ad alcuni parametri, interferiscono con i sistemi biologici provocando variazioni fisiologiche rilevabili di varia entità, che, a determinati livelli, possono risultare dannose.
6. La radiazione luminosa comporta problemi di inquinamento luminoso, inteso come ogni alterazione dei livelli di illuminazione naturale e in particolare ogni forma di irradiazione di luce artificiale che si disperde al di fuori delle aree cui essa è funzionalmente dedicata ed in particolare oltre il piano dell'orizzonte (o verso la volta celeste), e di inquinamento ottico (o luce intrusiva), inteso come ogni forma di irradiazione artificiale diretta su superfici e/o cose cui non è funzionalmente dedicata o per le quali non è richiesta alcuna illuminazione. Nella Sentenza n° 9353 del 9/3/2020, emessa dalla 3^a

Sezione Penale della Corte di Cassazione in data 8/1/2020, sull'inquinamento luminoso e sonoro nelle aree protette. Nella stessa si dà atto che: *“molteplici sono gli studi ed i rapporti che documentano gli effetti della luce artificiale sull'ambiente e che comprendono l'alterazione delle abitudini di vita e di caccia degli animali, disturbi alla riproduzione ed alle migrazioni, alterazioni dei ritmi circadiani, alterazioni ai processi fotosintetici delle piante e al fotoperiodismo, e, per l'uomo, abbagliamento, miopia e alterazioni ormonali in grado di diminuire le difese contro i tumori”*.

8.5 Patrimonio naturalistico ambientale, ecosistemi e biodiversità

1. Nelle RNR non sono individuati alberi monumentali censiti a livello regionale secondo i criteri delle Linee guida nazionali. Nella disciplina dei regolamenti vigenti sono comunque tutelati individui arborei di rilievo per vetustà, valore paesaggistico ed ecologico (ad es rarità o natura eterotopica)
2. In Italia è entrato in vigore il D. Lgs. 230/2017 che riguarda le misure gestionali relative a prevenire e governare l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive, oltre ad individuare gli enti che si devono occupare dell'attuazione del Regolamento a livello nazionale e le sanzioni penali e amministrative per la violazione alle disposizioni della normativa. Non tutte le specie aliene sono invasive ma comunque esercitano un impatto significativo in quanto spesso più competitive di quelle native anche in relazione alla pedologia dei suoli e alle caratteristiche climatiche (anche determinate dai cambiamenti in atto). Ai sensi del regolamento UE 1143/2014, le specie aliene invasive di rilevanza unionale sono quelle specie aliene invasive i cui effetti negativi sono talmente rilevanti da richiedere un intervento coordinato e uniforme a livello di Unione Europea.
3. Nelle RNR e nel loro intorno è stata rilevata una diffusa presenza di emergenze geologiche, molte delle quali non riconosciute formalmente a livello regionale ma individuate a livello provinciale e comunque disciplinate dagli strumenti regolamentari vigenti per le quali si rende necessaria una disciplina omogenea a livello territoriale
4. Molte delle riserve naturali ricadono all'interno di elementi funzionali della rete ecologica regionale per cui sono previsti specifici obiettivi di qualità nell'ambito della II invariante strutturale del PIT/PPR (abaco delle invarianti)

ELEMENTI FUNZIONALI
<i>Direttrici di connettività extraregionali da mantenere.</i>
<i>Direttrici di connettività, da riqualificare.</i>
<i>Direttrici di connettività da ricostituire</i>
<i>Corridoio ecologico fluviale da riqualificare.</i>
<i>Corridoi ecologici costieri da riqualificare.</i>
<i>Barriere infrastrutturale principale da mitigare</i>
<i>Aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare</i>
<i>Aree critiche per la funzionalità della rete per processi di artificializzazione</i>
<i>Aree critiche per la funzionalità della rete per processi di abbandono e/o per dinamiche naturali</i>
<i>Aree critiche per la funzionalità della rete per processi di abbandono e di artificializzazione</i>

Oltre a tali elementi funzionali, alla scala locale, dalle analisi del contesto, sono emersi i seguenti ulteriori elementi di frammentazione delle reti ecologiche:

- elevata densità di elettrodotti aerei in alcune riserve naturali
 - elevata densità stradale in alcune RNR ma soprattutto nelle aree contigue
 - presenza di importanti direttrici viarie (tracciati autostradali) nelle aree contigue di 3 riserve naturali e parzialmente all'interno di una Riserva naturale
5. Costituiscono potenziale fattore di pressione per gli ecosistemi, gli habitat e le specie, anche la fruizione turistica e gli usi ricreativi anche se nella maggior parte delle Riserve naturali i regolamenti vigenti e gli interventi effettuati hanno individuato una specifica disciplina e delle azioni volte a una corretta gestione. Si sottolinea l'importanza delle riserve naturali regionali per i servizi ecosistemici offerti.

6. La maggior parte delle Riserve naturali regionali è interessata dalla sovrapposizione con Siti Natura 2000 e questo comporta la necessità di integrazione tra gli strumenti di gestione.
7. La sovrapposizione tra le Riserve naturali regionali e la Rete Natura 2000 comporta che i regolamenti debbano tener conto delle criticità rilevate per i Siti Natura 2000 attraverso le Del G.R. 644/2004, 454/2008 e 1223/2015 nonché le misure aggiornate per i SIC-ZSC di prossima approvazione e i piani di Gestione, ove già approvati (e individuate anche nell'ambito dei piani di gestione il cui iter è in corso).

8.6 Patrimonio storico, culturale, architettonico e paesaggistico

*Ai sensi dell'art. 154 c.3 del D.Lgs 42/2004 le previsioni dei piani paesaggistici di cui agli articoli 143 e 156 non sono derogabili da parte di piani, programmi e progetti nazionali o regionali di sviluppo economico, sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, delle città metropolitane e delle province, sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, stabiliscono norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici e sono altresì vincolanti per gli interventi settoriali. **Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.***

9. Effetti ambientali

L'aggiornamento e l'omogeneizzazione della disciplina dei regolamenti delle riserve naturali non determina, per le stesse finalità di tutela delle risorse naturali ambientali e paesaggistiche delle aree protette interessate, effetti negativi sulle risorse e le relative matrici ambientali. A questo si aggiunga che l'ipotesi di omogeneizzazione della struttura e dei contenuti dei regolamenti vigenti è stata oggetto di attenta analisi e ha portato alla delineazione (in forma evidentemente preliminare) di una diversa possibile articolazione della "rinnovata" disciplina pur assicurando il mantenimento e il contestuale aggiornamento dei diversi contenuti prescrittivi (ovvero di indirizzo), comunque senza modifiche alle perimetrazioni delle stesse riserve e delle aree contigue e senza alcuna nuova previsione localizzativa di opere e interventi.

Si ritiene pertanto che il riallineamento dei regolamenti alle attuali disposizioni legislative e normative, alla pianificazione territoriale e settoriale sovraordinata vigente e a mutate condizioni del contesto, agisca complessivamente in senso positivo aumentando l'efficacia e la operatività degli strumenti di gestione delle Riserve naturali regionali nell'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente.

Le esperienze in atto hanno infatti evidenziato che la corretta gestione delle Riserve naturali, oltre a determinare effetti positivi dettati dalle stesse finalità istitutive delle aree protette sugli ecosistemi, può contribuire a valorizzare aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale e, conseguentemente, a generare (nel tempo e con l'attuazione dell'atto di che trattasi) una ricaduta positiva in termini di diffusa protezione del patrimonio di risorse naturalistico – ambientali interessate ed effetti di miglioramento delle condizioni di vita delle comunità locali (e più in generale della comunità toscana) anche offrendo opportunità di sviluppo economico attraverso il turismo naturalistico e la promozione di attività di ricerca e didattica ambientale.

10. Orientamenti per la disciplina dei regolamenti delle RNR

La revisione e aggiornamento dei regolamenti delle Riserve naturali regionali offre l'opportunità di superare alcune delle criticità individuate dal rapporto IPBES del 2019 (Strategia europea per la Biodiversità 2030), tra cui¹²:

- La mancanza di una gestione efficace ed equa con un'adeguata partecipazione delle comunità locali. Già a livello provinciale, nella maggior parte delle RNR sono state individuate norme e sono stati attuati interventi volti a migliorare l'accesso e i servizi alla fruizione e la funzione didattica/educativa.
- Una inadeguata integrazione della pianificazione territoriale ai diversi livelli, (in particolare, nel contesto in esame, tra i regolamenti e gli strumenti urbanistici provinciali e comunali), anche al fine di promuovere il miglioramento della sostenibilità ambientale delle infrastrutture, delle attività e dei settori produttivi maggiormente impattanti posti nell'intorno della RNR.

Inoltre:

- Consente di dare peso, nell'ambito della disciplina, non soltanto al valore naturalistico delle aree ma anche all'importante ruolo che le Riserve naturali regionali possono offrire nella fornitura di beni e servizi ecosistemici non soltanto per le comunità locali ma anche a una scala territoriale più vasta.
- Può essere funzionale ad incrementare il ruolo delle Riserve naturali regionali quali aree pilota per lo studio della biodiversità e per la definizione di nuovi modelli di gestione adattativa ai cambiamenti (non solo climatici) e di monitoraggio.
- Consente una più efficace messa a sistema degli elementi costituenti la rete regionale delle aree protette e più in generale la rete ecologica individuata dal PIT con valenza di PPR.

In tal senso, al fine di promuovere l'utilizzo degli strumenti di partecipazione degli enti locali, ovvero delle comunità locali anche organizzate tramite le associazioni di protezione ambientale, alla gestione e conservazione degli ecosistemi, le Riserve naturali regionali potrebbero inoltre rappresentare il fulcro (nodo) di eventuali strumenti di programmazione e pianificazione locale quali i progetti di paesaggio (previsti dal PIT con valenza di PPR), oppure i contratti di fiume, previsti dal D. Lgs 152/2006.

In attuazione degli obiettivi del Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2021-2027 e della Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile, attraverso una efficace regolamentazione delle attività, anche in relazione alla prioritaria tutela degli ecosistemi (biotopi e biocenosi e relative dinamiche ecologiche) le Riserve naturali regionali possono inoltre costituire, oltre che nodi essenziali del sistema delle aree protette regionali, volano di un'economia basata sul turismo ecosostenibile, le attività (agro-silvo-pastorali) compatibili), coinvolgendo e sostenendo le comunità locali.

10.1 Acqua

Questi alcuni preliminari orientamenti ed indirizzi utili per la revisione/aggiornamento della disciplina dei regolamenti vigenti delle Riserve naturali e per la loro omogenizzazione alla scala regionale:

- sul reticolo idrografico, di cui all'art. 22, comma 2, lett. e) della L.R. 79/2012, così come integrato e aggiornato con D.C.R. n. 20/2019, presente nel territorio delle Riserve, si applicano le disposizioni dell'art. 3 della L.R. 41/2018;
- le attività di manutenzione ordinaria/straordinaria del reticolo dovranno essere attuate in coerenza con le "Direttive regionali per la manutenzione dei corsi d'acqua e per la protezione e conservazione dell'ecosistema toscano – art. 24 bis, l.r. 80/2015, art. 22, comma 2, lett. b) L.r. 79/2012. Sostituzione della DGR. 293/2015", approvate con D.G.R. n. 1315 del 28/10/2019;
- sono da conseguire gli obiettivi di non deterioramento e di raggiungimento del buono stato per i corpi idrici superficiali (stato ecologico e stato chimico) e per i corpi idrici sotterranei (stato quantitativo e stato chimico) stabiliti dal Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico di riferimento per i corpi idrici in cui ricadono le riserve naturali regionali. Il mancato raggiungimento degli obiettivi di

¹² https://issuu.com/ecoscienza/docs/ecos2022-02_per_web_/s/16148118

qualità per le acque superficiali è riconducibile a due motivi principali: la qualità chimico-fisica delle acque e l'eccessiva artificializzazione dei corsi d'acqua. In tal senso la disciplina delle aree protette (anche per quanto riguarda le aree contigue) può contribuire fattivamente alla mitigazione delle eventuali pressioni e degli impatti. In particolare la gestione deve garantire:

- la riduzione dei processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale (tutela e miglioramento della morfologia fluviale),
 - la messa in pratica di azioni che favoriscano un percorso verso una maggiore "naturalizzazione" dei corsi d'acqua, recuperando gli spazi periferici necessari alle dinamiche fluviali e alla rinaturalizzazione del reticolo idrografico mantenendo o ripristinando a tal fine la funzionalità degli ecosistemi ripariali, anche per quanto riguarda i reticoli di bonifica
 - la proposta di realizzazione e di ampliamento di fasce tampone lungo il reticolo idrografico, soprattutto in contesti agricoli;
 - la ricostituzione della vegetazione ripariale attraverso l'utilizzo di specie arboree e arbustive autoctone e contemporaneamente la mitigazione degli impatti delle specie aliene invasive;
 - il rispetto della direttiva "derivazioni" e della direttiva 30/2017 "deflussi ecologici" come recepite da ogni Distretto Idrografico (Cap. 5.2.2.1.1).
- la revisione/integrazione della disciplina, secondo quanto precedentemente elencato, può contribuire inoltre a:
- migliorare la gestione dei livelli idraulici (in particolare all'interno delle aree umide) e tutelare, mediante idonei interventi di gestione e riqualificazione, dei livelli quantitativi delle acque;
 - rallentare il fenomeno dell'interramento,
 - contenere l'impermeabilizzazione del suolo e la produzione di deflussi inquinanti minimizzando le interferenze tra fiumi e insediamenti in particolare nelle aree di Alta pianura e Pianura bonificata;
 - mantenere e ripristinare le reti di drenaggio superficiale;
 - ridurre gli impatti sulla risorsa dovuti a non adeguata depurazione, agricoltura e caccia (ad es ricorso al piombo nelle munizioni) nel bacino drenante che interessa l'area protetta;
 - promuovere il ricorso a forme di agricoltura biologica all'interno della RNR e dell'area contigua, al fine di ridurre l'apporto di azoto, fosforo e di fitofarmaci (pesticidi);
 - regolamentare l'uso di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante dove il sistema di drenaggio coinvolga aree umide (la maggior parte delle RNR che interessano aree umide ricadono all'interno di aree umide di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e sono riconosciute aree sensibili ai sensi dell'art. 91 del D.Lgs 152/06);
 - qualificare i contesti fluviali a fini paesaggistico ambientali e a valorizzare i servizi ecosistemici offerti tutelare gli habitat umidi, le fitocenosi e le specie animali e vegetali rare degli ecosistemi palustri e fluviali;
 - ridurre gli impatti sulla risorsa determinati dalle attività estrattive presenti nelle aree contigue e nelle aree contermini alla RNR (nel regolamento vigente relativo alla RNR Valle dell'Inferno e Bandella e nel P.A.E.R.P. della provincia di Arezzo erano già state individuate specifiche prescrizioni per l'esercizio dell'attività estrattiva e per il ripristino dei siti dismessi da aggiornare al PRC e alla nuova L.R. 35/2015);
 - tutelare gli acquiferi anche in termini di ravvenamento della falda;
 - salvaguardare le sorgenti, le risorgive, le pozze e le raccolte d'acqua anche temporanee e/o stagionali individuando adeguate forme di gestione;
 - privilegiare il ricorso a principi di ingegneria naturalistica al fine di minimizzare gli impatti ambientali e paesaggistici di eventuali interventi che si rendano necessari all'interno della Riserva naturale (e della relativa area contigua).

10.2 Aria

Occorre considerare e valutare se nel Regolamento sia considerato opportuno e/o giuridicamente possibile mantenere nel testo una regolamentazione sugli aspetti relativi alle emissioni in atmosfera facendo riferimento alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006, D.Lgs. 155/2010, L.R. 9/2010 e al PRQA Piano regionale per la qualità dell'aria approvato con D.C.R. n. 72/2018 e al nuovo piano di qualità dell'aria avviato con delibera di Giunta regionale 13 marzo 2023, n. 262 .

10.3 Suolo

Per quanto concerne il consumo di suolo ai sensi dell'art. 49 c. 2 della L.R. 30/2015 è vietata, l'esecuzione di opere di trasformazione del territorio delle riserve naturali, ad eccezione della realizzazione di nuove infrastrutture, di nuove opere edilizie e di ampliamenti di costruzioni esistenti, quando indispensabile al conseguimento delle finalità della riserva come individuate dagli atti istitutivi e dal regolamento di cui all'art. 49. La revisione/aggiornamento dei regolamenti non comporta previsioni localizzative e recepisce quindi, senza modifiche o integrazioni, quanto già individuato dai regolamenti vigenti.

- Sulla base del quadro conoscitivo del PRC, il regolamento prende atto della presenza all'interno delle Riserve naturali regionali di:
 - o siti di reperimento dei materiali ornamentali e delinea una disciplina che individui i limiti per la riattivazione
 - o siti inattivi e delinea una disciplina per eventuali interventi di messa in sicurezza e/o di rinaturazione.
- Per quanto riguarda l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili costituisce riferimento l'art. 20 c. 8 del D.Lgs 199/2021.
- L'integrazione e l'omogeneizzazione della disciplina dei regolamenti delle Riserve naturali regionali, nell'ambito della conformazione al PIT/PPR, fa proprie le indicazioni per le azioni definite dall'abaco delle invarianti per i sistemi morfogenetici della I invariante "I caratteri idrogeomorfologici del paesaggio".
- la revisione/integrazione e omogeneizzazione della disciplina può contribuire:
 - o all'implementazione delle norme già vigenti relative alla conservazione della geodiversità, aggiornando i dati relativi ai geositi regionali formalmente riconosciuti, alle emergenze geologiche e alla presenza di ingressi di grotte e cavità (dal catasto speleologico toscano);
 - o alla tutela del suolo quale ecosistema e delle sue caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche al fine di mantenerne la fertilità e la qualità (contenuto in carbonio organico, del bilancio di elementi nutritivi come azoto e fosforo);
 - o alla riduzione degli impatti sulla risorsa determinati dalle attività estrattive presenti nelle aree contigue e nelle aree contermini alle Riserve naturali regionali (nel regolamento vigente relativo alla RNR Valle dell'Inferno e Bandella e nel P.A.E.R.P. della provincia di Arezzo erano già state individuate specifiche prescrizioni per l'esercizio dell'attività estrattiva e per il ripristino dei siti dismessi da aggiornare al PRC e alla nuova L.R. 35/2015);
 - o alla salvaguardia del suolo come ecosistema, risorsa non rinnovabile e scarsa, non sostituibile da tecnologia o innovazione, quale bene comune da tutelare nell'interesse collettivo;
 - o alla valorizzazione del suolo per i servizi ecosistemici offerti, anche in relazione alla resilienza ai cambiamenti climatici e alla qualità della vita e al benessere umano;
 - o a ridurre il rischio di contaminazione del suolo e del sottosuolo derivante da attività antropiche e da eventuali infrastrutture presenti nella Riserve naturali regionali (direttrici viarie, impianti, ...);
 - o a incentivare il ricorso a forme di agricoltura sostenibile, con ridotti input di elementi fertilizzanti e fitofarmaci.

10.4 Inquinamento fisico

Queste alcuni orientamenti utili per la revisione/aggiornamento della disciplina dei regolamenti delle Riserve naturali e per la loro omogeneizzazione alla scala regionale:

- La normativa di riferimento per quanto riguarda l'inquinamento acustico è la seguente: L. 447/1995, L.R. 89/1998, D.P.C.M. 14/11/97, D.P.C.M. 5/12/97, D.G.R. 857/2013, D.G.R. 1018/2017. Costituiscono inoltre riferimento i Piani di Classificazione acustica comunali indicati al Cap. 6.3.5.1.1 che (in esito alle attività di revisione o aggiornamento, dovranno in alcuni casi essere aggiornati).
- La normativa di riferimento per l'inquinamento luminoso è la seguente: la L.R. 39/2005 e il PAER obiettivo C2 e relativo allegato 1.
- La revisione/integrazione e omogeneizzazione della disciplina può contribuire:
 - o a garantire il rispetto dei livelli massimi di emissione e immissione del rumore vigenti e la risoluzione delle criticità inerenti all'inquinamento acustico, anche attraverso riesame dei PCCA comunali (da considerare che ciascuno è stato elaborato in modo indipendente da ogni comune e possono quindi presentare anche differenze e discontinuità) e/o periodiche valutazioni nelle aree più critiche per verificare la conformità delle situazioni presenti con i limiti acustici ivi vigenti. Come evidenziato al cap. 6.3.5.1 e ribadito in sintesi al cap. 8.14, la problematica interessa prevalentemente le aree contigue e le aree contermini alle delle Riserve naturali regionali;
 - o alla definizione di azioni di risanamento acustico ove necessario, con particolare riferimento ai casi in cui sono riscontrate interferenze con la rete infrastrutturale esistente;
 - o a garantire la salvaguardia degli ecosistemi e/o delle singole specie dagli effetti dei campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici tenendo conto di eventuali parametri, descrittori e metodi di valutazione individuati dalle più aggiornate conoscenze scientifiche e tecniche in materia;
 - o alla salvaguardia del "cielo buio" (e conseguentemente delle specie di abitudini notturne/crepuscolari) e delle aree di rispetto dalle stazioni astronomiche.

10.5 Patrimonio naturalistico ambientale

Questi alcuni orientamenti utili per la revisione/aggiornamento della disciplina dei regolamenti delle Riserve naturali e per la loro omogeneizzazione alla scala regionale

- L'integrazione e l'omogeneizzazione della disciplina dei regolamenti delle Riserve naturali regionali, nell'ambito della conformazione al PIT/PPR, fa propri gli obiettivi di qualità definiti dall'abaco delle invarianti per i sistemi morfogenetici della II invariante "I caratteri ecosistemici del paesaggio".
- Ai sensi dell'art. 49 c.3 lett. d) della L.r. 30/2015, il regolamento prende atto e declina, ai fini della loro attuazione, le specifiche misure di conservazione, come definite dalla Giunta regionale, dei pSIC e dei siti Natura 2000 e recepisce la disciplina dei relativi Piani di gestione (PdG) vigenti o in corso di approvazione.
- Ove non siano presenti Siti della Rete Natura 2000, restano vigenti le necessarie norme di tutela per specie e habitat di interesse comunitario individuate dalla Dir 92/43/CE e dalla Dir 2009/147/CE e di interesse regionale elencate negli allegati alla L.R. 56/2000 ancora vigenti in via transitoria ai sensi della L.R. 30/2015 (in fase di aggiornamento/revisione) come da Titolo III della L.R. 30/2015.
- la revisione/integrazione e omogeneizzazione della disciplina può contribuire all'implementazione delle norme già vigenti relative alla conservazione della geodiversità, aggiornando i dati relativi ai geositi regionali formalmente riconosciuti, alle emergenze geologiche e alla presenza di ingressi di grotte e cavità (dal catasto speleologico toscano).
- Per il censimento e la tutela degli alberi monumentali, dei filari e delle alberate di particolare pregio la L.R. 30/2015, al Titolo IV (art. 96 e seguenti) il regolamento recepisce quanto stabilito dalla L. 10/2013 in materia di tutela e valorizzazione degli alberi monumentali. Costituiscono comunque importante riferimento anche i contenuti dei regolamenti e dei PdG vigenti in merito a individui arborei di

particolare interesse paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale, ivi censiti.

Patrimonio storico culturale, architettonico e paesaggistico. Queste alcuni orientamenti utili:

- Garantire la conservazione e il recupero degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica (muretti a secco, filari alberati, siepi, ...).
- Valorizzare le peculiarità del patrimonio culturale (beni archeologici, immobili) ed etnografico.
- Valorizzare aree o paesaggi protetti a livello nazionale, comunitario, internazionale (ad es. Aree Ramsar, Aree Unesco).
- Costituiscono riferimento obbligatorio, da recepire nei regolamenti, la disciplina (obiettivi, direttive e prescrizioni) dei beni paesaggistici (elaborato 8B) del PIT con valenza di PPR, con particolare riferimento all'Art. 11 "I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi" (art.142. c.1, lett. f, Codice) di cui al Cap. 5.1.1..

10.6 Orientamenti di carattere generale

10.6.1 Accordi interregionali

Per quanto riguarda le riserve naturali che prendono contatto con i confini di altre province e regioni, è necessario che la disciplina tenga in considerazione eventuali accordi vigenti, in corso o necessari per una gestione efficace dell'area protetta. Si cita a titolo di esempio la Riserva naturale del Sasso di Simone in Provincia di Arezzo, il cui perimetro orientale prende contatto con le regioni Marche ed Emilia Romagna, all'interno delle quali insiste il parco interregionale Sasso di Simone e Simoncello. Una parte del territorio di queste aree protette, anche per quanto riguarda la Riserva naturale in territorio toscano, è di proprietà del demanio militare e sono vigenti intese per l'utilizzo condiviso dell'area.

10.6.2 Il valore delle aree contigue

Dall'analisi della percentuale di superficie della Riserva Naturale compresa in area protetta e quella all'interno della relativa area contigua (ove presente) risulta quanto segue:

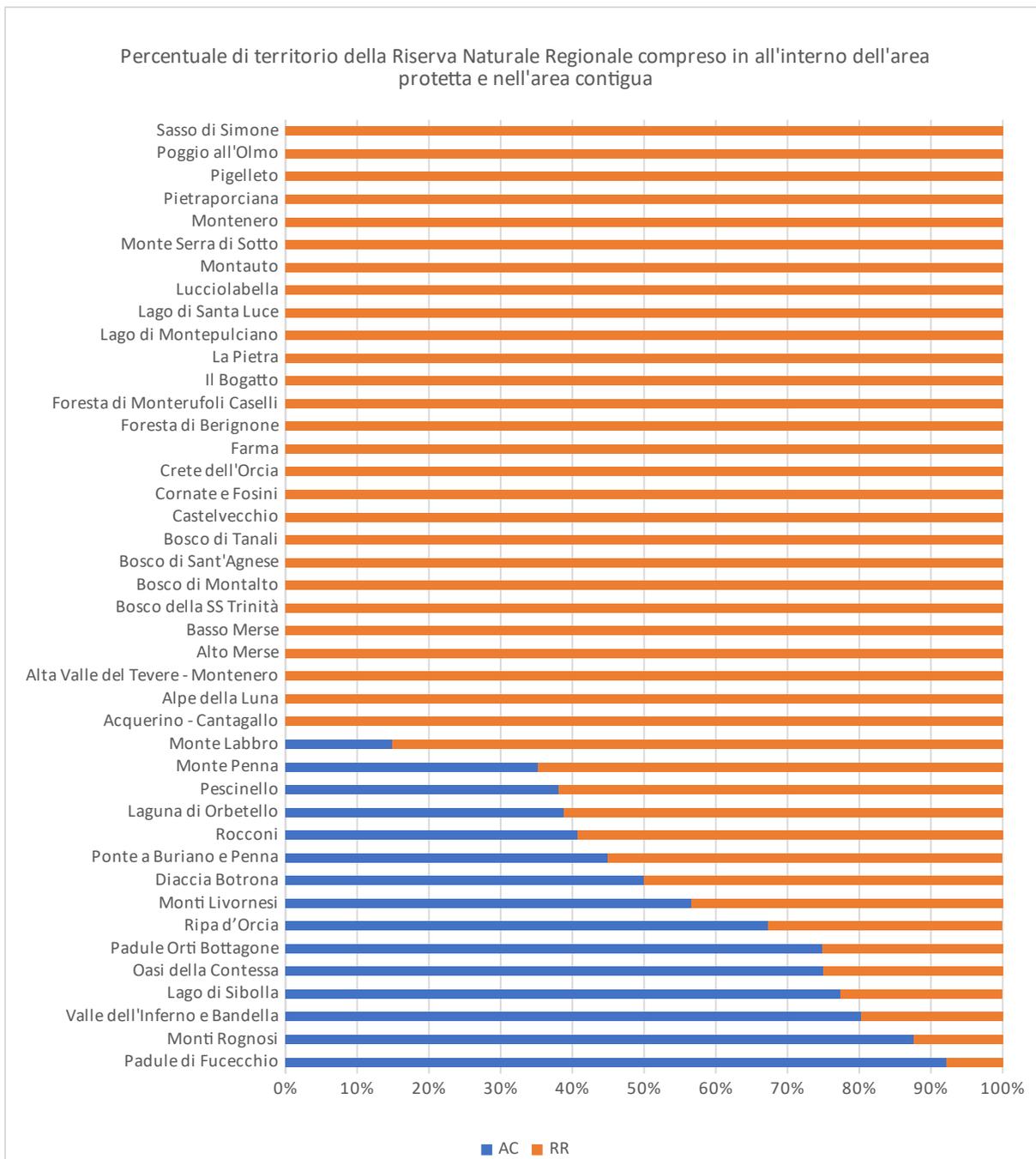


Figura 10.6.21- Percentuale di territorio della Riserva naturale ricadente nell'area protetta e nell'area contigua

Le Riserve naturali per cui è individuata l'area contigua sono 15 (vedi cap. 1), quindi circa il 36% del totale. Dal grafico emerge che per alcune Riserve naturali regionali la percentuale di territorio ricadente in area contigua è significativamente superiore a quanto compreso nell'area interna. Tale condizione è particolarmente evidente per la maggior parte delle aree umide interne e costiere (Padule di Fucecchio, Lago di Sibolla, Oasi della Contessa, Padule di Orti Bottagone, Diaccia Botrona) testimonianza relitta di più ampie zone umide in contesti fortemente antropizzati o comunque all'interno di pianure e fondovalle caratterizzati da una forte espansione insediativa (si vedano dati su consumo di suolo al cap. 6.4.3.2 e dati sulle reti di mobilità e in particolare l'indicatore densità viaria al Cap.6.4.3.3). Nel caso delle Riserve naturali che interessano zone umide e aree fluviali, l'area contigua consente di ampliare la salvaguardia,

anche se a diverso regime di tutela, del più ampio bacino afferente sia per quanto riguarda gli aspetti quali quantitativi della risorsa idrica sia per quanto riguarda la connettività delle reti ecologiche lungo i corsi d'acqua, anche della rete di bonifica. In generale l'area contigua, soprattutto in alcuni contesti territoriali, svolge l'importante funzione di fascia tampone, "attutendo" e limitando gli effetti diretti di eventuali fattori di pressione su ecosistemi, habitat e specie che caratterizzano il territorio protetto.

Il dato risulta di interesse ai fini della revisione/aggiornamento della disciplina del regolamento, in quanto ai sensi dell'art. 55 della L.R. 30/2015 (vd Cap. 2) *l'area contigua è il territorio esterno ai confini dell'area naturale protetta ove è necessario intervenire per assicurare la conservazione dei valori dell'area protetta, ai sensi dell'articolo 32, comma 1, della l. 394/1991. L'area contigua può essere oggetto di zonizzazione ai fini dell'applicazione di specifiche misure di tutela*].

Inoltre, emerge l'importante ruolo svolto dalle riserve naturali regionali e dalle relative aree contigue nell'ambito di questi contesti territoriali, non soltanto in termini di salvaguardia del patrimonio naturalistico ambientale ma anche in relazione ai servizi ecosistemici potenzialmente offerti e questo comporta la necessità di una disciplina che possa garantire un rapporto equilibrato e sostenibile tra queste specifiche finalità, soprattutto in contesti territoriali caratterizzati da una buona attrattività turistica (vd Cap. 6.1).

Le aree contigue ricadono nel territorio a caccia programmata (vd Cap. 5.2.36), ove l'esercizio venatorio è disciplinato dall'articolo 23 della legge regionale 12 gennaio 1994, n. 3 (Recepimento della legge 11 febbraio 1992, n.157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio"). Dall'analisi dei contenuti del Piano faunistico venatorio regionale (Cap. 5.2.3.6) emerge la diffusa presenza di istituti venatori di varia tipologia e, in alcuni casi, di una densità particolarmente significativa di appostamenti fissi (in particolare per quanto riguarda la Riserva naturale Padule di Fucecchio, prevalentemente agli acquatici). L'attività venatoria, anche se esercitata nell'intorno della riserva naturale, può comportare un rilevante impatto ambientale e incidere sugli obiettivi di conservazione e tutela propri dell'area protetta; questo a causa del disturbo causato all'avifauna stanziale e migratoria, con limitazione anche della funzionalità delle reti di connessione che afferiscono al nodo costituito dalla stessa riserva naturale, nonché a causa della contaminazione ambientale determinata dai rifiuti quali bossoli (per cui la legge già prevede la raccolta) e pallini di piombo.

Per quanto riguarda l'uso di munizioni al piombo si ricorda il documento ISPRA di Andreotti A. e Borghesi F. "Il piombo nelle munizioni da caccia: problematiche e possibili soluzioni" (Rapporti ISPRA, n.158/2012).

La disciplina del regolamento, sia all'interno dell'area delle riserva che nelle aree contigue, deve inoltre incentivare il ricorso a sistemi di prevenzione, anche innovativi (utilizzando quindi il territorio contermini all'area protetta come zona pilota) per limitare i danni arrecati dalla fauna ungulata, in particolare del cinghiale, non soltanto alle produzioni agricole ma anche agli ecosistemi. In ogni caso, eventuali azioni di controllo e di gestione devono essere programmate in accordo con i competenti settori sia nei tempi che nelle modalità operative e soltanto se supportate da piani di monitoraggio condotti da personale esperto. Gli indennizzi e gli incentivi al ricorso a sistemi di protezione e prevenzione devono essere previsti anche per gli allevatori al fine di ridurre i conflitti con il lupo.

10.6.3 Ipotesi preliminare di aggregazione delle riserve e di articolazione della disciplina

Allo stato attuale le Riserve naturali regionali sono articolate per macroambiti geografici di riferimento.

Integrando i dati relativi ai seguenti parametri:

- il contesto geografico-oroidrografico (vd Cap. 6.3.3.1)
- il paesaggio vegetale prevalente (Cap. 6.3.4.3),
- la presenza di attività agro-silvo pastorali

in sede di elaborazione del quadro conoscitivo (Elaborato I.QC.b) è stata in via preliminare delineata una

possibile nuova articolazione del sistema regionale, secondo due ipotesi di lavoro:

- per tipologia ambientale: strettamente correlata ai caratteri morfotipologici e di paesaggio vegetale
- per tipologia territoriale: che tiene in considerazione l'omogeneità geografica e la continuità gestionale

Tabella 10.6-30 – Proposta di aggregazione delle RNR per Tipologia ambientale e per Tipologia territoriale

Riserve naturali regionali			GESTIONE AGGREGATA (attuale)	Parametri/criteri analizzati			Nuova classificazione	
Cod. REG.	Cod. MIN.	DENOMINAZIONE		Contesto geografico - oroidrografico	Paesaggio vegetale prevalente	coltivi	Tipologia ambientale	Tipologia territoriale
RRPI01	EUAP0988	FORESTA DI BERIGNONE (PI)	Alta Val di Cecina	Collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali collinari	Alta Val di Cecina
RRPI02	EUAP0987	FORESTA DI MONTERUFOLI - CASELLI (PI)	Alta Val di Cecina	Collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali collinari	Alta Val di Cecina
RRPI03	EUAP0989	MONTENERO (PI)	Alta Val di Cecina	Collinare	Bosco		Complessi forestali collinari	Alta Val di Cecina
RRRAR03	EUAP0401	SASSO DI SIMONE (AR)	Val Tiberina, Marecchia, Foglia	Montano	Mosaico	Boschi, pascoli e agricolo	Mosaici alto collinari o collinari di aree aperte e boschi	Alto Tevere (Tiberina, Marecchia, Foglia)
RRRAR04	EUAP1021	ALTA VALLE DEL TEVERE - MONTENERO (AR)	Val Tiberina, Marecchia, Foglia	Montano	Bosco	Agricolo abbandonato	Complessi forestali appenninici	Alto Tevere (Tiberina, Marecchia, Foglia)
RRRAR05	EUAP1020	MONTI ROGNOSI (AR)	Val Tiberina, Marecchia, Foglia	Alto collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali alto collinari	Alto Tevere (Tiberina, Marecchia, Foglia)
RRRAR06	EUAP1023	ALPE DELLA LUNA (AR)	Val Tiberina, Marecchia, Foglia	Montano	Bosco	Prateria	Complessi forestali appenninici	Alto Tevere (Tiberina, Marecchia, Foglia)
RRRAR07	EUAP1022	BOSCO DI MONTALTO (AR)	Val Tiberina, Marecchia, Foglia	Montano	Bosco		Complessi forestali appenninici	Alto Tevere (Tiberina, Marecchia, Foglia)
RRGR02	EUAP0392	MONTE PENNA (GR)	Amiata	Alto collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali alto collinari	Amiata
RRGR08	EUAP1011	MONTE LABBRO (GR)	Amiata	Alto collinare	Mosaico	Boschi, pascoli e agricolo	Mosaici alto collinari o collinari di aree aperte e boschi	Amiata
RRGR09	EUAP1014	POGGIO ALL'OLMO (GR)	Amiata	Alto collinare	Bosco		Complessi forestali alto collinari	Amiata
RRGR11	EUAP1012	PESCINELLO (GR)	Amiata	Alto collinare	Mosaico	Boschi, pascoli e agricolo	Mosaici alto collinari o collinari di aree aperte e boschi	Amiata
RRGR12	EUAP1009	ROCCONI (GR)	Amiata	Collinare	Mosaico	Bosco, agricolo e fiume*	Valli fluviali con boschi e coltivi	Amiata
RRGR13	EUAP1161	BOSCO DELLA SS. TRINITA' (GR)	Amiata	Alto collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali alto collinari	Amiata
RRSI11	EUAP0399	PIGELLETO (SI)	Amiata	Alto collinare	Bosco		Complessi forestali alto collinari	Amiata
RRPO01	EUAP1027	ACQUERINO -	Appennino	Montano	Bosco		Complessi	Appennino

Riserve naturali regionali			GESTIONE AGGREGATA (attuale)	Parametri/criteri analizzati			Nuova classificazione	
Cod. REG.	Cod. MIN.	DENOMINAZIONE		Contesto geografico - orodidrografico	Paesaggio vegetale prevalente	coltivi	Tipologia ambientale	Tipologia territoriale
		CANTAGALLO (PO)					forestali appenninici	
RRGR01	EUAP0387	DIACCIA BOTRONA (GR)	Aree umide costiere	Costiero	Umido	Bosco	Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide costiere
RRGR10	EUAP1030	LAGUNA DI ORBETELLO (GR)	Aree umide costiere	Costiero	Umido		Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide costiere
RRLI01	EUAP1018	PADULE ORTI BOTTAGONE (LI)	Aree umide costiere	Costiero	Umido		Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide costiere
RRLI02	EUAP0841	OASI DELLA CONTESSA (LI)	Aree umide costiere	Costiero	Umido		Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide costiere
RRGR03	EUAP0391	MONTAUTO (GR)	Aree umide interne	Fondovalle	Agricolo	Fiume* e bosco	Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide interne occidentali (lacustri)
RRPI06	Assente	BOSCO DI TANALI (PI)	Aree umide interne	Fondovalle	Mosaico	Aree umide, agricolo, bosco	Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide interne occidentali (lacustri)
RRLU01	EUAP0395	LAGO DI SIBOLLA (LU)	Aree umide interne	Fondovalle	Umido		Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide interne occidentali (lacustri)
RRPT01 - RPF101	EUAP0397 - EUAP1029	PADULE DI FUCECCHIO (PT - FI)	Aree umide interne	Fondovalle	Umido		Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide interne occidentali (lacustri)
RRAR01	EUAP0402	VALLE DELL'INFERNO E BANDELLA (AR)	Aree umide interne	Collinare	Lago artificiale	Boschi e agricolo	Valli fluviali con bacini artificiali, boschi e coltivi	Aree umide interne orientali (fluviali e lacustri)
RRAR02	EUAP0398	PONTE A BURIANO E PENNA (AR)	Aree umide interne	Collinare	Lago artificiale	Boschi e agricolo	Valli fluviali con bacini artificiali, boschi e coltivi	Aree umide interne orientali (fluviali e lacustri)
RRPI04	EUAP1163	LAGO DI SANTA LUCE (PI)	Aree umide interne	Collinare	Lago artificiale	Agricolo	Valli fluviali con bacini artificiali, boschi e coltivi	Aree umide interne orientali (fluviali e lacustri)
RRSI08	EUAP0394	LAGO DI MONTEPULCIANO (SI)	Aree umide interne	Fondovalle	Lago	Agricolo	Aree umide e bacini lacustri naturali	Aree umide interne orientali (fluviali e lacustri)
RRLI03	Assente	MONTI LIVORNESI (LI)	Monti livornesi	Rilievi costieri	Bosco		Complessi forestali costieri	Rilievi costieri
RRPI05	EUAP0845	MONTE SERRA DI SOTTO (PI)	Monti Pisani	Alto collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali alto collinari	Rilievi costieri
RRSI01 - RRGR04	EUAP0390 - EUAP0390	FARMA (SI - GR)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Bosco	Fiume* e agricolo	Complessi forestali collinari con ambienti fluviali	Toscana centrale (Farma e Merse)

Riserve naturali regionali			GESTIONE AGGREGATA (attuale)	Parametri/criteri analizzati			Nuova classificazione	
Cod. REG.	Cod. MIN.	DENOMINAZIONE		Contesto geografico - oroidrografico	Paesaggio vegetale prevalente	coltivi	Tipologia ambientale	Tipologia territoriale
RRSI02 - RRGR05	EUAP0393 - EUAP0393	LA PIETRA (SI - GR)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Bosco		Complessi forestali collinari	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI03 - RRGR06	EUAP0385 - EUAP0385	BASSO MERSE (SI - GR)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Fiume	Boschi e agricolo	Valli fluviali con boschi e coltivi	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI04 - RRGR07	EUAP0389 - EUAP0389	CORNATE E FOSINI (SI - GR)	Farma, Merse e Toscana centrale	Alto collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali alto collinari	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI05	EUAP0384	ALTO MERSE (SI)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Bosco	Fiume* e agricolo	Complessi forestali collinari con ambienti fluviali	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI06	EUAP0388	CASTELVECCHIO (SI)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali collinari	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI07	EUAP0386	BOSCO DI SANTA AGNESE (SI)	Farma, Merse e Toscana centrale	Collinare	Bosco	Agricolo	Complessi forestali collinari	Toscana centrale (Farma e Merse)
RRSI09	EUAP0400	PIETRAPORCIANA (SI)	Val D'Orcia	Alto collinare	Bosco		Complessi forestali alto collinari	Val D'Orcia
RRSI10	EUAP0396	LUCCIOLABELLA (SI)	Val D'Orcia	Collinare	Agricolo	Calanchi, boschi, fiume	Mosaici alto collinari o collinari di aree aperte e boschi	Val D'Orcia
RRSI12	EUAP0924	RIPA D'ORCIA (SI)	Val D'Orcia	Collinare	Bosco	Fiume e agricolo	Complessi forestali collinari	Val D'Orcia
RRSI13	EUAP0922	IL BOGATTO (SI)	Val D'Orcia	Collinare	Bosco	Fiume*	Complessi forestali collinari con ambienti fluviali	Val D'Orcia
RRSI14	EUAP1013	CRETE DELL'ORCIA (SI)	Val D'Orcia	Collinare	Agricolo	Calanchi, boschi, fiume	Mosaici alto collinari o collinari di aree aperte e boschi	Val D'Orcia

Queste forme di aggregazione (in particolare con maggiore efficacia quella per tipologie ambientali) sembrano risultare funzionali alla costruzione (mediante revisione) di una articolazione dei dettati normativi dei regolamenti, anche per il perseguimento delle finalità di omogenizzazione e riordino alla scala regionale. Tali ipotesi di aggregazione secondo categorie tipologiche, inoltre, risulta facilmente adattabile ed facilmente organizzabile, anche in relazione alle ipotesi di articolazione della disciplina degli stessi regolamenti secondo delineato (in via preliminare) nel documento di avvio di procedimento e riportata sinteticamente di seguito:

- la prima parte, avente indicativamente per oggetto la **“Disciplina conformativa e di orientamento generale”**, dovrebbe comprendere le disposizioni normative generali di identificazione, definizione ed articolazione del rinnovato sistema delle “Riserve Naturali” (RN) regionale, le relative finalità e i riferimenti ai soggetti e agli organi di gestione individuabili, nonché le disposizioni normative di raccordo e conformazione agli strumenti legislativi e pianificatori di natura sovraordinata e le

indicazioni per il loro riconoscimento (ricognizione) e la conseguente dovuta applicazione a livello locale;

- la seconda parte, avente indicativamente per oggetto la **“Disciplina operativa e di gestione della riserva”**, dovrebbe comprendere le disposizioni normative di applicazione generale, di identificazione ed eventuale articolazione (interna) delle riserve, cui risultano comunque associate le prescrizioni di natura generale già definite dal quadro legislativo vigente (divieti, opere di trasformazione del territorio, categorie di intervento e categorie funzionali) e le eventuali ulteriori prescrizioni generali (definibili indipendentemente dalla tipologia della riserva), nonché quelle di attuazione o di raccordo con altri strumenti di gestione. In questo quadro considerando le necessità di aggregazione delle riserve per tipologie, si tratta di costruire un dettato normativo che comporterà tendenzialmente una revisione ed una integrazione delle disposizioni normative da prelevare (recuperare) dai diversi regolamenti tipo provinciali vigenti; eventualmente adattandolo (anche caso per caso), alle particolari caratteristiche morfotipologiche delle tipologie di riserve trattate;
- la terza parte, avente per oggetto la **“Disciplina di dettaglio, di tutela e gestione delle risorse”**, dovrebbe comprendere le disposizioni normative specifiche riferite alla tutela e gestione delle diverse categorie e fattispecie di risorse, nonché di conseguente gestione dei relativi interventi, attività, pratiche e usi. A fronte infatti della definizione di una prima e seconda parte uniforme ed omogenea per tutto il sistema regionale, salvo minimi discostamenti determinati in funzione della tipologia di aggregazione prescelta, questa parte consente di recuperare e riadattare le disposizioni normative presenti nei diversi regolamenti vigenti e negli eventuali corrispondenti PdG, procedendo ad una attenta selezione delle parti ritenute utili e necessarie a livello locale o della singola riserva naturale.

Stante la complessità e la delicatezza della materia di che trattasi e la particolare situazione in cui risultano attualmente articolati i diversi strumenti regolamentari vigenti (considerando le diverse versioni generate dai “regolamenti unificati” definiti a livello provinciale e interprovinciale), la suddetta proposta di possibile articolazione costituisce evidentemente una preliminare “ipotesi di lavoro” che attende di essere socializzata, verificata e quindi ponderata nell’ambito delle successive fasi del procedimento di approvazione.

10.6.4 Integrazione della pianificazione

La revisione/aggiornamento e omogeneizzazione dei Regolamenti regionali consente di attuare l’integrazione della pianificazione territoriale come previsto all’art. 49 della L.R. 30/2015. In particolare il regolamento della riserva naturale regionale:

- ai sensi del c.1 disciplina l’esercizio delle attività consentite nell’area della riserva nel rispetto degli indirizzi e dei criteri previsti dagli strumenti della programmazione regionale;
- ai sensi del c.8 detta prescrizioni per il coordinamento delle politiche di settore che interessano la riserva e per la pianificazione territoriale delle province, della città metropolitana e dei comuni.

In definitiva, fermo restando gli obblighi di adeguamento e/o conformazione agli strumenti di pianificazione e programmazione regionale precedentemente richiamati (disciplina statutaria del PIT con valenza di PPR, indicazioni del PRS e del relativo PAER, misure di conservazione ed eventuali disposizioni dei PdG dei Siti della rete Natura 2000), la legislazione vigente delinea una forma e contenuti dei regolamenti che non risultano direttamente “sostitutivi” della pianificazione territoriale e urbanistica provinciale, intercomunale e comunale, ma che recano disposizioni normative (tendenzialmente da articolare in obiettivi, direttive e prescrizioni) e con particolare riferimento alla disciplina concernente l’esercizio delle attività, gli interventi e le opere consentiti all’interno dell’area della riserva, nonché le specifiche indicazioni cartografiche e localizzative (riferibili alla definitiva perimetrazione dell’area protetta e della relativa area contigua), da perseguire, applicare o osservare ai diversi livelli della pianificazione e/o programmazione locale.

Come già ampiamente dettagliato al cap. 1 e al cap. 3, il regolamento nello specifico e ai sensi dell'art. 49, comma 1 della LR 30/2015, fatte salve eventuali prescrizioni di natura sovraordinata e quelle definite ai fini del perseguimento delle finalità generali e degli obiettivi definiti dagli atti istitutivi o dallo stesso regolamento, non individua previsioni e corrispondenti disposizioni normative conformative del regime e della destinazione dei suoli, che rimangono in capo e nella competenza degli enti locali interessati. In sostanza non si configura quale strumento della pianificazione territoriale o urbanistica, anche in considerazione dell'esplicito rimando all'art. 11 commi 2, 2bis, 3 e 4 della L. 394/1991 effettuato allo stesso art. 49 comma 4 della più volte citata LR 30/2015.

L'integrazione con la pianificazione territoriale e urbanistica, così determinata in applicazione delle indicazioni legislative, può contribuire quindi a rendere più efficaci le politiche di conservazione, anche in relazione alle esigenze economiche e sociali delle comunità locali.

11. Sintesi e conclusioni

In sintesi:

- Il mutato quadro normativo che ha riportato in capo della Regione le competenze sulle Riserve naturali (precedentemente di gestione provinciale), comporta una revisione e un aggiornamento della disciplina dei relativi Regolamenti al fine di garantire una gestione omogenea delle aree protette, assicurandone la conservazione e la valorizzazione in forma coordinata con le aree protette nazionali e con il sistema della biodiversità.
- Si rende necessario adeguare i contenuti disciplinari al mutato quadro normativo regionale in materia di aree protette e biodiversità (L.R. 30/2015 e s.m.i.) e ai nuovi obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione della biodiversità che orientano, in modo trasversale, tutte le politiche e conseguentemente le disposizioni legislative ai diversi livelli (comunitario, nazionale e regionale) e i Piani e Programmi sovraordinati.
- La revisione e l'aggiornamento dei regolamenti delle Riserve naturali regionali ha carattere esclusivamente normativo e non contempla nuove indicazioni di natura localizzativa, fatte salve esclusivamente quelle già presenti nella disciplina vigente.
- I regolamenti nello specifico e ai sensi dell'art. 49, comma 1 della LR 30/2015, fatte salve eventuali prescrizioni di natura sovraordinata e quelle definite ai fini del perseguimento delle finalità generali e degli obiettivi definiti dagli atti istitutivi o dagli stessi regolamenti, non individua previsioni e corrispondenti disposizioni normative conformative del regime e della destinazione dei suoli, che rimangono, nel rispetto della disciplina degli stessi regolamenti, in capo e nella competenza degli enti locali interessati.
- Per le finalità istitutive delle stesse Riserve naturali regionali e la specifica funzione attribuita ai relativi strumenti di gestione (Regolamenti), non emergono effetti/impatti negativi sulle risorse ambientali, nemmeno in senso cumulativo e sinergico, derivanti dall'aggiornamento / revisione della relativa disciplina. L'analisi del contesto di riferimento mediante specifici indicatori ha comunque consentito di evidenziare elementi di forza e punti di debolezza (criticità) e di formulare al contempo orientamenti rivolti alla disciplina in grado di assicurare il contenimento o l'eliminazione di possibili eventuali minacce (anche potenziali e indirette), procedendo inoltre a valorizzare i punti di forza quali opportunità. Infine, l'aggiornamento dei contenuti disciplinari dei regolamenti, può consentire di incrementare gli effetti positivi rendendo più incisive alcune disposizioni di natura prescrittiva, ribadendo gli obiettivi e i limiti soglia (in generale più cautelativi ed espressi in senso quantitativo oltre che qualitativo) fissati dalle nuove normative e realizzando una più efficace integrazione con la pianificazione territoriale e urbanistica. A questo si aggiunga che i regolamenti delle Riserve Naturali (RN) agiscono, per sua natura e per le specifiche finalità e i contenuti che gli sono attribuiti dalla L.R. 30/2015, in modo sinergico insieme alle Misure di conservazione e ai PdG dei Siti Natura 2000 eventualmente coincidenti o sovrapposti al territorio delle stesse Riserve naturali regionali, potenziandone l'efficacia.
- Le modifiche normative delineate non hanno quindi effetto negativo sulle matrici ambientali, non comportano rischi di creazione di situazioni in contrasto con la situazione ambientale e possono agire positivamente in merito al Patrimonio naturalistico – ambientale, alla valorizzazione territoriale e al coinvolgimento delle comunità locali, offrendo occasioni di formazione e di didattica e contribuendo allo sviluppo/crescita di un'attrattività basata sul turismo naturalistico ed ecosostenibile e al mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali compatibili.

Conformemente ai requisiti per la determinazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente di cui all'Allegato I della L.R. 10/2010, si ritiene DI ESCLUDERE dalla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, ai sensi dell'art.22 della L.R.10/2010, il procedimento di revisione, aggiornamento e predisposizione dei regolamenti delle riserve naturali regionali, sulla base delle analisi e delle verifiche descritte nel presente documento; anche in forza e per gli effetti e le motivi espressi in premessa.

Avvio del procedimento

Quadro valutativo (QV)

**DOCUMENTO PRELIMINARE
E DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' ALLA VAS**
(articolo 5 comma 3 lettere c) e articolo 22 LR 10/2010)

Società incaricata

Terre.it srl

- Fabrizio Cinquini (Architetto, coordinamento generale)
 - Paolo Perna (Biologo, esperto ecologia)
 - Antonella Grazzini (Biologo, esperta naturalista e VAS)
 - Maurizio Consoli (Geologo, esperto idrogeomorfologia)
 - Michela Biagi (Architetto, esperta paesaggista)
 - Francesca Furter (Architetto, esperto GIS)
 - Davide Novelli (Ingegnere Ambientale, indagini e analisi conoscitive)
-