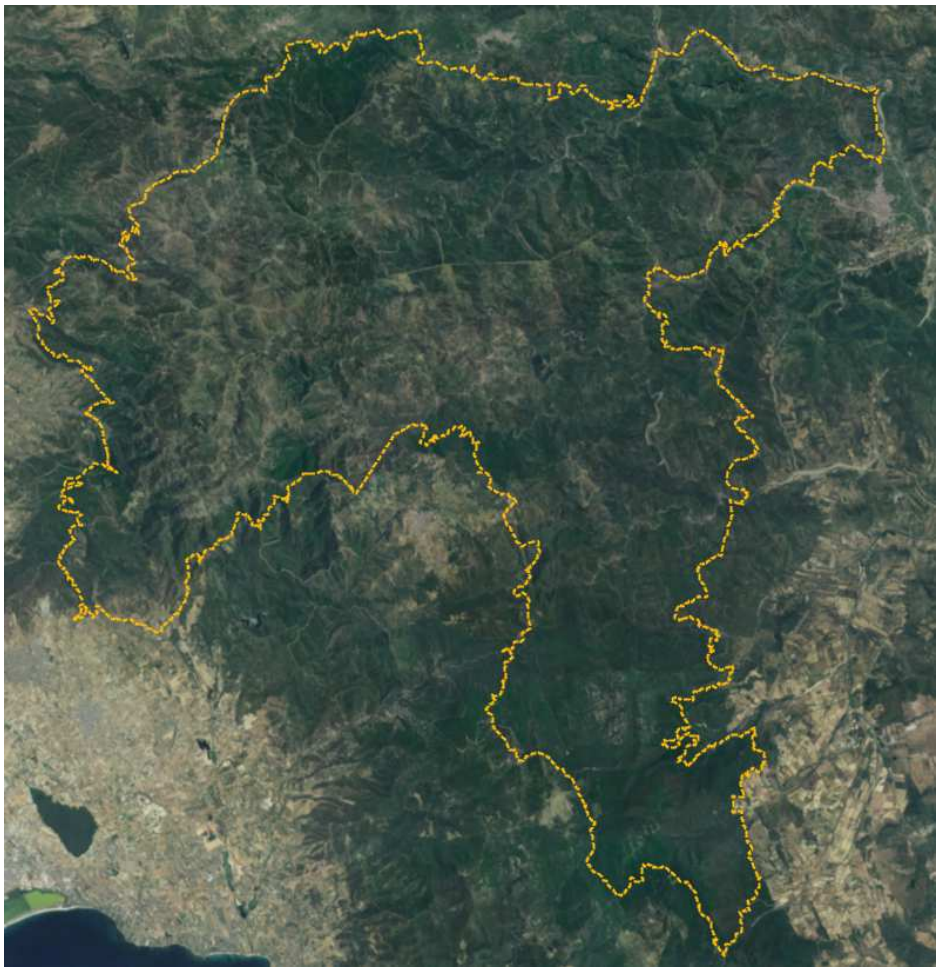
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale - Programma di Sviluppo Rurale per la Sardegna 2007/2013. Asse 4 – Attuazione dell'approccio Leader. Misura a regia regionale 323, azione 1, sottoazione 1 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000"



Piano di Gestione della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli"

Rapporto preliminare del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

Luglio 2013

Comune di Castiadas
Provincia di Cagliari

Comune di Dolianova
Provincia di Cagliari

Comune di San Nicolo Gerrei
Provincia di Cagliari

Comune di Maracalagonis
Provincia di Cagliari

Comune di San Vito
Provincia di Cagliari

Comune di Sinnai
Provincia di Cagliari

Comune di Villasalto
Provincia di Cagliari

Comune di Maracalagonis
Provincia di Cagliari

Via Nazionale n° 49- 09040 Maracalagonis (CA)
tel. 070 78501
fax 070 785143

Responsabile del Procedimento
Per. Ed. Mauro Etzi

Assistenza Tecnica

Sirconsul S.r.l
Dott. Cristiano Deiana (*Coordinamento Quadro di Gestione, Caratterizzazione Socio-Economica, Organizzazione Gestionale, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)

sistema
[Studio Associato di Ingegneria e Consulenza]
Via Ruggero Bacone, 5 | 09134 - Cagliari
070/513433
sistemastudioassociato@gmail.com
www.sistemastudio.net
@sistemastudio

Dott. Ing. Roberto Cossu (*Coordinamento Studio Generale, Comunicazione, WEB, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)
Dott.Ing. Luca Caschili (*Caratterizzazione Urbanistica e Paesaggistica, VAS, Obbiettivi e Strategie Gestionali*)
+ collaborazioni specialistiche
Dott. Roberto Cogoni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott.ssa Claudia Coni (*Caratterizzazione Biotica e Abiotica, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)
Dott.ssa For. Micaela Locci (*Caratterizzazione Agro-Forestale, VAS, Monitoraggio, elaborazioni GIS*)

INDICE

PREMESSA 4
Finalità del Rapporto Preliminare (Documento Di Scoping) 4
1. INTRODUZIONE 5
IL CONTESTO NORMATIVO DELLA VAS 7
Il contesto comunitario: la Direttiva 2011/42/CE 7
Il contesto nazionale: D.Lgs 152/06 e D.Lgs 4/08 7
Il contesto regionale 8
I CONTENUTI DELLA VAS 10
STRUTTURA, METODOLOGIA E FASI DELLA VAS 11
LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA) E LA VAS 12
LA VAS APPLICATA AL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB043055 "MONTE DEI SETTE FRATELLI" 12
IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO 13
Contesto regionale 13
Contesto locale 14
Analisi di coerenza esterna 14
2. DESCRIZIONE DEL SITO 16
INQUADRAMENTO TERRITORIALE 16
Qualità dell'aria 16
Caratterizzazione abiotica 17
Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario 17
La flora e la vegetazione 18
La fauna 20
Inquadramento Agro-Forestale 23
L'Assetto demografico 25
Il sistema economico produttivo 32
3. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI GESTIONE 38
VALUTAZIONE SULLO STATO ATTUALE DELLA GESTIONE E SOGGETTI COINVOLTI 38
VALUTAZIONE GENERALE E FATTORI DI MINACCIA PER HABITAT E SPECIE 38
RACCORDO E COERENZA CON IL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "MONTE DEI SETTE FRATELLI E SARRABUS" E DEL SIC "RIU S. BARZOLU" 44
4. PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO 45
5. PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE 49
FONTI E BANCHE DATI UTILIZZATE 50
LA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 50
INDICATORI E MONITORAGGIO 51

PREMESSA

La Regione Autonoma della Sardegna tramite la misura 323 sottoazione 1 "Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale – Stesura e aggiornamento dei piani di gestione dei siti Natura 2000" del Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, ha finanziato la stesura e/o l'aggiornamento dei Piani di Gestione di SIC e ZPS, presenti nelle aree rurali.

Il principale strumento legislativo dell'Unione Europea in favore del mantenimento e della conservazione della biodiversità, è rappresentato dalla Rete Natura 2000. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La Rete Natura 2000 è costituita da Siti di Importanza Comunitaria (SIC) istituiti dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, e rilevanti ai fini della tutela di uno o più habitat e/o specie elencati dalla direttiva. La Rete Natura 2000 comprende anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) istituite ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "*Uccelli*".

La Zona di Protezione Speciale ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli" istituita con Deliberazione della Giunta Regionale della Sardegna n. 9/17 del 07/03/2007 e Determinazione del Direttore del Servizio Tutela della Natura della Regione Sardegna n. 1699 del 19/11/2007, è insistente nei Comuni di Burcei, Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito, Sinnai e Villasalto con una superficie complessiva di circa 40.473 ha. Il sito risulta comprendere interamente, all'interno del proprio perimetro, il SIC ITB042241 "Riu Santu Barzolu" insistente nel Comune di Sinnai e parzialmente il SIC ITB41106 "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" insistente nei Comuni di Maracalagonis, Castiadas, San Vito, Burcei e Sinnai.

I due SIC "Riu Santu Barzolu" e "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" sono entrambi dotati di Piano di Gestione approvati rispettivamente con Decreto Assessoriale n. 30 del 28/02/2008 pubblicato sul BURAS n. 21 del 28/06/2008 e Decreto Assessoriale n. 21 del 20/05/2009.

Il Comuni interessati nell'ambito della su indicata politica regionale, hanno dato avvio ai lavori di aggiornamento del Piano di Gestione del SIC "Riu Santu Barzolu" e del SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus". Contestualmente il Comune di Sinnai, in quanto capofila, insieme agli altri comuni i cui territori risultano interessati dalla ZPS, ha dato avvio alla stesura del Piano di Gestione della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli".

Il presente documento preliminare ha lo scopo di definire i principali elementi metodologici e i contenuti relativi al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Gestione della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli" secondo quanto disciplinato dall'art. 9, comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. ed dall'art. 11 dell'Allegato C alla D.G.R. n.34/33 del 2012.

Finalità del Rapporto Preliminare (Documento Di Scoping)

Il presente documento preliminare (Documento di Scoping) ha lo scopo di definire i principali elementi metodologici e i contenuti relativi al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano di Gestione della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli" secondo quanto disciplinato dall'art. 9, comma 4 del D.lgs. 152/2006 ss.mm ed dall'art. 11 dell'Allegato C alla D.G.R. n.34/33 del 2012.

Il Rapporto Preliminare (art. 9, comma 4 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii e art. 11 dell'Allegato C alla D.G.R. n.34/33 del 2012), è il documento che viene elaborato ai fini della consultazione istituzionale

che caratterizza da principio la procedura di Valutazione Ambientale Strategica e rappresenta un primo momento di confronto e condivisione delle tematiche e delle problematiche ambientali del territorio in esame. Il Rapporto Preliminare è rivolto in prima istanza alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale che vengono consultate per contribuire a definire l'ambito di influenza del Piano di Gestione della ZPS e la portata delle informazioni da includere ed approfondire nelle successive fasi che convergeranno nell'elaborazione del Rapporto Ambientale finale. Questa prima fase di confronto persegue quindi l'obiettivo di uno scambio di informazioni e raccolta di suggerimenti ed osservazioni in relazione agli aspetti di pertinenza ambientale del nuovo strumento pianificatorio, al fine della condivisione del quadro conoscitivo e valutativo.

La direttiva europea e la normativa regionale sottolineano due esigenze, da tenere in conto nel percorso di valutazione ambientale di un piano:

- La necessità di una stretta integrazione tra percorso di pianificazione e percorso di valutazione ambientale: "*le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l'adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva*" (art 4 c.2 della Direttiva 2001/42/CE). Il percorso di VAS deve essere visto principalmente come un'occasione per valorizzare e rafforzare le potenzialità dello strumento sottoposto a valutazione.

- L'integrazione tra i due percorsi non si esaurisce entro la fase di elaborazione e approvazione del piano, ma si deve estendere anche alle fasi di attuazione, gestione e monitoraggio, fino a comprendere l'intero ciclo di pianificazione. L'integrazione deve *"… essere effettuata durante la fase preparatoria del piano …*" (art 4 c.1) e deve essere estesa all'intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano (art 10).

A corollario di queste due enunciazioni si deve tenere in considerazione che la valutazione ambientale di un piano, per essere integrata e realmente efficace nei confronti del percorso di pianificazione, deve essere pensata in funzione delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente.

In ogni caso il Rapporto Preliminare deve avere i seguenti contenuti:
- descrizione del Piano;
- definizione delle misure e delle azioni specifiche;
- elenco degli indicatori da utilizzare per l'analisi e il monitoraggio del contesto;
- definizione di una metodologia per la valutazione degli impatti;
- modalità di realizzazione del processo partecipativo e soggetti coinvolti;
- indicazioni sul monitoraggio del piano o programma

Successivamente alla fase preliminare di scoping il processo della VAS del Piano provvederà ad analizzare il contesto ambientale e la base di dati aggiornati disponibili, a costituire un quadro normativo e programmatico in particolare relativamente agli aspetti territoriali e di tutela ambientale e infine ad analizzare una prima previsione di Piano al fine di individuare le azioni e le strategie per l'attuazione coerente degli obiettivi previsti.

1. INTRODUZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica, indicata genericamente con l'acronimo VAS, si sviluppa da esperienze extraeuropee (National Environmental Policy Act – N.E.P.A, 1969), in relazione alla necessità di integrare e valutare *ex ante* i potenziali impatti circa l'applicazione di piani e programmi ai processi di gestione del territorio. Nonostante la similarità tra il processo di VAS e il più noto processo di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), concernente la valutazione degli effetti relativa alla realizzazione di specifici progetti pubblici o privati, è necessario evidenziare le differenze tra le due tipologie di valutazione, inerenti principalmente l'ambito di applicazione nonché le modalità proprie della gestione amministrativa del procedimento e di valutazione del processo: mentre la VIA valuta l'eventuale impatto circa la decisione già assunta di realizzazione di un progetto ben definito, la VAS, integrata all'interno del più generale processo di pianificazione, valuta e propone soluzioni relativa alla compatibilità ambientale, ma anche socio-economica, delle alternative previste, indirizzando le decisioni e le scelte verso obiettivi orientati allo "*sviluppo sostenibile*".

La VAS è inquadrata ad un livello di complessità superiore, poiché gli ambiti di interazione si estendono non solo agli aspetti puramente ambientali, ma anche sociali, economici, territoriali. In questo caso l'elaborazione del piano risulta permeata dal'iter procedurale della VAS, attraverso una continua interazione e definizione delle scelte.

La stessa VAS non si riduce alla semplice analisi e valutazione dei potenziali impatti e delle possibili alternative, ma si estende nel lungo periodo all'applicazione del piano, attraverso le diverse fasi del monitoraggio relativamente agli effetti delle azioni del piano, tramite l'utilizzo e lo studio di appositi indicatori.

Elemento portante del processo di VAS è il coinvolgimento e la partecipazione dei vari soggetti pubblici e privati (Soggetti variamente competenti in materia ambientale, portatori di interessi, Enti e associazioni) alle fasi di elaborazione degli strumenti di pianificazione, con l'obiettivo di rendere le scelte operate condivise, anche grazie a un maggior numero di apporti qualificati ad opera del "*pubblico*".

IL CONTESTO NORMATIVO DELLA VAS

Il contesto comunitario: la Direttiva 2011/42/CE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE, è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione. La sua finalità è quella di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale, durante il procedimento di adozione e di approvazione di piani e programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente.
Salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, protezione della salute umana e utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali sono obiettivi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

La Valutazione Ambientale Strategica ha, dunque, la funzione di assicurare la rispondenza della pianificazione (dei suoi obiettivi, delle sue strategie e delle sue politiche-azioni) agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

Il contesto nazionale: D.Lgs 152/06 e D.Lgs 4/08

A livello nazionale la Direttiva 2011/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D.Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 11 agosto 2010, n. 186.

Il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 (recante "*Norme in materia ambientale*") detto anche Testo Unico (TU) ha riscritto le regole sulla valutazione di impatto ambientale, la difesa del suolo e la tutela delle acque, la gestione dei rifiuti, la riduzione dell'inquinamento atmosferico e il risarcimento dei danni ambientali, abrogando la maggior parte dei previgenti provvedimenti dei singoli settori.

L'applicazione della direttiva e l'introduzione della Valutazione Ambientale Strategica nel nostro ordinamento attraverso il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 hanno comportato un significativo cambiamento nella maniera di elaborare i piani e i programmi, in quanto d'ora in avanti dovrà:

- permettere una riflessione sul futuro di ogni società al fine si aumentare la sensibilità, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi;
- inserirsi il più a monte possibile, nel processo di elaborazione di piani e programmi e anteriormente alla adozione e approvazione dei relativi strumenti pianificatori e programmatici;
- essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione di piani e programmi.

Il D.Lgs. n. 4/2008 apporta ulteriori correzioni e integrazioni del D.Lgs. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) in materia di gestione dei rifiuti, Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione Ambientale Strategica (VAS):

- chiarendo le competenze statali e regionali;
- uniformando le procedure di valutazione;
- introducendo il coordinamento con la normativa sull'IPPC;

- assicurando ampi livelli di partecipazione nell'ambito delle procedure di pianificazione e valutazione.

Il successivo D.Lgs. n. 128/2010 inoltre:

- prevede uno snellimento procedurale della V.A.S. attraverso l'esclusione dalla procedura di V.A.S. delle revisioni di piani e programmi per i quali le novità introdotte non comportino effetti significativi sull'ambiente e non siano state precedentemente già considerate. In tal caso la verifica è limitata ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati (comma 6 dell'articolo 12 del Codice).
- chiarisce che la V.A.S. deve essere effettuata durante la fase di predisposizione del piano e comunque prima dell'approvazione dello stesso (comma 3 dell'articolo 11 del Codice).
- precisa i termini della fase di consultazione e coordinate le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione del pubblico al fine di evitare duplicazioni (articoli 13-15 del Codice).

Un ruolo centrale nella procedura di V.A.S. è, infatti, rappresentato dalle consultazioni con il pubblico, ossia la fase in cui chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni. L'autorità competente è tenuta a valutare le osservazioni presentate e, sulla base delle stesse e delle attività tecnico-istruttorie, esprime il proprio parere motivato, ossia – *secondo la nuova lettera m-ter dell'articolo 5 del Codice* – il provvedimento obbligatorio con eventuali osservazioni e condizioni che conclude la fase di valutazione di V.A.S., espresso dall'autorità competente sulla base dell'istruttoria svolta e degli esiti delle consultazioni.

Come indicato dal decreto correttivo, il parere motivato rappresenta il parametro sul quale l'autorità procedente deve rivedere il piano o il programma alla luce delle risultanze emerse dalle attività consultive (e delle consultazioni transfrontaliere, ove necessarie).
Si prevede, in via generale, l'esperibilità del rimedio avverso il silenzio dell'amministrazione disciplinato dalle disposizioni generali del processo amministrativo (*articolo 15 del Codice*).

Il contesto regionale

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di una legge regionale in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Il recepimento della normativa in materia di VAS a livello regionale, attualmente in corso, non è ancora stato completato. Allo stato attuale diversi strumenti normativi definiscono le competenze e le modalità applicative.

Con il D.P.G.R. n. 66 del 28 aprile 2005 "*Ridefinizione dei Servizi delle Direzioni generali della Presidenza della Regione e degli Assessorati, loro denominazione, compiti e dipendenza funzionale*", la competenza in materia di VAS è stata assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente.
Successivamente, la Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del 02 agosto 2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi.

Con la Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla Regione le funzioni amministrative relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o provinciale quando non ritenute di livello nazionale (art. 48), e alle

province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub-provinciale (art. 49).

Nel maggio del 2007 il servizio SAVI dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, in affiancamento e ad integrazione delle linee guida elaborate dall'Assessorato dell'Urbanistica per l'adeguamento dei P.U.C. al P.P.R., ha pubblicato le "*Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali*", affrontando specificatamente l'applicazione della procedura di VAS all'interno del processo di adeguamento dei piani urbanistici.
Le Linee Guida forniscono inoltre specifiche metodologie per l'attuazione delle diverse fasi della procedura di VAS definite in maniera integrata con le fasi di adeguamento degli strumenti urbanistici al P.P.R. e al P.A.I.

Successivamente all'entrata in vigore del D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008 la Giunta Regionale con Delibera del 23 aprile 2008, n. 24/23 ha approvato le "*Direttive per lo svolgimento delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione Ambientale Strategica.*" Questa Deliberazione ha sostituito gli allegati della deliberazione n. 5/11 del 15 febbraio 2005 contenente "*Direttive per lo svolgimento delle procedure di valutazione di impatto ambientale - VIA*" ed è stato introdotto un ulteriore allegato contenente "*Disposizioni da adottare nell'ambito dei processi di pianificazione promossi a livello regionale*".

Nel Novembre 2009, la Regione Sardegna ha divulgato le nuove "*Linee guida per la valutazione ambientale strategica dei Piani Urbanistici Comunali*". Una ulteriore revisione delle Linee Guida è stata adottata con D.G.R. 44/51 del 14 dicembre 2010.

Nel mese di agosto 2012 la Giunta Regionale con la D.G.R. n. 34/33 ha adeguato, in seguito alle modifiche normative introdotte a livello nazionale, le direttive in materia di VIA e VAS mediante una riformulazione della deliberazione 24/23 del 23 aprile 2008, al fine di rendere più certa l'azione amministrativa nell'ambito delle valutazioni ambientali, introducendo, altresì, alcune semplificazioni. Queste non contengono particolari modifiche a riguardo della procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

Allo stato attuale, la competenza regionale in materia di V.A.S. è del Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (S.A.V.I.) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente con funzioni di coordinamento per l'espletamento della Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi.
In proposito, si evidenzia che i Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono da considerarsi tra i piani di livello regionale, in quanto, pur interessando territori limitati a livello locale, hanno interessi e impatti di livello regionale. È infatti obbligo della Regione garantire la coerenza della Rete Natura 2000 regionale, attraverso il "mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale" (Direttiva Habitat) e per tale motivo l'approvazione finale dei Piani di gestione necessita di un atto regionale (come disposto con DGR 30/41 del 2.8.2007). Di conseguenza, le funzioni amministrative relative alla VAS dei Piani di gestione delle aree della Rete Natura 2000 sono in capo alla Regione.

I CONTENUTI DELLA VAS

La Valutazione Ambientale Strategica è definita nel Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi di Fondi Strutturali dell'Unione Europea Commissione Europea, DGXI Ambiente (1998) come "*un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte nelle politiche, piani o iniziative definiti nell'ambito di programmi nazionali, regionali e locali, ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale"*. In questo modo la tematica ambientale si pone in primo piano al fine di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile. Uno degli obiettivi chiave dello sviluppo sostenibile, infatti, è legato alla creazione di processi partecipati, in quanto è ormai chiaro che non può esistere uno sviluppo sostenibile se esso non trova nella comunità locale un elevato livello di condivisione.

La VAS si basa sulla considerazione che la valutazione ambientale deve avvenire in una fase preventiva alle modificazioni ambientali, generate dalle trasformazioni territoriali previste dal piano, e deve inoltre essere un processo di "*aiuto alla decisione*". Si assiste quindi ad un ulteriore passo in avanti nell'affermarsi del moderno concetto di valutazione ambientale, che diviene così un insieme di fasi valutative che si inseriscono nel processo decisionale, senza esaurirsi in un unico stadio dello stesso, ma affiancandolo e accompagnandolo in ogni suo momento.

Al fine di prevedere e contenere i potenziali impatti negativi delle scelte operate La VAS è volta a individuare preventivamente:

- gli effetti che deriveranno dall'attuazione delle scelte di un piano o programma e consente, di conseguenza di selezionare tra le possibili soluzioni alternative quelle maggiormente rispondenti agli obiettivi generali del piano.
- le misure di pianificazione volte e impedire, mitigare e compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali riscontrare nella fase di analisi quindi già presenti al momento della redazione del nuovo strumento pianificatorio.

La procedura è quindi orientata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per la formulazione delle decisioni definitive del piano o programma e consente di documentare le ragioni poste a fondamento delle scelte strategiche, sotto il profilo della garanzia e della coerenza delle stesse con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

La VAS si presenta non come una valutazione puntuale ma come un processo valutativo che deve iniziare al momento dell'ideazione dei piani e dei programmi, fin dalla loro fase concettuale e deve, per quanto possibile, non ritardare i tempi del processo di pianificazione/programmazione.

Ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 8 dell'Allegato C alla D.G.R. n. 34/33 del 2012, il Piano di Gestione della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" deve essere sottoposto a procedura di Valutazione Ambientale Strategica, secondo quando indicato anche nelle "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS", emanate dalla Regione Autonoma della Sardegna nel febbraio del 2012.

STRUTTURA, METODOLOGIA E FASI DELLA VAS

Il percorso di VAS deve essere calibrato per identificare, a un livello appropriato, le dimensioni e la significatività degli impatti. La procedura della valutazione strategica risulta fondamentale per integrare le conclusioni del processo valutativo nelle decisioni relative a politiche, piani e programmi in modo tale da assicurare un grado di incertezza sugli impatti potenziali sempre sotto controllo nelle diverse fasi del processo di valutazione.

La fase di scoping deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le autorità con competenze ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del Piano di Gestione, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare sulla base delle obiettivi generali e delle strategie del Piano di Gestione della ZPS, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti prevedibili in relazione all'adeguamento del Piano.
Lo scoping permette inoltre di identificare anche tutte le possibilità di conflitti o le situazioni legate alla concomitanza di azioni sul territorio. Questo consentirà di capire in fase preventiva o nella fase di previsione dei futuri scenari di pianificazione territoriale, quali potranno essere le azioni meno incidenti sul territorio stesso.
Sinteticamente, è possibile definire i contenuti della fase di scoping, che si conclude con la redazione di un documento di scoping (Rapporto Preliminare):

- Obiettivi strategici generali che si intende perseguire con il Piano di Gestione e loro coerenza con i criteri generali di sostenibilità ambientale;
- Obiettivi specifici relativi all'adeguamento delle componenti agricola, zootecnica e forestale;
- Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale;
- Definizione Autorità con competenze ambientali, pubblico coinvolto e modalità di consultazione;
- Modalità di conduzione del processo partecipativo;
- Analisi preliminare di contesto e indicatori;
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- Presumibili impatti del Piano, in particolare con riferimento azioni definite per le componenti agricole e forestali;
- Strumenti di pianificazione con i quali il Piano si relaziona, sia di pari livello, sia sovraordinati;
- Descrizione della metodologia per la conduzione dell'analisi e della valutazione ambientale: componenti ambientali da approfondire; fattori che influiscono sull'evoluzione dello stato dell'ambiente, ecc.
- Informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

L'elaborazione del documento finale della valutazione *in itinere*, ossia il Rapporto Ambientale, riflette il percorso di valutazione che si è seguito. Il Rapporto Ambientale deve essere un documento conciso che esplicita in maniera chiara i seguenti argomenti:

- un'analisi approfondita dello stato di salute del territorio e delle principali componenti ambientali;
- la proposta ed il contesto politico e pianificatorio di riferimento;
- definizione dello scenario zero in funzione delle criticità e delle emergenze ambientali riscontrate nell'analisi nonché delle tendenze evolutive previste;
- le alternative possibili sulla base anche di quanto emerso nella fase consultazione e partecipazione;

- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione;
- la descrizione e la valutazione dello scenario di Piano scelto in relazione all'analisi delle alternative;
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati;
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità;
- le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa;
- il piano strutturato di coinvolgimento del pubblico.

LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VINCA) E LA VAS

La procedura di Valutazione di Incidenza è uno strumento previsto dal quadro normativo di tutela della Rete Natura 2000, per evitare impatti diretti verso gli habitat e le specie di interesse comunitario, e al fine di proteggere i siti individuati come SIC e ZPS dal degrado o comunque da perturbazioni esterne o interne che potrebbero avere ripercussioni negative.
Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o i progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti della Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi.
Allo stesso modo, sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani e/o progetti che, pur agendo o essendo localizzati anche esternamente al sito della Rete Natura 2000 (SIC o ZPS), possono avere un'influenza anche indiretta sul sito stesso.

L'art. 5 del DPR 357/1997 modificato dal DPR 120/2003 sancisce l'obbligo della Valutazione di Incidenza dei Piani di Gestione delle ZPS. Secondo tale normativa "...*i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*..."

Lo Studio di Incidenza conterrà tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti del Piano di Gestione della ZPS sulle specie e sugli habitat per cui il SIC "Riu Santu Barzolu" e il SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus", nonché la stessa la ZPS "Monte dei Sette Fratelli", sono stati designati.

LA VAS APPLICATA AL PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB043055 "MONTE DEI SETTE FRATELLI"

Ai sensi dell'art. 3 della Direttiva 2001/42/CE la pianificazione dei territori inquadrati come aree naturali protette rientra nella categoria degli strumenti di pianificazione territoriale, pertanto essi sono obbligatoriamente soggetti a valutazione ambientale.

Secondo quanto indicato nelle Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS, la procedura di VAS nel caso di **Piani di gestione delle ZPS**, inizierà direttamente con la fase di scoping, tralasciando dunque la preliminare verifica di assoggettabilità.

Considerato inoltre che gli effetti del Piano di Gestione della ZPS si possono riflettere sullo stesso territorio della ZPS e del SIC al suo interno incluso, si ritiene necessaria anche una Valutazione di Incidenza Ambientale.

La VAS del Piano di Gestione di una Zona di Protezione Speciale costituisce un caso po' particolare in quanto lo strumento di pianificazione che si sta valutando è esso stesso indirizzato principalmente alla

tutela e conservazione del bene ambientale e, chiaramente non dovrebbe includere misure o azioni che incrementino eventuali pressioni o impatti negativi sulle componenti ambientali presenti nella ZPS. Per questo motivo la stessa VAS potrebbe apparire ridondante o anche superflua.

Il ruolo svolto dalla VAS nello specifico coso di applicazione sarà quello di verificare puntualmente le modalità con cui il Piano di Gestione intende migliore le condizioni ambientale del sito rispetto allo stato di fatto. Allo stesso tempo nell'ambito della VAS si dovrà valutare, attraverso gli specifici indicatori ambientali individuati, la capacità e le performance incluse nel Piano e necessarie per la risoluzione delle criticità rilevate nella fase di elaborazione del quadro conoscitivo.

Molto importante sarà inoltre l'aspetto relativo alla partecipazione delle amministrazioni interessate (autorità ambientali e non) e del vasto pubblico interessato, in quanto la loro fattiva collaborazione potrà indirizzarne gli strumenti del Piano e suoi orientamenti.

IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente e l'intero territorio oggetto del Piano di Gestione ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del nuovo Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.
In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;

- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

A tal fine sono stati individuati i Piani per i quali, nel Rapporto Ambientale, verrà effettuata un'analisi di coerenza esterna con il Piano di Gestione della ZPS.

Contesto regionale

- Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 - PSR;
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.);
- Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.);
- Piano stralcio delle fasce fluviali (PSFF);
- Inventario Fenomeni Franosi in Italia (IFFI);
- Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR);
- Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU);
- Piano Regionale Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS);
- Piano di tutela delle acque (PTA);
- Piano di gestione del distretto idrografico (PGDI);
- Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente della Sardegna;

- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR);
- Piano Regionale Attività Estrattive (PRAE);
- Piano di Bonifica dei siti inquinati;
- Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013, revisione 2011;
- Piano Regionale dei trasporti (PRT);
- Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile – PRSTS;
- Piano di Azione Ambientale Regionale;

Contesto locale

- Piano Urbanistico Provinciale
- Piano viabilità e trasporti provinciale;
- Piano gestione rifiuti provinciale;
- Piano faunistico e venatorio provinciale;
- Piano di Gestione Sperimentale dell'Oasi "Castiadas -Sette Fratelli"
- Piano Provinciale di Protezione Civile (PPPC);
- Piano Urbanistico Comunale di: Burcei, Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito, Sinnai e Villasalto;
- Piano di assestamento forestale.

Analisi di coerenza esterna

Nella prima fase di elaborazione e verifica degli obiettivi risulta fondamentale l'analisi di coerenza esterna. Questa verifica la compatibilità degli obiettivi e delle strategie generali del Piano di Gestione rispetto agli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale, desunti da piani e programmi di riferimento, individuati nella fase di verifica preliminare (*scoping*). La verifica di coerenza esterna è una attività che consente di consolidare gli obiettivi stessi all'interno del contesto programmatico in cui si inserisce il Piano.

L'analisi di coerenza esterna si divide normalmente in due dimensioni:

- coerenza verticale, permette di verificare che gli obiettivi generali del piano siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica che derivano da livelli di programmazione diversi da quello comunale, e dalle norme e direttive internazionali, comunitarie, nazionali, regionali e locali nel settore oggetto della pianificazione. Nel caso in cui emergano delle incoerenze, possono essere intraprese diverse azioni, dalla nuova definizione degli obiettivi, alla modifica degli indicatori, alla correzione del contenuto vero e proprio del piano per limitare o eliminare l'incoerenza degli obiettivi.
- coerenza orizzontale, cioè coerenza degli obiettivi del piano con gli obiettivi/principi di sostenibilità ambientale desunti da piani, programmi redatti dal medesimo Ente proponente il piano o da altri Enti, per lo stesso ambito territoriale.

Una rappresentazione della coerenza esterna può essere realizzata riportando, in una tabella a doppia entrata (*matrice*), in colonna gli obiettivi del piano ed in riga quelli degli strumenti sovraordinati.

A tal proposito sopra si è provveduto ad elencare i piani e i programmi di indirizzo rispetto ai quali, all'interno del Rapporto Ambientale, verrà effettuata l'analisi di coerenza esterna degli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS.

I diversi obiettivi dei piani elencati verranno incrociati in apposite tabelle costruite per il confronto con gli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS. Per comparare gli obiettivi e valutare il loro livello di coerenza, indifferenza o incoerenza, verrà usata la simbologia espressa in tabella:

↑	COERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità che presentano forti elementi d'integrazione o finalità sinergiche con quelle dello strumento esaminato.
↔	INDIFFERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità non correlate con quelle dello strumento esaminato
↓	INCOERENZA	Indica che l'obiettivo del Piano di Gestione della ZPS persegue finalità in contrapposizione con quelle dello strumento esaminato

All'interno del Rapporto Ambientale verrà effettuata l'analisi di coerenza esterna degli obiettivi del Piano di Gestione della ZPS.

2. DESCRIZIONE DEL SITO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

La ZPS "Monte dei Sette Fratelli" si estende per una superficie di 40.474 ha ed è ubicata nella Sardegna sud-orientale e più precisamente nella regione geografica del Sarrabus in Provincia di Cagliari. La superficie del sito ricade nei comuni di Burcei, Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito, Sinnai e Villasalto.

Il territorio della ZPS si presenta prevalentemente montuoso, tra cui i principali rilievi sono: Punta Serpeddì (1067 m), le cime dei Sette Fratelli (1018 m) e Monte Genis (979 m).
La struttura prevalentemente granitica ha favorito la formazione di incisioni fluviali profonde, incassate e ramificate i cui versanti spesso mantengono un andamento fortemente acclive e talvolta subverticale.

Nome ZPS	"Monte dei Sette Fratelli"
Codice identificativo Natura 2000	ITB043055
Area	40.474 ha
Altitudine minima:	144 m
Altitudine massima	1067 m
Longitudine	E 9.237222222222222
Latitudine	N 39.06777777777778
Regione biogeografica	Mediterranea

Qualità dell'aria

Il Comuni afferenti alla ZPS non sono dotati di rete propria per il rilevamento della qualità dell'aria e la rete di monitoraggio provinciale, gestita dall'ARPAS, non risulta coprire l'area in esame.

Per la caratterizzazione di questa componente ambientale si farà pertanto riferimento alla Relazione annuale sulla qualità dell'aria in Sardegna (2011), pubblicata annualmente dalla Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell'Ambiente. La relazione analizza la qualità dell'aria nel territorio della Sardegna sulla base dei dati provenienti dalla rete di monitoraggio regionale, gestita dall'ARPAS, con l'aggiunta di alcune stazioni di misura comunali.

Per quanto riguarda il territorio di in esame, questo non rientra nelle zone critiche o potenzialmente critiche né per la salute umana né per la vegetazione. Il comuni interessati sono classificati come "zona di mantenimento" secondo cui è necessario garantire il mantenimento delle attuali condizioni di qualità dell'aria e non risultano necessarie misure di risanamento o ulteriori controlli e monitoraggi. Pertanto le valutazioni che potranno essere realizzate si baseranno esclusivamente su deduzioni qualitative relative alla presenza o meno di sorgenti di inquinamento puntuali nell'area prossima alla ZPS o nei comuni afferenti.

Si esclude in ogni caso la presenza di insediamenti industriali e sorgenti puntuali di emissione che possano influire sulla qualità dell'aria e creare potenziali incidenze su specie e habitat presenti nella ZPS. In tutta approssimazione, considerata l'assenza di importanti sorgenti inquinanti, la qualità dell'aria in tutta la zona interessata dal Piano può essere considerata buona.

Caratterizzazione abiotica

La caratterizzazione abiotica della ZPS (qualità delle acque, geologia, geomorfologia, uso del suolo, ecc.) è attualmente in fase di elaborazione. L'inquadramento delle singole componenti ambientali farà necessariamente riferimento alla imponente e non eterogenea produzione bibliografica che ha interessato in particolare gli aspetti geologici dell'area di studio. Sarà in ogni caso fondamentale, in questa fase di scoping, il contributo delle Autorità Ambientali, le quali potranno rendere disponibili eventuali studi e lavori condotti nelle medesime aree.

Tipi di Habitat naturali di interesse comunitario

Gli habitat individuati nel sito sono complessivamente 11 di cui 3 prioritari. Per quanto riguarda l'habitat prioritario 6220* il Formulario Standard indica che non è stato osservato nel corso delle indagini dirette, ma che considerate le condizioni ambientali sarebbero necessari ulteriori indagini sul campo per escluderne definitivamente la presenza.

Codice Habitat	Nome Habitat	Area (ha)	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di Conservazione	Valutazione Globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	10,14	A	C	A	A
5210	Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.	66,09	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	4,33	C	C	B	C
5430	Frigane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion*	2,55	B	C	B	B
6220*	Percorsi ub steppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	1214,22	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae, Salicion albae*)	108,83	A	B	A	A
92A0	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	158,91	B	C	B	B
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae*)	73,46	A	C	B	B
9320	Foreste di *Olea* e *Ceratonia*	16,39	C	C	C	C
9330	Foreste di *Quercus suber*	765,0	A	C	B	B

9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	9309,02	A	C	B	B

La qualità dei dati è considerata scarsa (P) in quanto definita solo attraverso stime approssimative.

Gli habitat rilevati nell'area di studio afferiscono genericamente alla vegetazione propriamente forestale e ripariale, si rinvengono inoltre formazioni vegetali che possono essere interpretate come appartenenti a stadi dinamici di evoluzione e sostituzione della vegetazione climatofila forestale. I diversi habitat si presentano per questo motivo con struttura a mosaico, composta da tasselli di diversa grandezza variamente compenetrati tra di loro. Nella porzione settentrionale del sito risultano maggiormente rappresentate le superfici ricoperte da formazioni vegetali che non costituiscono habitat di interesse comunitario e le aree sfruttate dall'uomo per le attività agricole e pastorali.

La flora e la vegetazione

I dati relativi alla flora e alla vegetazione di questo territorio sono dedotti in parte dalle informazione contenute nel Piano di Gestione del SIC ITB041106 "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" approvato nel 2008, dal Formulario Standard del sito aggiornato al 2012, dal Piano Forestale Ambientale Regionale, nonché da pubblicazioni specifiche sulla vegetazione della Sardegna. I due siti pur presentando una sovrapposizione parziale relativamente alle sole aree localizzate nella porzione meridionale della ZPS, sono caratterizzati dalle stesse tipologie di habitat che si ripresentano, anche se in maniera più frammentata, nella porzione settentrionale della ZPS.

Le formazioni vegetali maggiormente diffuse all'interno del sito sono quelle relative agli aspetti più propriamente forestali e sono costituite dalle leccete che pur essendo costituite da formazioni differenti sono riconducibili tutte alla classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. ex A. & O. Bolòs 1950. Oltre alle leccete una buona percentuale della superficie del sito è occupata dalle sugherete, localizzate in particolare nella parte bassa dei versanti caratterizzati da suoli profondi, e dalle praterie meso-termo mediterranee, exofile, costituite da graminacee e ricche di terofite.

Risultano ben rappresentate anche gli aspetti legati alla macchia mediterranea e le garighe (montane e ripariali), in particolare nelle aree con esigui spessori di suolo ed elevata rocciosità, o dove è riscontrabile un generale degrado della vegetazione.

La vegetazione ripariale, a cui fanno riferimento diversi habitat individuati all'interno del sito, è localizzata lungo i corsi d'acqua, sia nelle zone montane più elevate dove le disponibilità idriche si mantengono per buona parte dell'anno (*Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948), che nelle zone più basse (*Nerio oleandri-Salicetum purpureae* Karp. 1962 e *Rubio ulmifolii-Nerietum oleandri* O. Bòlos 1956). Piccole superfici all'interno dei corsi d'acqua sono inoltre occupate dalla vegetazione acquatica fluttuante o radicante sul fondo dell'alveo fluviale.

Una ulteriore tipologia di vegetazione presente nel sito è rappresentata dai prati incolti, spesso soggetti a pascolamento anche intensivo, dove predominano le formazioni erbacee. Queste formazioni si sono originate attraverso la pratica dell'incendio e del successivo pascolamento che ha impedito il reinstaurarsi delle fitocenosi boschive.

In sintesi le tipologie di vegetazione presenti nella ZPS "Monte dei Sette Fratelli" sono le seguenti:

- Boschi di leccio (*Quercus ilex* L.);
- Boschi di sughera (*Quercus suber* L.);
- Boschi misti di leccio e sughera (*Quercus ilex* L. e *Quercus suber* L.);

- Macchie sclerofilliche di degradazione (*Ericion arboreae*);
- Boscaglie e macchie edafoxerofile;
- Nuclei boschivi e/o macchie termofile (*Oleo-Ceratonion*);
- Macchie basse e garighe medio montane;
- Garighe montane;
- Garighe degli alvei ciottolosi dei fiumi;
- Vegetazione rupicola;
- Vegetazione ripale;
- Vegetazione acquatica;
- Vegetazione erbacea antropogena (vegetazione ruderale, incolti e pascoli);
- Rimboschimenti;
- Coltivi

La presenza di una grande diversità vegetazione conferisce all'area una elevata valenza floristica.

La flora della ZPS possiede un unico taxa elencato nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE. Questa è *Carex panormitana* Guss., specie endemica di Sardegna e Sicilia, che vegeta in ambiente ripariale e che nel sito risulta poco diffusa.
Nonostante nel Formulario Standard non vengano indicate, nel sito sono presenti numerose specie endemiche, quali:

- *Arenaria balearica* L.
- *Barbarea rupicola* Moris
- *Bituminaria morisiana* (Pignatti *et* Metlesics) Greuter (= *Psoralea morisiana* Pignatti *et* Metlesics)
- *Brimeura fastigiata* (Viv.) Chouard
- *Carex microcarpa* Bertol. ex Moris
- *Carex panormitana* Guss.
- *Cheilanthes maderensis* Lowe
- *Cymbalaria aequitriloba* (Viv.) A. Chev.
- *Dianthus mossanus* Bacch. et Brullo
- *Eupatorium cannabinum* L. ssp. *corsicum* (Loisel.) P. Fourn.
- *Euphorbia amygdaloides* L. ssp. *arbuscula* Meusel
- *Euphorbia amygdaloides* L. ssp. *semiperfoliata* (Viv.) Radcl.-Sm.
- *Genista corsica* DC.
- *Genista morisii* Colla
- *Hypericum annulatum* Moris
- *Linaria arcusangeli* Atzei et Camarda
- *Mentha insularis* Req. ex Gren. *et* Godr.
- *Orobanche rapum-genistae* Thuill. ssp. *rigens* (Loisel.) P. Fourn.
- *Osmunda regalis* L.
- *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link. ssp. *gasparrini* (Guss.) Pign.
- *Polygonum scoparium* Req.
- *Saxifraga corsica* Gren. et Godr.
- *Scrophularia canina* L. ssp *bicolor* (Sm.) Greuter
- *Scrophularia trifoliata* L.
- *Stachys corsica* Pers.
- *Verbascum conocarpum* Moris

L'area non è stata oggetto di approfonditi studi botanici. Manca pertanto in questo territorio uno studio floristico di dettaglio, il quale sarà previsto tra le azioni del Piano da condurre per una migliore definizione del quadro conoscitivo ambientale.

La fauna

L'importanza naturalistica del sito, che ha portato alla individuazione di 11 habitat, si riflette anche sulla componente faunistica che vede la presenza di 25 specie elencate negli allegati delle due direttive Habitat e Uccelli.

Il Formulario NATURA 2000 elenca per l'area i seguenti taxa:

INVERTEBRATI			
Insetti	Lepidoptera	*Coenonympha corinna*	
		Papilio hospiton	
	Coleoptera	***Cerambyx cerdo***	
VERTEBRATI			
Pesci	Salmoniformes	***Salmo trutta macrostigma***	**Trota macrostigma**
		Salaria fluviatilis	Cagnetta
Anfibi	Anura	*Bufo viridis*	Rospo smeraldino
		Discoglossus sardus	**Discoglosso sardo**
		Euproctus platycephalus	Euprotto sardo
		Hierophis viridiflavus	Biacco
		Hyla sarda	Raganella tirrenica
		Speleomantes imperialis	**Geotritone sardo**
Rettili	Squamata	*Chalcides chalcides*	Luscengola
		Chalcides ocellatus	Gongilo
		Euleptes europaea	**Tarantolino**
		Natrix maura	Natrice viperina
		Natrix natrix cetti	Natrice dal collare
		Podarcis sicula	Lucertola campestre
		Podarcis tiliguerta	Lucertola tirrenica
	Testudines	***Emys orbicularis***	**Testuggine d'acqua**
		Testudo hermanni	**Testuggine comune**
		Testudo graeca	**Testuggine greca**
Uccelli	Accipitriformes	***Accipiter gentilis arrigonii***	**Astore sardo**
		Accipiter nisus	Sparviere
		Aquila chrysaetos	**Aquila reale**
		Buteo buteo	Poiana
		Falco tinnunculus	Gheppio
	Anseriformes	*Anas platyrhynchos*	Germano reale
	Bucerotiformes	*Upupa epops*	Upupa

	Caprimulgiformes	***Caprimulgus europaeus***	**Succiacapre**
	Charadriformes	*Scolopax rusticola*	Beccaccia
	Columbiformes	*Columba livia*	Piccione selvatico
		Streptopelia turtur	Tortora comune
	Coraciformes	***Alcedo atthis***	**Martin pescatore**
		Merops apiaster	Gruccione
	Cuculiformes	*Cuculus canorus*	Cuculo
	Falconiformes	***Falco peregrinus***	**Falco pellegrino**
	Galliformes	***Alectoris barbara***	**Pernice sarda**
	Gruiformes	*Gallinula chloropus*	Gallinella d'acqua
	Passeriformes	***Anthus campestris***	**Calandro**
		Carduelis cannabina	Fanello
		Carduelis carduelis	Cardellino
		Carduelis citrinella	Venturone
		Carduelis spinus	Luchenino
		Chloris chloris	Verdone
		Coccothraustes coccothraustes	Frosone
		Corvus corax	Corvo imperiale
		Delichon urbicum	Balestruccio
		Emberiza calandra	Strillozzo
		Emberiza cirlus	Zigolo nero
		Erithacus rubecula	Pettirosso
		Fringilla coelebs	Fringuello
		Hirundo rustica	Rondine
		Lanius collurio	**Averla piccola**
		Lanius senator	Averla capirossa
		Luscinia megarhynchos	Usignolo
		Lullula arborea	**Tottavilla**
		Monticola solitarius	Passero solitario
		Motacilla alba	Ballerina bianca
		Motacilla cinerea	Ballerina gialla
		Muscicapa striata	Pigliamosche
		Parus ater	Cincia mora
		Parus caeruleus	Cinciarella
		Parus major	Cinciallegra
		Passer hispaniolensis	Passera sarda
		Phoenicurus ochruros	Codirosso spazzacamino
		Phylloscopus collybita	Luì piccolo
		Prunella collaris	Sordone
		Prunella modularis	Passera scopaiola
		Ptyonoprogne	Rondine montana

		rupestris	
		Saxicola torquata	Saltinpalo
		Serinus serinus	Verzellino
		Sylvia atricapilla	Capinera
		Sylvia cantillans	Sterpazzolina
		Sylvia melanocephala	Occhiocotto
		Sylvia sarda	**Magnanina sarda**
		Sylvia undata	**Magnanina**
		Troglodytes troglodytes	Scricciolo
		Turdus iliacus	Tordo sassello
		Turdus merula	Merlo
		Turdus philomelos	Tordo bottaccio
		Turdus torquatus	Merlo dal collare
		Turdus viscivorus	Tordela
	Pelecaniformes	***Egretta garzetta***	**Garzetta**
	Piciformes	*Dendrocopos major*	Picchio rosso maggiore
	Strigiformes	*Athene noctua*	Civetta
		Otus scops	Assiolo
		Tyto alba	Barbagianni
Mammiferi	Artiodactyla	***Cervus elaphus corsicanus***	**Cervo sardo**
	Chiroptera	***Myotis emarginatus***	**Vespertilio smarginato**
		Rhinolophus ferrumequinum	**Rinolofo maggiore o Ferro di cavallo**
		Rhinolophus hipposideros	**Ferro di cavallo minore**

In grassetto sono state evidenziate le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CEE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, mentre le restanti specie rappresentano alcuni dei taxa faunistici più importanti per il sito in esame.

Le specie risultano pertanto così distribuite:

Insetti	3
Pesci	2
Anfibi	6
Rettili	10
Uccelli	66
Mammiferi	4
Totale	91

L'analisi della componente faunistica ha preso in considerazione unicamente le specie di interesse naturalistico, ambientale e conservazionistico indicate nel Formulario Standard. L'elenco delle specie individua le specie di Invertebrati e Vertebrati di cui si ha conoscenza della presenza nell'area e la cui rilevanza conservazionistica risulta riconosciuta da convenzioni e protocolli internazionali.

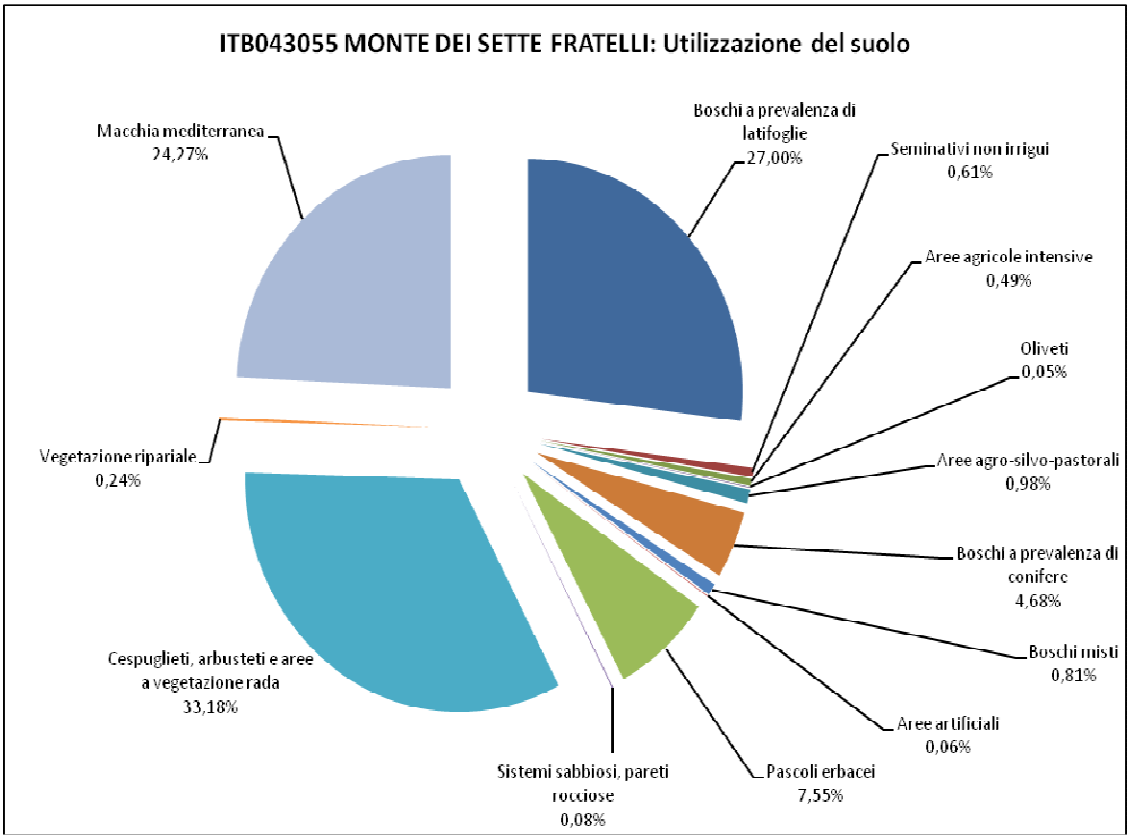
Si evidenzia in generale una carenza di dati bibliografici circa la presenza e consistenza numerica delle specie faunistiche dell'area. Le stesse dovranno essere approfondite attraverso le attività di monitoraggio che verranno adeguatamente previste tra le azioni del Piano di Gestione. Infatti escluso i censimenti annuali che interessano il Cervo sardo e le specie di interesse venatorio monitorate per l'aggiornamento della Carta delle Vocazioni Faunistiche regionale, non si dispone di ulteriori dati aggiornati per quanto riguarda le altre classi animali.

Inquadramento Agro-Forestale

SUPERFICIE	***ha***
superficie complessiva (dato ufficiale)	*40458*
superficie a terra (dato cartografico)	*40458*

% USO DEL SUOLO (calcolate su totale superficie ZPS a terra)	%
Boschi a prevalenza di latifoglie	*27,00%*
Seminativi non irrigui	*0,61%*
Aree agricole intensive	*0,49%*
Oliveti	*0,05%*
Aree agro-silvo-pastorali	*0,98%*
Boschi a prevalenza di conifere	*4,68%*
Boschi misti	*0,81%*
Aree artificiali	*0,06%*
Pascoli erbacei	*7,55%*
Cespuglieti, arbusteti e aree a vegetazione rada	*33,18%*
Vegetazione ripariale	*0,24%*
Macchia mediterranea	*24,27%*
Sistemi sabbiosi, pareti rocciose	*0,08%*

(*dati PFAR elaborati*)



La caratterizzazione agroforestale in fase preliminare evidenzia una cospicua e prevalente presenza di aree a macchia alta e gariga e una rilevante presenza di aree boscate con prevalenza di latifoglie, con sporadica presenza di porzioni di superfici delegate a seminativi non irrigui, oliveti ed altre aree ad utilizzo agro-silvo-pastorale con pascoli erbacei**.**

La componente forestale è presente con boschi costituiti prevalentemente da Quercus ilex, segno di una evoluta fase di successione volta al climax.

La presenza in tali aree, di superfici gestite dall'Ente Foreste, permette di esercitare una maggiore tutela attraverso una corretta gestione del patrimonio boschivo pubblico.

Le aziende produttive sono in prevalenza a indirizzo agricolo e/o zootecnico.

Ai fini della stesura del Piano saranno presi in considerazione i seguenti Piani e Programmi con lo scopo di valutare e proporre Obiettivi e azioni coerenti con gli stessi:

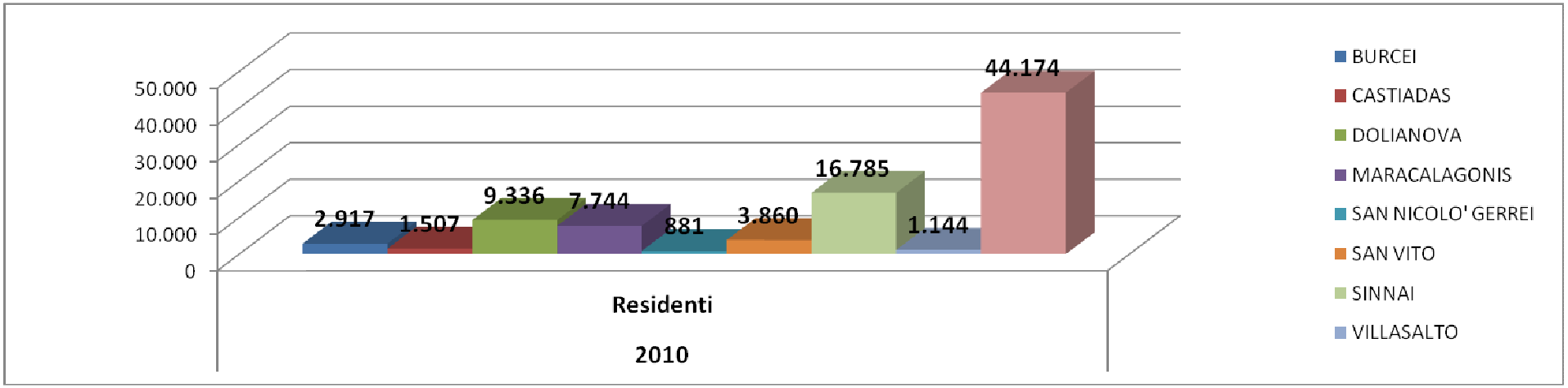
- Piano Forestale Ambientale Regionale – Distretto 22: Basso Flumendosa, Distretto 23: Sette Fratelli
- Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011-2013
- Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- Programma di Sviluppo Rurale
- Norme e regolamenti sulla Condizionalità

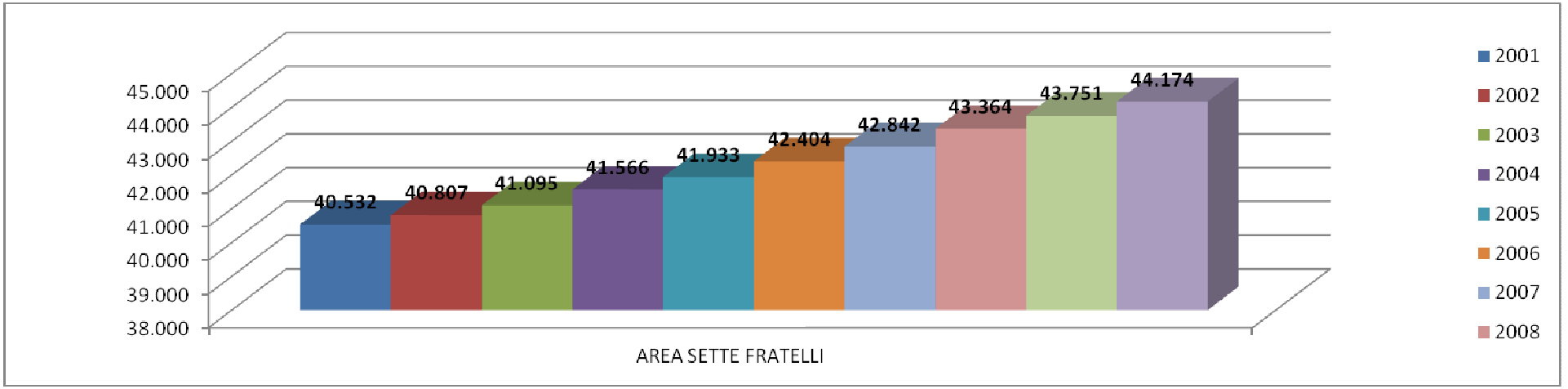
L'Assetto demografico

I Comuni di Burcei, Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito, Sinnai e Villasalto all'interno dei quali ricade la superficie del sito ZPS "Monte dei Sette Fratelli" registrano una popolazione residente totale di 44.174 unità (dato aggiornato al 31 dicembre 2010 – fonte ISTAT). L'andamento demografico della popolazione residente (nel periodo 2001-2010) evidenzia una crescita progressiva e costante, con un incremento complessivo della popolazione nel periodo considerato di circa 8.6% (3.642 unità).

ANNO	POPOLAZIONE	BURCEI	CASTIADAS	DOLIANOVA	MARACALAGONIS	SAN NICOLO' GERREI	SAN VITO	SINNAI	VILLASALTO	AREA SETTE FRATELLI
2001	**Residenti**	2.979	1.310	7.987	6.774	977	3.890	15.262	1.353	**40.532**
	Variazione	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	**0,00%**
2002	**Residenti**	2.957	1.324	8.047	6.793	961	3.897	15.490	1.338	**40.807**
	Variazione	-0,70%	1,10%	0,80%	0,30%	-1,60%	0,20%	1,50%	-1,10%	**0,67%**
2003	**Residenti**	2.959	1.325	8.106	6.868	944	3.866	15.731	1.296	**41.095**
	Variazione	0,10%	0,10%	0,70%	1,10%	-1,80%	-0,80%	1,60%	-3,10%	**0,70%**
2004	**Residenti**	2.943	1.343	8.223	6.961	947	3.899	15.968	1.282	**41.566**
	Variazione	-0,40%	1,40%	1,40%	1,40%	0,30%	0,90%	1,50%	-1,10%	**1,13%**
2005	**Residenti**	2.951	1.358	8.384	7.089	944	3.878	16.078	1.251	**41.933**
	Variazione	0,30%	1,10%	2,00%	1,80%	-0,30%	-0,50%	0,70%	-2,40%	**0,88%**
2006	**Residenti**	2.951	1.392	8.585	7.198	931	3.889	16.249	1.209	**42.404**
	Variazione	0,00%	2,50%	2,40%	1,50%	-1,40%	0,30%	1,10%	-3,40%	**1,11%**
2007	**Residenti**	2.919	1.407	8.810	7.338	926	3.867	16.387	1.188	**42.842**
	Variazione	-1,10%	1,10%	2,60%	1,90%	-0,50%	-0,60%	0,80%	-1,70%	**1,02%**

2008	**Residenti**	2.907	1.437	8.987	7.470	907	3.911	16.567	1.178	**43.364**
	Variazione	0,40%	2,10%	2,00%	1,80%	-2,10%	1,10%	1,10%	-0,80%	**1,20%**
2009	**Residenti**	2.925	1.451	9.201	7.576	897	3.872	16.669	1.160	**43.751**
	Variazione	0,60%	1,00%	2,40%	1,40%	-1,10%	-1,00%	0,60%	-1,50%	**0,88%**
2010	**Residenti**	2.917	1.507	9.336	7.744	881	3.860	16.785	1.144	**44.174**
	Variazione	-0,30%	3,90%	1,50%	2,20%	-1,80%	-0,30%	0,70%	1,40%	**0,96%**





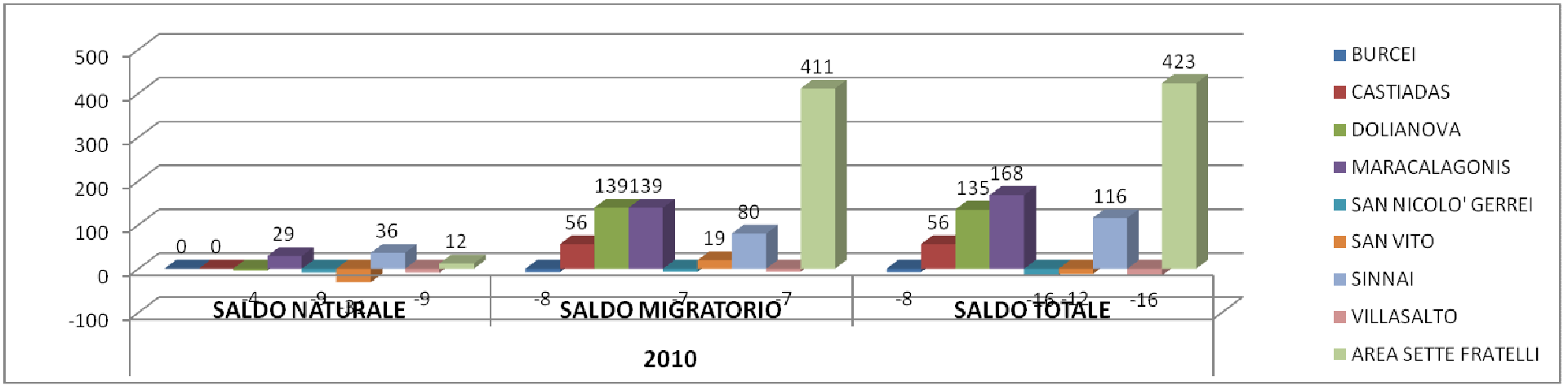
Il bilancio demografico complessivo dell' area in esame, come si evince dalla tabella e dall'istogramma sottostanti, presenta una crescita continua sebbene i comuni di Burcei, San Niccolò Gerrei, San Vito e Villasalto siano in controtendenza rispetto agli altri, con una diminuzione costante della popolazione nel periodo dal 2002 al 2010.

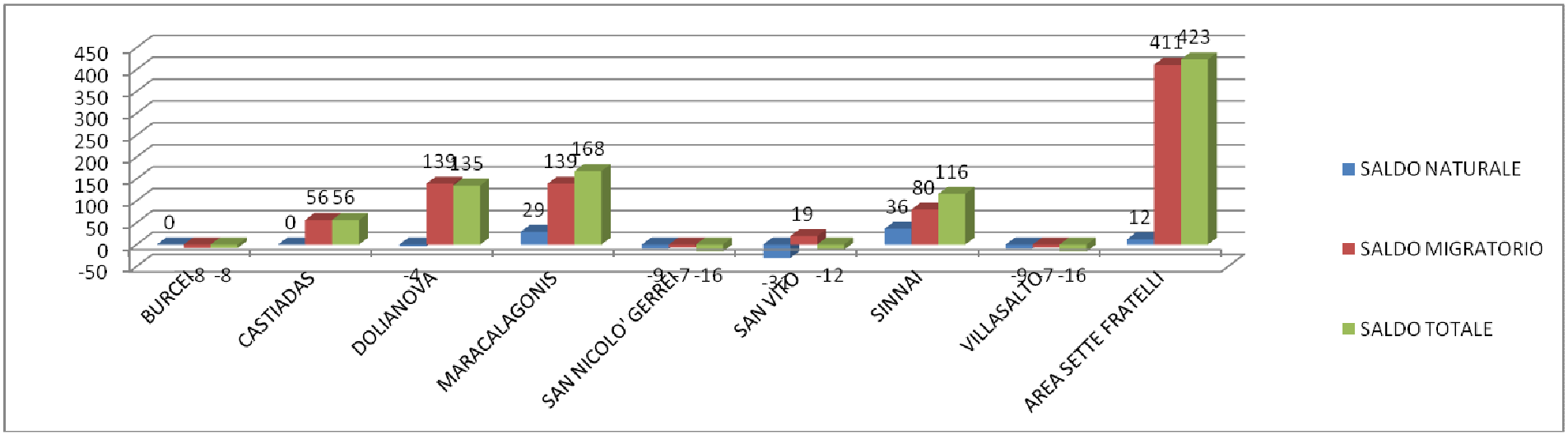
ANNO	BILANCIO DEMOGRAFICO	BURCEI	CASTIADAS	DOLIANOVA	MARACALAGONIS	SAN NICOLO' GERREI	SAN VITO	SINNAI	VILLASALTO	AREA SETTE FRATELLI
2002	**SALDO NATURALE**	-3	4	4	9	-9	-17	59	-10	**37**
	SALDO MIGRATORIO	-19	10	56	10	-7	24	169	-5	**238**
	SALDO TOTALE	-22	14	60	19	-16	7	228	-15	**275**

2003	**SALDO NATURALE**	13	11	-10	53	-10	-18	59	-20	**78**
	SALDO MIGRATORIO	-11	-10	69	22	-7	-13	182	-22	**210**
	SALDO TOTALE	2	1	59	75	-17	-31	241	-42	**288**
2004	**SALDO NATURALE**	-8	1	3	49	-3	-17	84	-6	**103**
	SALDO MIGRATORIO	-8	17	114	44	6	50	153	-8	**368**
	SALDO TOTALE	-16	18	117	93	3	33	237	-14	**471**
2005	**SALDO NATURALE**	14	2	-9	36	0	-18	48	-17	**56**
	SALDO MIGRATORIO	-6	13	170	92	-3	-3	62	-14	**311**
	SALDO TOTALE	8	15	161	128	-3	-21	110	-31	**367**
2006	**SALDO NATURALE**	12	7	18	32	-7	-13	81	-13	**117**
	SALDO MIGRATORIO	-12	27	183	77	-6	24	90	-29	**354**
	SALDO TOTALE	0	34	201	109	-13	11	171	-42	**471**
2007	**SALDO NATURALE**	-13	5	17	37	-2	-16	52	-4	**76**
	SALDO MIGRATORIO	-19	10	208	103	-3	-6	86	-17	**362**
	SALDO TOTALE	-32	15	225	140	-5	-22	138	-21	**438**
2008	**SALDO NATURALE**	2	2	19	21	-1	-12	63	-12	**82**

	SALDO MIGRATORIO	-14	28	158	111	-18	56	117	2	**440**
	SALDO TOTALE	-12	30	177	132	-19	44	180	-10	**522**
2009	**SALDO NATURALE**	12	8	16	-4	-9	-23	44	-13	**31**
	SALDO MIGRATORIO	6	6	198	110	-1	-16	58	-5	**356**
	SALDO TOTALE	18	14	214	106	-10	-39	102	-18	**387**
2010	**SALDO NATURALE**	0	0	-4	29	-9	-31	36	-9	**12**
	SALDO MIGRATORIO	-8	56	139	139	-7	19	80	-7	**411**
	SALDO TOTALE	-8	56	135	168	-16	-12	116	-16	**423**

Risulta evidente dalla rappresentazione grafica sottostante che il saldo positivo del bilancio demografico complessivo dell'area Sette Fratelli nel periodo considerato (2002-2010) sia dato in prevalenza dal saldo naturale positivo dei Comuni di Maracalagonis e Sinnai che va a bilanciare il saldo naturale paria a zero di Burcei e Castiadas e quello negativo dei Comuni di Dolianova, San Nicolò Gerrei, San Vito e Villasalto e dall'incidenza del saldo migratorio positivo dei comuni di Castiadas, Dolianova, Maracalagonis, San Vito e Sinnai rispetto al saldo migratorio negativo dei comuni di Burcei, San Nicolò Gerrei e Villasalto.

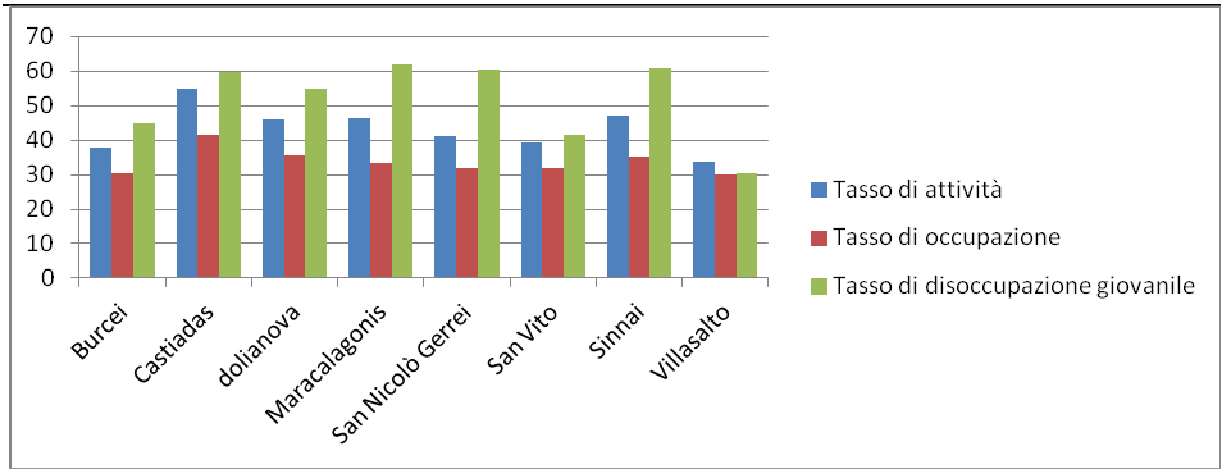



450
400
350
300
250
200
150
100
50
0
-50
0
-8
-8
0
56
56
139
135
-4
29
139
168
-9
-7
-16
-3
19
-12
36
80
116
-9
-7
-16
12
411
423
BURCEI
CASTIADAS
DOLIANOVA
MARACALAGONIS
SAN NICOLO' GERREI
SAN VITO
SINNAI
VILLASALTO
AREA SETTE FRATELLI
SALDO NATURALE
SALDO MIGRATORIO
SALDO TOTALE

Il sistema economico produttivo

Per quanto attiene il mercato del lavoro, si evidenzia che il dato appare quanto mai obsoleto visto che i dati sono relativi all'anno 2001. L'indisponibilità di dati più recenti induce a considerare i dati relativi al penultimo censimento, anziché l'ultimo.
Essi riguardano gli indicatori del mercato del lavoro: tasso di attività, di occupazione e tasso di disoccupazione giovanile.
Il tasso di attività rapporta, in percentuale la popolazione attiva, cioè la forza lavoro (occupati e disoccupati) alla popolazione totale, misura la partecipazione potenziale al mercato del lavoro. Il termine "potenziale" risulta necessario in quanto, per una serie di motivi, la popolazione attiva è sempre inferiore a quella in età da lavoro.
Nell'area dei Sette Fratelli la propensione della popolazione ad inserirsi nel mercato del lavoro assume valori che variano sensibilmente dal 34% del Comune di Villasalto al 55% del comune di Castiadas, i valori medi tuttavia si allineano a quelli provinciali e regionali che sono rispettivamente pari a 48,24% e 47,29%.
Il tasso di disoccupazione misura la percentuale di disoccupati rispetto alla forza lavoro, il limite di tale indicatore consiste da un lato nella natura dei dati di partenza, dall'altro nella mancanza al denominatore del numero di persone che non sono mai state occupate ma sarebbero disposte ad esserlo nel breve periodo. Tale dato è inoltre frequentemente falsato anche dall'iscrizione presso le liste comunali di disoccupazione di studenti ed altri soggetti in condizione lavorativa non chiara o solo temporalmente stabile.
Il tasso di disoccupazione giovanile fornisce un'ulteriore specificazione dell'indicatore precedente, ossia la percentuale di disoccupati costituita da giovani. Tale indicatore raggiunge livelli che superano il 60% nei Comuni di Maracalagonis, San Nicolò Gerrei e Sinnai, mentre il comune dell'area che presenta la percentuale più bassa è Villasalto che ha un tasso di disoccupazione giovanile intorno al 30%.
Il tasso di occupazione percentuale descrive il rapporto fra gli occupati e la popolazione complessiva, tale indicatore misura la percentuale di soggetti che provvedono al sostentamento degli altri.
In questo caso la situazione dell'area dei Sette Fratelli ha un valore medio intorno al 34%.
Nella tabella e nell'istogramma sottostanti sono sintetizzati gli indicatori del mercato del lavoro dei singoli Comuni dell'area in esame.

Comune	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di disoccupazione giovanile
Burcei	37,78	30,42	44,83
Castiadas	55,02	41,45	59,6
Dolianova	45,84	35,56	55,03
Maracalagonis	46,16	33,35	61,81
San Nicolò Gerrei	41,3	31,76	60,53
San Vito	39,1	31,79	41,67
Sinnai	46,99	35,02	60,65
Villasalto	33,9	30,02	30,23

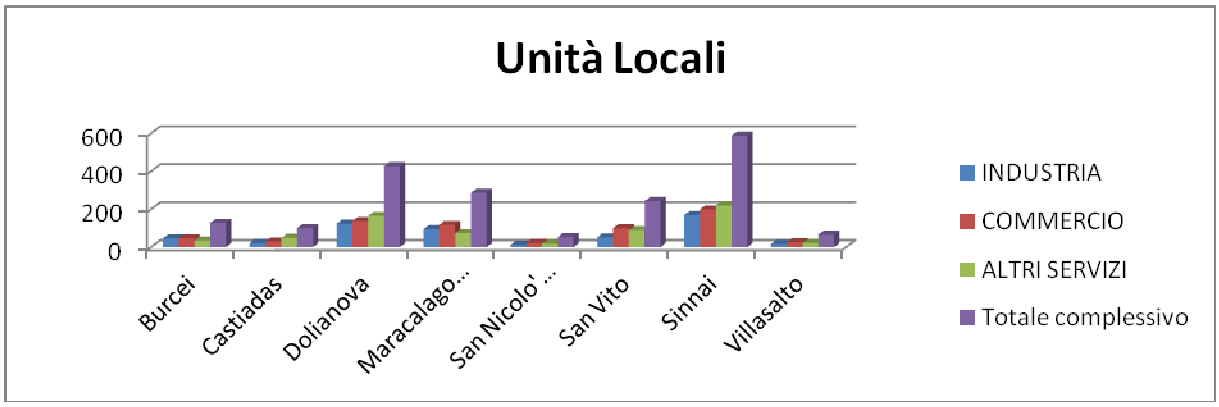

70
60
50
40
30
20
10
0
Burcei
Castiadas
dolianova
Maracalagonis
San Nicolò Gerrei
San Vito
Sinnai
Villasalto
Tasso di attività
Tasso di occupazione
Tasso di disoccupazione giovanile

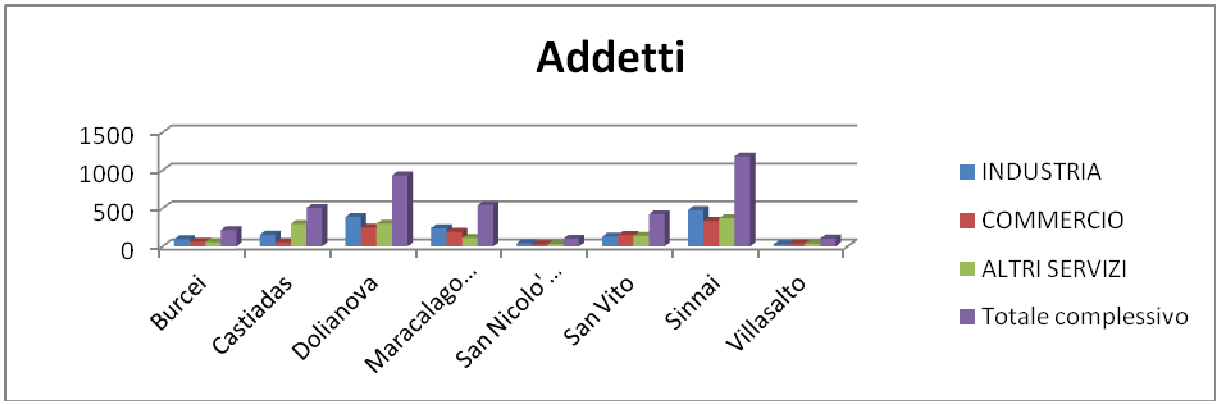
L'area dei Sette Fratelli afferisce al Sistema Locale del Lavoro ISTAT di Cagliari, caratterizzato da una dimensione d'impresa di 4,2 addetti (media regionale 2.9), che fonda la propria economia principalmente sui settori terziario (servizi superiori e commercio) ed industria.
L'analisi dei dati sul tessuto produttivo dei diversi Comuni dell'area in esame riferito al 2001 (fonte dati – Censimento industria e servizi – Istat 2001) rivela un numero complessivo di unità locali pari a 1893, per un totale complessivo di addetti pari a 4010, così come riportato e sintetizzato nella tabella sottostante.

Censimento Industria e servizi 2001 - Unità Locali e addetti per settore e comune

	Unità Locali				Addetti			
Comuni	**INDUSTRIA**	**COMMERCIO**	**ALTRI SERVIZI**	**Totale complessivo**	**INDUSTRIA**	**COMMERCIO**	**ALTRI SERVIZI**	**Totale complessivo**
Burcei	46	47	35	**128**	94	63	58	**215**
Castiadas	22	30	49	**101**	154	57	295	**506**
Dolianova	124	138	165	**427**	387	247	300	**934**
Maracalagonis	95	118	74	**287**	239	192	112	**543**
San Nicolo' Gerrei	12	22	19	**53**	42	29	31	**102**
San Vito	52	100	91	**243**	130	152	140	**422**
Sinnai	169	199	220	**588**	478	335	371	**1184**
Villasalto	17	26	23	**66**	29	38	37	**104**

Il settore dei servizi predomina nei Comuni di Castiadas, Dolianova e Sinnai, ad es. tale settore conta a Sinnai 220 unità (38% sul totale) e 371 addetti (31% sul totale). Il comparto del commercio è, invece, predominante a Burcei, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei, San Vito e Villasalto , ma ha un peso non indifferente anche a Sinnai dove registra un numero di unità locali pari a 199 unità e 335 addetti. L'industria pur registrando in tutti i Comuni un numero di unità locali inferiore agli altri 2 comparti assume una importanza rilevante per il numero di addetti che predominano rispetto agli altri comparti nei Comuni di Burcei, Dolianova, Maracalagonis, San Nicolò Gerrei e Sinnai.

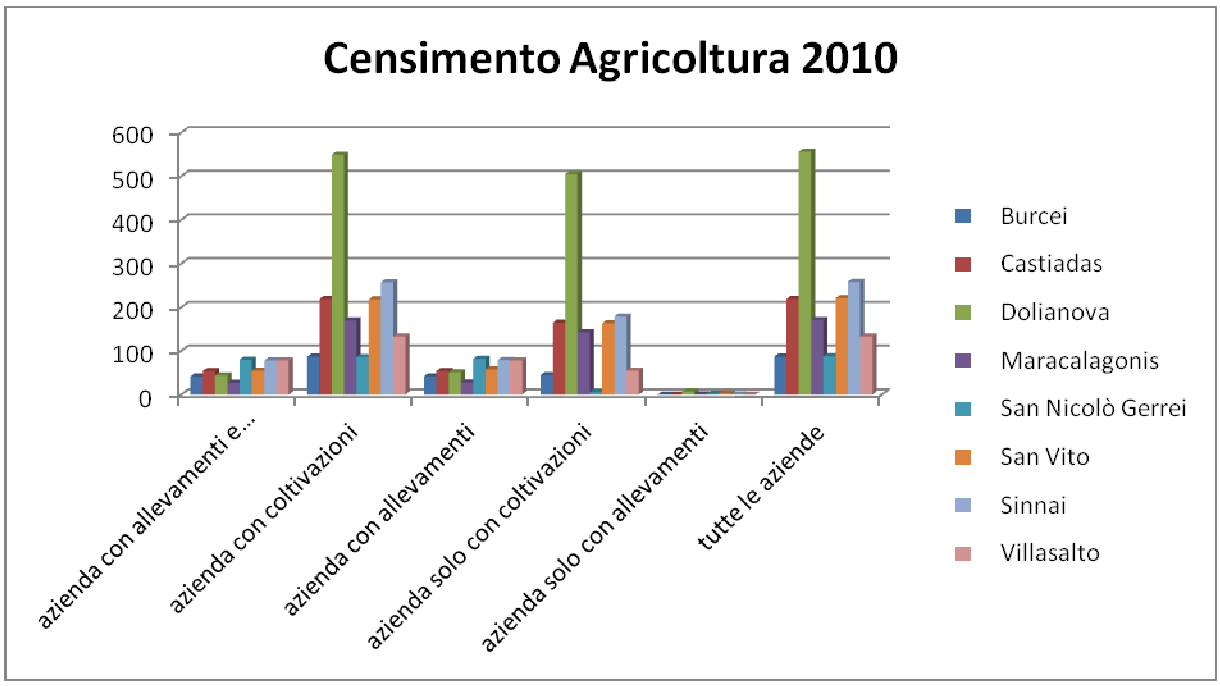

Unità Locali
600
400
200
0
Burcei
Castiadas
Dolianova
Maracalago...
San Nicolo' ...
San Vito
Sinnai
Villasalto
INDUSTRIA
COMMERCIO
ALTRI SERVIZI
Totale complessivo


Addetti
1500
1000
500
0
Burcei
Castiadas
Dolianova
Maracalago...
San Nicolo' ...
San Vito
Sinnai
Villasalto
INDUSTRIA
COMMERCIO
ALTRI SERVIZI
Totale complessivo

Per quanto riguarda il settore primario, i dati relativi al censimento 2010 registrano nell'area dei Sette Fratelli un totale di 1733 aziende, suddivise per Comune così come riportato nella tabella sottostante. La capacità produttiva è rappresentativa delle potenzialità del contesto territoriale in esame. Significativo risulta anche il settore dell'allevamento, con un numero complessivo di aziende pari a 472 unità, che conferma la vocazione dell'area per gli allevamenti ovini e caprini.

Censimento Agricoltura 2010 - Aziende con coltivazioni e/o allevamenti per comune

Comune	azienda con allevamenti e coltivazioni	azienda con coltivazioni	azienda con allevamenti	azienda solo con coltivazioni	azienda solo con allevamenti	tutte le aziende
Burcei	42	87	42	45	0	87
Castiadas	54	219	54	165	0	219
Dolianova	44	549	51	505	7	556
Maracalagonis	27	170	28	143	1	171
San Nicolò Gerrei	80	86	82	6	2	88
San Vito	55	218	58	163	3	221
Sinnai	78	257	79	179	1	258
Villasalto	78	133	78	55	0	133



Relativamente alle strutture ricettive, dalla tabella sottostante emerge la debolezza dell'offerta turistica dell' area dei Sette Fratelli che si presenta poco diversificata sia in termini di servizi di

supporto al comparto turistico-alberghiero, sia in termini di strutture complementari. La capacità dei 22 esercizi (alberghi) censiti è di 3339 posti letto. I dati si riferiscono, ovviamente, a strutture ufficiali e classificate, mentre sfugge al controllo il dato sulle "eventuali" seconde case, che rappresentano il sommerso.

Capacità degli esercizi ricettivi per tipo di alloggio e per comune - Anno 2010

Comuni	Totale Strutture Ricettive			
	Esercizi	Letti	Camere	Bagni
Castiadas	13	2055	935	935
Burcei	1	20	9	9
Dolianova	2	40	21	21
Maracalagonis	2	1018	384	384
San Nicolo Gerrei	0	0	0	0
San Vito	1	48	25	20
Sinnai	3	158	54	54
Villasalto	0	0	0	0
TOTALE AREA SETTE FRATELLI	22	3339	1428	1423
PROVINCIA CAGLIARI	185	24724	10534	10544
TOTALE ITALIA	33999	2253342	1095332	1092271

3. PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PIANO DI GESTIONE

La struttura del Piano di Gestione sarà conforme al Format allegato al documento "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS" nella versione aggiornata al febbraio 2012 ed i contenuti saranno quelli di seguito descritti.

VALUTAZIONE SULLO STATO ATTUALE DELLA GESTIONE E SOGGETTI COINVOLTI

Per quanto riguarda la ZPS non si ha ancora un regime di gestione se non per le aree di sovrapposizione con i SIC ITB042241 “Riu S. Barzolu” e il SIC ITB041106 "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus". Il Soggetto Gestore sarà il Comune di Maracalagonis che dovrà operare in sinergia con gli altri Enti Territoriali direttamente coinvolti (Comune di Sinnai, Comune di Dolianova, Comune di San Nicolò Gerrei, Comune di Villasalto, Comune di San Vito e Comune di Castiadas) e con gli altri attori istituzionali che a vario titolo giocano un ruolo nella gestione di numerose ed estese aree (Aree di gestione speciale dell'Ente Foreste sia in concessione che in regime di occupazione, Autogestioni di ripopolamento per la caccia, Oasi Faunistiche) quali Ente Foreste ed il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale.
Fino ad oggi il futuro Ente Gestore, individuato nel Comune di Maracalagonis, non ha potuto dotarsi di una pianta organica adeguata neanche alla completa ed efficace implementazione del Piano di Gestione del SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" ed è costretto a destinare in forma sporadica e non sistematica le proprie risorse alla gestione degli aspetti meramente formali del suddetto SIC faticando ad esercitare un'azione continua e coerente di realizzazione delle previsioni di piano. Tale situazione dovrà essere presa in seria considerazione in fase di redazione del Piano di Gestione della ZPS “Monte dei Sette Fratelli" in quanto il carico di lavoro e l'impegno necessari saranno ulteriormente gravosi.

VALUTAZIONE GENERALE E FATTORI DI MINACCIA PER HABITAT E SPECIE

Si propone un quadro di sintesi nel quale sono posti in relazione i fattori di pressione e le minacce, sia potenziali che reali, con gli impatti su habitat e specie individuati nel sito.
Le analisi sono basate sull’acquisizione dei dati disponibili all’interno del vigente Piano di Gestione del SIC “Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus”, attingendo inoltre al Formulario Standard, al database Natura 2000 aggiornato al 2012 e al format (PAF) elaborato dalla Regione Sardegna per la trasmissione dei dati relativi allo stato di attuazione della Direttiva Habitat e dello stato di conservazione di habitat e specie in Sardegna.

L’individuazione delle principali tipologie di pressione e minaccia consentirà di proporre nella redazione del Piano di Gestione le necessarie azioni specifiche per la tutela e conservazione degli habitat e delle specie rilevate.

Appare opportuno qui definire che con i termini “pressione e minacce” si intendono tutte quelle attività che influenzano lo stato di protezione del sito siano esse attività umane o processi naturali che in qualche misura possono avere una incidenza, positiva o negativa, sulla conservazione e sulla gestione degli habitat e delle specie.

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
	3170*	distruzione e frammentazione degli habitat
nessuna pressione evidente		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto

prelievo legname	5210	distruzione e frammentazione dell'habitat
incendio		
trasformazione del territorio a scopo agricolo		
diffusione di specie alloctone		competizione e antagonismo con le specie proprio dell'habitat di riferimento

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
sovrapascolo	5330	distruzione e frammentazione degli habitat
trasformazione del territorio a scopo agricolo		
incendio		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
sovrapascolo	5430	distruzione e frammentazione degli habitat
incendio		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
erosione	6220*	distruzione, riduzione e frammentazione dell'habitat
sovrapascolo		
incendio		
evoluzione delle biocenosi		riduzione e frammentazione dell'habitat

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
captazioni e interventi che riducono la disponibilità idrica	91E0*	riduzione e frammentazione dell'habitat
alterazione vegetazione fasce ripariali		
pressione antropica generalizzata		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
pascolo e sovrapascolo	92A0*	distruzione e frammentazione degli habitat
incendio		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
erosione	92D0	riduzione e frammentazione dell'habitat
eliminazione elementi floristici		
incendio		

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
incendio	9320	distruzione, riduzione e frammentazione dell'habitat

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
prelievo legname	9330	distruzione e frammentazione dell'habitat
riduzione del sottobosco		
pascolo e sovrapascolo		
incendio		
errato prelievo del sughero		danneggiamento singoli individui di *Quercus suber*

Fattori di pressione	Habitat	Effetti di impatto
prelievo legname	9340	distruzione e frammentazione dell'habitat
riduzione del sottobosco		
pascolo e sovrapascolo		
incendio		

Per l'habitat 3170* non sono state riscontrate pressioni attive o potenziali che possano far prevedere eventuali minacce relative alla sua conservazione e mantenimento, in quanto questo habitat si presenta sempre in forma associata con altri habitat, per cui risultano valide le pressioni e le minacce rilevate per questi ultimi.

L'analisi delle pressioni attuali e potenziali sulle singole specie individuate nel Formulario Standard ha consentito di mettere in evidenza alcune macrocategorie di pressioni. Queste vengono brevemente elencate come segue:

Piante

Per quanto riguarda la specie *Carex panormitana* sono validi i fattori di pressione e le minacce rilevate in relazione all'habitat 92D0. Le tipologie vegetazionali proprie di questo habitat sono quelle in cui si può ritrovare questa specie.

Insetti

- distruzione degli habitat a seguito di incendi

Pesci

- forte pressione di pesca e bracconaggio;
- competizione alimentare;
- inquinamento genetico;
- diffusione di patologie da parte delle Trote fario introdotte;
- pesanti prelievi idrici a carico dei corsi d'acqua;
- artificializzazione degli alvei fluviali con cementificazioni e rettificazioni;
- prelievi di ghiaia che distruggono le aree di frega.

Anfibi e rettili

- incendi;
- cattura e il prelievo di individui per collezionismo e/o a fini commerciali.

Avifauna

- uso illegale di bocconi avvelenati per il cosiddetto controllo dei predatori (Rapaci diurni e notturni);
- incendio;
- costruzione di strade e percorsi;
- attività ricreativa non regolamentata (tutti i nidificanti);
- bracconaggio;
- eccessiva pressione venatoria.

Mammiferi

Cervo sardo

- modificazione degli habitat;
- bracconaggio.

Chirotteri

- disturbo antropico negli ambienti ipogei;
- alterazione e distruzione degli habitat;
- diminuzione e contaminazione delle prede a causa dei pesticidi.

Come già sottolineato nel paragrafo relativo alla caratterizzazione agro-forestale è evidente una cospicua e prevalente presenza di aree a macchia alta e gariga e una rilevante presenza di aree boscate con prevalenza di latifoglie, con sporadica presenza di porzioni di superfici delegate a seminativi non irrigui, oliveti ed altre aree ad utilizzo agro-silvo-pastorale con pascoli erbacei.
La componente forestale è presente con boschi costituiti prevalentemente da Quercus ilex, segno di una evoluta fase di successione volta al climax.
La presenza in tali aree, di superfici gestite dall'Ente Foreste, permette di esercitare una maggiore tutela attraverso una corretta gestione del patrimonio boschivo pubblico mentre le aziende produttive sono in prevalenza a indirizzo agricolo e/o zootecnico.
Al fine di valutare sinteticamente i principali fattori di pressione presenti nel sito e gli impatti generati dalle azioni previste nella redazione del Piano di Gestione, si riportano di seguito delle tabelle con funzione di analisi e matrici di valutazione.

TABELLA 2: FATTORI DI PRESSIONE – OBIETTIVI SPECIFICI - AZIONI – IMPATTI

PRESSIONE	IMPATTI	OB. SPECIFICO DELLE AZIONI PREVISTE	AZIONI	IMPATTO
1. SOVRAPASCOLAMENTO	- Degrado dei suoli - Degrado, della struttura degli habitat - Impoverimento vegetazionale	**OS1** Migliorare la qualità del paesaggio agro-forestale e degli habitat connessi	***IA1*** Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità	**POSITIVO**
			IA2 Incentivi attraverso pagamenti agro ambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat	**POSITIVO**
2. ERRATA GESTIONE SELVICOLTURALE	- Degrado della struttura degli habitat forestali - Mancato mantenimento della funzionalità	**OS2** Miglioramento dello stato di conservazione degli habitat forestali, della funzionalità e dell'efficienza ecologica del bosco	**MR1** Analisi e Monitoraggio della componente forestale (con realizzazione Inventario Forestale dell'area ZPS)	**POSITIVO**
			IA3 Predisposizione di un piano di gestione forestale dell'area ZPS, che individui un mosaico di interventi tra preservativi, conservativi e/o selvicolturali classici	**POSITIVO**

	e capacità autopoietica del bosco		***IA1*** Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche gestionali sostenibili coerenti con il PFAR e con i criteri e le norme della Condizionalità	**POSITIVO**
			IN1 Incentivi attraverso pagamenti silvoambientali per il miglioramento dell'ambiente e dello stato di conservazione degli habitat	**POSITIVO**
			IA5 Promozione di pratiche gestionali orientate a favorire lo sviluppo delle condizioni di naturalità coerentemente con la fruizione turistico-ricreativa, nell'ottica di una connessione con le altre aree della Rete Ecologica Locale	**POSITIVO**
3. SCARSA INFORMAZIONE E COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS (*che si traduce in una scarsa Sensibilità nella gestione corretta, attiva e sostenibile del patrimonio agro-forestale)*	- Degrado degli habitat e della qualità dell'ambiente	**OS3** Coinvolgimento della comunità locale nella gestione attiva e corretta del territorio	***IA1*** Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche colturali/gestionali sostenibili in linea con gli strumenti della Condizionalità	**POSITIVO**
			IA6 Promozione e incentivazione della diversificazione delle attività agricole/forestali volta alla multifunzionalità, creando opportunità di sviluppo e di imprenditorialità orientate alla sostenibilità ambientale	IMPATTI DIRETTI: Impatti limitati alla fase di cantiere per gli interventi di adeguamento o realizzazione/conversione di nuove strutture IMPATTI INDIRETTI: Possibili impatti dovuti all'aumento della fruizione/frequentazione del territorio
4.INCENDI	- Frammentazione/distru	**OS4** Riduzione del rischio di incendio	***IN2*** **I**ncentivi per la sorveglianza del territorio	**POSITIVO**

	zione degli habitat - Perdita delle conformazioni di pregio naturalistico e paesaggistico		***IA7*** Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi	Impatti limitati alla fase di cantiere
			IA8 Informazione e Sensibilizzazione al fine di promuovere pratiche gestionali sostenibili	**POSITIVO**
			IA9 Informazione e sensibilizzazione pubblica su tematiche ambientali e di sviluppo sostenibile	**POSITIVO**

Sulla base di quanto sopra descritto si riportano le matrici di valutazione degli impatti relativi alle azioni ***IA6*** e ***IA7.***

Sono descritti sinteticamente, compatibilmente con quanto richiesto dalla normativa vigente, gli impatti generati dalle azioni di piano sulle componenti ambientali.
Questa prima fase permette innanzitutto di evidenziare i possibili impatti potenzialmente riconducibili alla messa in opera del piano stesso.
L'impatto individuato è caratterizzato mediante una serie di attributi che ne specificano la natura, secondo una tipizzazione che considera se essi sono positivi o negativi, se sono probabili o certi, se si manifestano nel breve o nel lungo termine, se sono reversibili o irreversibili, significativi o non significativi.

TABELLA 3: MATRICE DI VALUTAZIONE DELL'AZIONE *IA6*

DESCRIZIONE INTERVENTI	Interventi volti all'adeguamento e/o la conversione di strutture agricole in strutture di tipo sociale, ricettivo rurale, nel rispetto degli strumenti urbanistici vigenti e dei bandi di finanziamento del PSR 2014-2020	
TIPIZZAZIONE IMPATTO	IMPATTI DIRETTI (FASE DI CANTIERE)	IMPATTI INDIRETTI (FRUIZIONE)
Negativo	Le attività di cantiere generano impatti negativi riguardanti le componenti ambientali principali. Tali impatti sono da ritenersi circoscritti all'area di cantiere e limitati nel tempo	Gli impatti indiretti potrebbero verificarsi con un aumento della fruizione del territorio
Certo/Probabile	CERTO	PROBABILE
A breve termine	Di immediato riscontro	Di immediato riscontro
Reversibile *Non significativo*	Considerato il periodo di tempo limitato per la realizzazione delle opere, e l'area circoscritta al cantiere, gli impatti generati in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi e reversibili	La frequentazione sarà maggiore nella stagione tardo primaverile ed estiva e di entità non significativa

TABELLA 4: MATRICE DI VALUTAZIONE DELL'AZIONE *IA7*

DESCRIZIONE INTERVENTI	Interventi volti all'adeguamento delle strutture viarie per il controllo degli incendi
TIPIZZAZIONE IMPATTO	
Negativo	Le attività di cantiere di adeguamento e pulizia delle strutture viarie generano impatti negativi riguardanti le componenti ambientali principali. Tali impatti sono da ritenersi circoscritti all'area di cantiere e limitati nel tempo.

Certo/Probabile	CERTO
A breve termine	Di immediato riscontro
Reversibile *Non significativo*	Considerato il periodo di tempo limitato per la realizzazione delle opere, e l’area circoscritta al cantiere, gli impatti generati in fase di cantiere sono da ritenersi poco significativi e reversibili

RACCORDO E COERENZA CON IL PIANO DI GESTIONE DEL SIC "MONTE DEI SETTE FRATELLI E SARRABUS" E DEL SIC "RIU S. BARZOLU"

L'area della ZPS ITB043055 "Monte dei Sette Fratelli" ricomprende completamente quella del SIC ITB042241 “Riu S. Barzolu” e quasi completamente quella del SIC ITB041106 "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus".

Il raccordo e la coerenza con il Piano di Gestione della ZPS "Monte dei Sette Fratelli" verrà assicurato grazie alla possibilità di gestire i procedimenti amministrativi e di VAS in coordinamento tra i due Enti Gestori (Comune di Maracalagonis e Comune di Sinnai) e curando il processo di coinvolgimento e partecipazione, richiesto per la stesura dei diversi Piani, in modo da consentire agli Stakeholders di percepire con assoluta chiarezza la necessità di assoluta coerenza e unitarietà nella gestione di tali aree.

4. PIANO STRUTTURATO DI COINVOLGIMENTO

Il processo partecipativo costituisce un aspetto fondante della procedura di V.A.S. Tale processo, inteso in senso attivo, deve essere avviato sin dalle prime fasi dell’elaborazione di un Piano al fine di comprendere sia gli aspetti meramente valutativi che, più in generale, l’intero processo pianificatorio.
Nel caso in oggetto il processo di coinvolgimento interesserà in prima battuta il SAVI ed i Soggetti Competenti in Materie Ambientali (SCMA) che dovranno esprimersi sui contenuti del presente documento ed eventualmente manifestare le proprie indicazioni per l’elaborazione del Piano di Gestione. Attraverso la collaborazione con il Servizio SAVI, pertanto, si è provveduto a redigere il presente Rapporto Preliminare all'interno del quale è possibile valutare in maniera appropriata l’eventuale presenza di impatti generati dalla misure previste dal piano.

il Comune di Sinnai ha già predisposto un Piano di Coinvolgimento che oltre a provvedere i due incontri pubblici obbligatori per la presentazione del Piano in itinere e nella sua forma finale, così come indicato nelle Linee Guida, prevede un continuo coinvolgimento sia *off-line* che *on-line*:

- La dimensione *off-line* comprende, oltre le due riunioni in presenza di cui sopra, anche la realizzazione di un punto di raccolta fisico presso i locali del Comune di Sinnai dove i Cittadini interessati e non utenti di internet potranno depositare idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione. Agli incontri in presenza verranno invitati il Servizio SAVI, il Servizio Tutela della Natura, gli Enti territorialmente interessati (comuni, province, enti con competenze specifiche in materia ambientale etc.), i portatori locali di interesse (ad esempio, agricoltori, allevatori, pescatori, associazioni di categoria, titolari di concessioni sul litorale e di attività di cava), gli abitanti di tutti i comuni coinvolti, le associazioni ambientaliste, le scuole. Durante il primo incontro l'Amministrazione Comunale, al fine di consentire ai portatori di interesse di comprendere le dinamiche e le condizioni che guidano l’elaborazione del Piano stesso e quindi presentare le proprie ragionate osservazioni, tramite i tecnici incaricati dell’elaborazione del Piano di Gestione darà un resoconto sintetico ed esauriente sullo stato di avanzamento del lavoro. Durante il secondo incontro, infine, l'Amministrazione Comunale, tramite i tecnici incaricati dell’elaborazione del Piano di Gestione, presenterà il Piano di Gestione elaborato in base sia agli aspetti tecnici che alle eventuali indicazioni raccolte sia durante il primo incontro che attraverso il sito web.

- La dimensione *on-line* della partecipazione verrà organizzata attraverso la realizzazione di un apposito sito web che servirà a presentare e descrivere le varie fasi di elaborazione del Piano di Gestione, a raccogliere direttamente idee, istanze e suggerimenti per la elaborazione del Piano di Gestione mettendo insieme anche quelle raccolte off-line. All'interno del sito web (**http://natura2000maracalagonis.jimdo.com**) verrà costantemente aggiornato il calendario delle attività, verranno pubblicati i verbali degli incontri e gli elaborati sviluppati fino ad allora. Alla fine del processo complessivo di elaborazione verrà pubblicato il Piano di Gestione. In ogni caso, come richiesto dalle Linee Guida tutti gli elaborati di piano saranno pubblicati per almeno 15 giorni sui siti internet delle amministrazioni proponenti. Anche dopo la fine del processo di adozione del Piano di Gestione il sito web manterrà il ruolo di "testimone" delle attività svolte e potrà successivamente essere ulteriormente implementato dall'Ente Gestore nel quadro delle proprie attività.

Di seguito si propone l'elenco dei soggetti che si ritiene necessario invitare direttamente a cura dell'Ente Proponente nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale strategica (VAS).

Regione Autonoma della Sardegna
- Assessorato Difesa dell’Ambiente

  - Direzione generale della difesa dell’ambiente
    - Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) – Settore VIA
    - Servizio Tutela della natura
    - Servizio Tutela del suolo e politiche forestali
  - Direzione generale del corpo forestale e di vigilanza ambientale
    - Servizio protezione civile e antincendio
    - Servizio territoriale dell’ispettorato Dipartimentale di Cagliari
  - Autorità ambientale
- Assessorato regionale Enti locali, finanze e urbanistica
  - Direzione generale enti locali e finanze
    - Servizio territoriale demanio e patrimonio Cagliari
  - Direzione generale della pianificazione urbanistica territoriale e della vigilanza edilizia
    - Servizio pianificazione paesaggistica e urbanistica
    - Servizio sistema informativo territoriale regionale
    - Servizio gestione e monitoraggio delle trasformazioni territoriali
    - Servizio tutela paesaggistica per la provincia di Cagliari
- Assessorato Lavori pubblici
  - Direzione generale dei lavori pubblici
    - Servizio difesa del suolo
    - Servizio infrastrutture e risorse idriche
    - Servizio del genio civile di Cagliari
- Assessorato Agricoltura e riforma agro-pastorale
  - Direzione generale dell’agricoltura e riforma agro-pastorale
    - Servizio territorio rurale, ambiente e infrastrutture
    - Servizio sviluppo locale
    - Servizio pesca
- Presidenza
  - Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della Sardegna
  - Direzione generale della protezione civile
  - Autorità di bacino regionale della Sardegna
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Sardegna
  - Direzione tecnico-scientifica dell’Agenzia regionale per la protezione dell’ambiente della Sardegna (Arpas)
  - Dipartimento di Cagliari
- Ente Foreste

  - Direzione generale
  - Servizi territoriali
    - Servizio territoriale di Cagliari
- Corpo forestale di vigilanza ambientale
  - Direzione generale
    - Stazione Forestale di Castiadas
    - Stazione Forestale di Sinnai
    - Stazione Forestale di Campu Omu (Burcei)
- Ente Acque Sardegna – EN.A.S.
- Abbanoa SpA
  - Direzione generale
  - Distretto 1 - Cagliari
- Autorità d’Ambito della Sardegna
- Consorzio di bonifica della Sardegna meridionale
- Azienda Sanitaria Locale
  - ASL Cagliari

Provincia di Cagliari
- Assessorato Programmazione e Coordinamento Politiche del Territorio
  - Settore Pianificazione territoriale
- Assessorato Politiche Ambientali, Energia e Tutela del Territorio
  - Settore Ambiente
  - Settore Ecologia e Polizia provinciale

Comune di Maracalagonis
Comune di Sinnai
Comune di San Vito
Comune di Dolianova
Comune di S.Nicolò Gerrei
Comune di Burcei
Comune di Castiadas
Comune di Villasalto

Corpo Forestale dello Stato

Enti territorialmente interessati

Agenzia del demanio
- Sede centrale
- Struttura territoriale provincia di Cagliari

Pubblico interessato

Cittadini

- Comunità locali
  - Maracalagonis
  - Sinnai
  - San Vito
  - Dolianova
  - S.Nicolò Gerrei
  - Burcei
  - Castiadas
  - Villasalto
- Turisti
  - Proprietari di seconda casa

Terzo settore

- Associazioni ambientaliste
  - Legambiente
  - Italia Nostra
  - WWF

Soggetti economici

- Sindacati
  - CGIL
  - CISL
  - UIL
- Associazioni di categoria
  - Confcommercio
  - CNA - Confederazione nazionale dell’artigianato e della piccola e media impresa
  - Confagricoltura
  - CIA
  - Coldiretti

5. PROPOSTA DI INDICE RAPPORTO AMBIENTALE

1 PREMESSA

2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
2.1 Quadro normativo di riferimento
2.2 Processo di VAS
2.3 Fasi della VAS
2.4 Consultazione e partecipazione
2.5 Ruolo della VAS e metodologia di valutazione

3 PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS ITB043055 MONTE DEI SETTE FRATELLI
3.1 Processo di Piano di Gestione
3.2 Struttura e contenuti del Piano di Gestione
3.3 Obiettivi del Piano
3.3.1 Obiettivi generali
3.3.2 Obiettivi specifici
3.4 Definizione e analisi delle alternative di Piano
3.5 Effetti relativi alle alternative di Piano

4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEL PdG
4.1 Piani e Programmi di riferimento
4.2 Valutazione di coerenza esterna
4.3 Valutazione di coerenza interna

5 ANALISI DI CONTESTO
5.1 Stato dell’ambiente: analisi componenti ambientali e habitat
5.2 Sintesi delle criticità, dei valori e delle opportunità
5.3 Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale

6 VALUTAZIONE AMBIENTALE DEL PdG
6.1 Individuazione delle componenti ambientali interessate dalle azioni
6.1 Descrizione e valutazione degli effetti ambientali delle scelte di Piano

7 MISURE DI CONSERVAZIONE E AZIONI DEL PIANO

8 VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (VIncA)

9 SISTEMA DI MONITORAGGIO
9.1 Scopo dell’attività di monitoraggio
9.2 Indicatori
9.3 Piano di monitoraggio

10 SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE
10.1 Finalità e struttura del Rapporto Ambientale
10.2 Metodologia adottata
10.3 Valutazione degli effetti ambientali delle scelte del PdG

FONTI E BANCHE DATI UTILIZZATE

La caratterizzazione dell’area di intervento sarà principalmente realizzata facendo ricorso a materiale bibliografico specifico e alle varie banche dati regionali e nazionali.

Qui di seguito di indicano sinteticamente le principali fonti individuate:

- Piano di Gestione SIC ITB042241 “Riu Santu Barzolu”, approvato con Decreto Assessoriale N. 30 DEL 28.02.2008
- Piano di Gestione SIC ITB 041106 “Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus” approvato con Decreto Assessoriale N. 21 DEL 20.05.2009
- R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - S.A.V.I., 2008-2009. Realizzazione del sistema di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario della Regione Autonoma della Sardegna;
- R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - Servizio Tutela Natura, 2011. Avvio del monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat di importanza comunitaria nel territorio della Sardegna;
- S. Nissardi e C. Zucca, dati inediti (progetto R.A.S. - Assessorato Difesa Ambiente - S.A.V.I., 2008-2009. Realizzazione del sistema di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario della Regione Autonoma della Sardegna);
- SIT Habitat: Sistema Informativo Territoriale degli Habitat della Regione Sardegna;
- Progetto REN - Rete Ecologica Nazionale;
- Database Natura 2000
- Dati pluviometrici da Istituto Idrografico di Cagliari e ARPAS
- Dati monitoraggio acque società A.C.Q.U.A. V.I.T.A.N.A. Spa

Ulteriori informazioni e dati necessari per la caratterizzazione dell’area di interesse potranno essere acquisiti in sede di conferenza di scoping grazie ai contributi eventualmente forniti dalle Autorità Ambientali partecipanti.

LA PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

L’attuale normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica, individua nel rapporto preliminare (o documento di scoping) il momento di condivisione tra il proponente/autorità procedente e l’autorità competente per la VAS delle informazioni e degli argomenti che dovranno essere sviluppati nel Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale dovrà includere oltre ai principali argomenti così come richiesti dall’Allegato 1 alla Direttiva 2001/42/CE anche ulteriori informazioni che potranno essere oggetto del processo di

valutazione ambientale del Piano, sulla base degli *elementi di criticità* individuati e definiti dalle fasi preliminari del piano (raccolta dati e definizione del contesto territoriale).

La valutazione della sostenibilità ambientale del Piano di Gestione dovrà pertanto considerare non solo gli aspetti relativi alla biodiversità, alla conservazione della natura e all’equilibrio delle varie componenti ambientali, ma dovrà valutare anche i rapporti esistenti tra la popolazione locale e il territorio, disponibilità, allocazione e sfruttamento delle risorse, nonché la non facile convivenza tra fruizione e *carrying capacity* delle aree interessate, in particolare riferite agli ambiti costieri.

Questo per sottolineare come la Valutazione Ambientale Strategica, non dovrà limitarsi alla sola analisi dell’ambiente in senso ecologico e naturale, ma dovrà valutare il complesso sistema di relazioni esistenti e potenziali in funzione delle dinamiche attuali circa gli aspetti socio-economici, politici e naturali presenti.

INDICATORI E MONITORAGGIO

Il significato e le funzioni della VAS non si esauriscono con l’elaborazione del Rapporto Ambientale e della Dichiarazione di Sintesi Finale, ma si estendono nel tempo (*ex-post*) al fine di verificare se le valutazioni previste siano corrette. Questo aspetto consente di riprendere e migliorare le performance del Piano in quanto attraverso il sistema degli indicatori e del contestuale monitoraggio degli effetti delle azioni del Piano, è possibile verificare l’effettivo raggiungimento degli obiettivi del piano e le eventuali difformità rispetto alle ipotesi fatte in sede di elaborazione del Piano.

Per definizione un indicatore è uno strumento che consente di avere delle informazioni sintetiche di un processo complesso, spesso legato a un fenomeno che non è immediatamente percettibile. La funzione di un indicatore è quindi quella di rappresentare in forma quantitativa una informazione al fine di renderla più semplice e immediata.

Nel Rapporto Ambientale verrà individuato un sistema di indicatori, costituito da più indicatori fra di loro correlati dal punto di vista logico e funzionale, in grado di descrivere e informare su più fenomeni coordinati fra di loro o che si vogliono interpretare in modo coordinato. Gli indicatori saranno funzionali alla elaborazione di un sistema di monitoraggio ambientale degli effetti delle azioni del Piano.

Gli indicatori, affinché possano assolvere efficacemente alla verifica delle azioni del Piano dovranno soddisfare alcune fondamentali esigenze, quali:

- pertinenza
- semplicità
- popolabilità
- applicabilità
- ripetibilità
- affidabilità
- sensitività

Come riportato nelle Linee Guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS, gli indicatori dovranno inoltre necessariamente possedere le seguenti ulteriori caratteristiche:

- riconosciuta significatività ecologica (deve cioè esistere una relazione chiara tra l’indicatore e la specie o l’habitat analizzato);
- sensibilità a piccoli cambiamenti;
- vasta applicabilità a scala nazionale;

- semplicità ed economicità del rilevamento.

Il sistema di monitoraggio dovrà, sulla base degli indicatori individuati, descrivere sia lo stato di fatto della situazione iniziale che le successive evoluzioni del contesto, valutando la congruenza delle scelte e il raggiungimento degli obiettivi. Questo potrà essere effettivamente realizzato prevedendo periodiche revisioni o aggiornamenti del piano di monitoraggio, per l’adeguamento alle variazioni intercorse rispetto alle condizioni iniziali.
Attraverso il sistema di monitoraggio e i suoi indicatori si potranno infatti seguire l’applicazione delle strategie di gestione, anche in considerazione di variazioni del contesto socio-economico o del panorama dei finanziamenti disponibili per il conseguimento degli obiettivi del Piano.