



FEASR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
PSR sardegna
2014-2022



Gutturu Mannu
Parco Naturale della Sardegna

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI



Gutturu Mannu
Parco Naturale della Sardegna

**REALIZZAZIONE DEL PIANO DEL PARCO, DEL REGOLAMENTO
GENERALE E PROGRAMMA DI SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE
DEL PARCO NATURALE REGIONALE DI GUTTURU MANNU**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
INTEGRATA**

Studio di incidenza - Valutazione appropriata

Giugno 2024

**Responsabili dello Studio di Incidenza:
Dott. Enrico Calvario e Dott. Stefano Sarrocco**

Enrico Calvario *Stefano Sarrocco*



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

SOMMARIO

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | PREMESSA | 3 |
| 1.1 | QUADRO INTRODUTTIVO GENERALE | 3 |
| 1.2 | PRINCIPALE DOCUMENTAZIONE TECNICA ANALIZZATA | 7 |
| 2 | FASE 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA | 8 |
| 2.1 | RELAZIONE SPAZIALE TRA AREA DEL PARCO E DEI SITI NATURA 2000 IN ESSO INCLUSI | 8 |
| 2.2 | CARATTERISTICHE GENERALI DEI SITI NATURA 2000 INTERSECATI DAL PARCO..... | 9 |
| 2.2.1 | HABITAT DI INTERESSE UNIONALE PRESENTI NEL PARCO..... | 14 |
| 2.2.2 | AREE DI INTERESSE PER LE SPECIE DI INTERESSE UNIONALE PRESENTI NEL PARCO | 19 |
| 2.3 | SINTESI DEGLI STRUMENTI DI CONSERVAZIONE PREVISTI DAL PIANO DEL PARCO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA TUTELA DI HABITAT E SPECIE DI INTERESSE UNIONALE | 25 |
| 2.3.1 | NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE: ZONIZZAZIONE | 26 |
| 2.3.2 | NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE: MISURE DI CONSERVAZIONE..... | 35 |
| 2.3.3 | NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE: AZIONI ED INTERVENTI PREVISTI DAL PIANO.... | 52 |
| 2.3.4 | NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE: ALTRI ARTICOLI INERENTI HABITAT E/O SPECIE DI INTERESSE UNIONALE AI SENSI DELLE DIRETTIVE HABITAT ED UCCELLI | 54 |
| 2.4 | DESCRIZIONE ANALITICA DELLE INCIDENZE | 60 |
| 2.5 | MISURE DI MITIGAZIONE..... | 64 |
| 2.6 | VALUTAZIONE DELLE INCIDENZE DA PARTE DEI PROFESSIONISTI INCARICATO DELLO STUDIO DI INCIDENZA | 64 |
| 3 | CONCLUSIONI | 65 |
| | DOCUMENTAZIONE CITATA E CONSULTATA | 66 |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

1 PREMESSA

1.1 Quadro introduttivo generale

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Nella fattispecie all'interno del territorio compreso nel Parco Naturale Regionale di Gutturu Mannu sono inclusi (parzialmente o totalmente) i seguenti siti Natura 2000:

- ZSC ITB041105 - "Foresta di Monte Arcosu"
- ZSC ITB042207 - "Canale su Longuvresu"
- ZPS ITB044009 - "Foresta di Monte Arcosu"

A tal riguardo occorre esplicitare che l'articolo 6 comma 3 della Direttiva Habitat recita come segue: *"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*

Lo strumento pianificatorio del "Piano del Parco", previsto dall'articolo 12 della Legge Nazionale 394/91 (legge quadro sulle aree naturali protette) viene da essa così declinato:

1. La tutela dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali affidata all'Ente parco è perseguita attraverso lo strumento del piano per il parco, di seguito denominato "piano", che deve, in particolare, disciplinare i seguenti contenuti:

- a) organizzazione generale del territorio e sua articolazione in aree o parti caratterizzate da forme differenziate di uso, godimento e tutela;
- b) vincoli, destinazioni di uso pubblico e privato e norme di attuazione relative con riferimento alle varie aree o parti del piano;



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- c) sistemi di accessibilità veicolare e pedonale con particolare riguardo ai percorsi, accessi e strutture riservati ai disabili, ai portatori di handicap e agli anziani;
- d) sistemi di attrezzature e servizi per la gestione e la funzione sociale del parco, musei, centri di visite, uffici informativi, aree di campeggio, attività agro-turistiche;
- e) indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere.

La tutela dei valori naturali e la definizione di indirizzi e criteri per gli interventi sulla biodiversità fanno pertanto del Piano di un Parco uno strumento pianificatorio “direttamente connesso e necessario” alla gestione del sito (sottointeso Natura 2000) e pertanto, da non sottoporre obbligatoriamente alla procedura di Valutazione di Incidenza prevista dalla Direttiva, visti soprattutto gli indirizzi e le raccomandazioni emanate dal Ministero dell’Ambiente dirette ad integrare all’interno degli strumenti di Piano le necessarie “Misure di Conservazione”, volte ad assicurare uno stato di conservazione soddisfacente agli habitat ed alle specie di interesse unionale presenti all’interno dei siti Natura 2000 inclusi nell’area protetta.

Si ricorda che tali indirizzi (validi per estensione anche per le aree protette regionali) derivano dal D.M. del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 17 ottobre 2007, «Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)» pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 258 del 6 novembre 2007, che stabilisce che alle aree protette di livello nazionale viene affidata la gestione dei siti Natura 2000 (ZPS e ZSC) ricompresi in tutto o in parte nei loro confini e che, in questo caso, specifiche misure di conservazione a tutela di habitat e specie di interesse comunitario in essi presenti, devono confluire all’interno degli strumenti di regolamentazione e pianificazione dell’area protetta stessa (art. 2, commi 2 e 3, art. 3 commi 2 e 4 del DM citato) .

Tale previsione viene accolta peraltro nell’articolo 8 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano del Parco, come di seguito riportato in corsivo.

ART.8 RETE NATURA 2000 E PIANO DEL PARCO

Al fine di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse unionale (sensu Direttiva Habitat 92/43/CEE) e le specie di Uccelli di interesse unionale (sensu Direttiva Uccelli 2009/147/CE) presenti nei Siti Natura 2000 ricompresi, parzialmente e totalmente, all’interno dell’area del Parco (Zona Speciale di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, Zona Speciale di Conservazione ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207, Zona di Protezione Speciale ZPS "Foresta di Monte Arcosu" - ITB044009), in riferimento a quanto previsto dal D.P.R. n. 357/1997 (art. 4, comma 3, secondo capoverso e art. 6) e dal DPR 120/2003 (art. 6) e secondo quanto precisato dal DM 17 ottobre 2007 (artt. 2, comma 2, e 3, comma 2), il Piano del Parco integra all’interno dei propri strumenti di regolamentazione e pianificazione, le misure di conservazione di cui all’articolo 17 delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Tutto ciò premesso, facendo seguito alla richiesta dell'Assessorato all'Ambiente della Regione Sardegna (nota con protocollo 1079 del 12 gennaio 2024) è stato necessario sottoporre gli strumenti di pianificazione del Parco quali Piano (Norme tecniche di Attuazione, Zonizzazione, Interventi) al procedimento di Valutazione di incidenza ambientale (Valutazione appropriata).

Le nostre attività sono state come di seguito articolate e hanno fatto riferimento a quanto previsto dal DPR 120/2003, relativamente alla Valutazione di incidenza ed ai più recenti indirizzi forniti dal Ministero dell'Ambiente (Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VInCA) pubblicate sulla GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019) ed ai seguenti atti amministrativi della Regione Sardegna:

- DELIBERAZIONE N. 30/54 DEL 30.09.2022. Direttive regionali per la valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.). Recepimento delle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza -Direttiva 92/43/CEE "Habitat" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (GU Serie Generale n. 303 del 28.12.2019).
- DELIBERAZIONE N. 27/87 DEL 10.08.2023. Attribuzione di funzioni amministrative agli enti gestori di Aree naturali protette ricadenti nella rete Natura 2000. L.R. n. 9/2006, art. 47, commi 3 e 4, come modificata dalla L.R. n. 1/2019. Individuazione degli interventi di valenza comunale e provinciale.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nelle Linee Guida nazionali, riprese da quelle regionali, ed ispirate alla guida metodologica *"Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC"* redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

A livello regionale, in conformità con gli indirizzi nazionali ed unionali sopra riportati, la procedura si articola come segue:

- **Livello I - Screening.** Processo di individuazione della sussistenza di potenziali interferenze negative di un piano, programma, progetto, intervento ed attività, singolarmente o congiuntamente ad altre proposte, piani o progetti, sull'integrità di un sito Natura 2000. È in questa fase che occorre determinare se la proposta sia direttamente connessa o necessaria alla gestione del sito/siti e se suscettibile di avere un effetto significativo sul sito/ siti. Nel parere di *screening* di Valutazione di incidenza in ottemperanza a quanto previsto dalla sentenza della Corte di Giustizia europea nella causa C- 323/17 del 12.04.2018, viene esclusa la possibilità di indicare mitigazioni e/o



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

prescrizioni. Rientra nell'attuazione del Livello di *screening* anche la procedura di Verifica di Corrispondenza (VC) su progetti, interventi, attività pre-valutati mediante *screening* di incidenza regionale.

- **Livello II - Valutazione Appropriata.** Si valuta il livello di significatività dell'incidenza del piano, programma, progetto, intervento ed attività, singolarmente o congiuntamente ad altre proposte, sull'integrità del sito Natura 2000, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti interessati, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. Lo Studio di Incidenza o il parere motivato possono indicare misure di mitigazione e/o prescrizione volte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.
- **Livello III – Procedura di deroga articolo 6, paragrafo 3, ed attuazione del paragrafo 4, in materia di Misure di Compensazione.** Questa fase della procedura può essere avviata solo in caso di conclusioni negative della Valutazione di Incidenza Appropriata, in assenza di valide Soluzioni alternative, compresa l'opzione «zero», qualora sussistano nel contempo *motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente* (IROPI) atti a giustificare la realizzazione dell'iniziativa ed idonee Misure di Compensazione per bilanciare l'incidenza negativa significativa generata sul sito/i Natura 2000. Poiché l'attuazione dell'articolo 6, paragrafo 4 consente, a determinate condizioni, di derogare all'articolo 6, paragrafo 3, il ricorso a detta procedura comprende l'obbligo di notifica, per informazione o richiesta di parere, alla Commissione europea per il tramite del Ministero della Transizione Ecologica, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 5, commi 9 e 10, del DPR 357/1997 e s.m.i..

A questa metodologia ci si è attenuti nella stesura del presente documento, partendo direttamente, come richiesto dalla Regione Sardegna dal livello II – Valutazione Appropriata.

Per quanto riguarda le Misure di Conservazione sito specifiche, la Regione Sardegna ha emanato quelle relative al sito Natura 2000 “ZSC ITB041105 Foresta di Monte Arcosu” approvate con Delibera di giunta regionale n.61/35 del 18/12/2018 (cfr link <https://portal.sardegnaasira.it/web/sardegnaambiente/sic-e-zps>), ed è in corso da parte della Regione Sardegna, l'attività per un loro aggiornamento, secondo le indicazioni del Ministero dell'Ambiente (format misure di conservazione).

Facendo anche riferimento a quanto riportato nell'Allegato alla Delib.G.R. n. 30/54 del 30.9.2022 “Direttive regionali per la valutazione di incidenza ambientale (V.Inc.A.)” per la redazione della “valutazione appropriata” si è ritenuto opportuno non utilizzare il “format proponente”, riportando i contenuti da esso previsti all'interno del presente documento.



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

1.2 Principale documentazione tecnica analizzata

Sono stati sottoposti a verifica di screening ed oggetto di accurata valutazione i seguenti elementi, previsti dal Piano del Parco così come descritti nella Relazione generale di Piano e nella cartografia ad essa allegata:

- Zonizzazione
- Norme Tecniche di Attuazione
- Interventi previsti dal Piano

Al fine di valutare la congruenza delle scelte contenute negli strumenti di piano sopra indicati con la necessità di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie presenti nei siti Natura 2000 è stata analizzata la seguente documentazione:

- Quadro conoscitivo del Piano, con particolare riferimento ai capitoli inerenti i valori Naturalistici (capitoli 4,5,6) e la cartografia associata con particolare riferimento alla “Carta degli habitat potenziali – Elaborato 4”.
- E' stato fatto inoltre riferimento alla seguente documentazione tecnica disponibile per l'area:
- AA.VV., 2006. Piano di Gestione dell'Area pSIC “Foresta di Monte Arcosu”. Provincia di Cagliari Assessorato Ambiente e Difesa del Territorio. Settore Ambiente e Servizio Antinsetti. Ufficio Protezione Fauna Selvatica E Caccia.
 - AA.VV., 2015. Aggiornamento del Piano di gestione dei SIC Canale su Longuvresu ITB042207 Capo di Pula ITB042216 Tra Forte Village e Perla Marina ITB042231. Temi srl. Comune di Pula.
 - AA.VV., 2015. Piano di Gestione della ZPS Foresta di Monte Arcosu ITB044009. Comuni di Assemini, Siliqua, Uta. Criteria srl.
 - DREAm Italia & RDM Progetti, 2019. Piano Forestale particolareggiato del complesso forestale “Gutturu Mannu” UGB “Is Cannoneris”. Analisi multidisciplinari. Regione Autonoma della Sardegna. Forestas.
 - AA.VV. (2022). Carta Ittica della Sardegna - D.G.R. n. 2/28 del 20/01/2022. Regione Autonoma della Sardegna (ADA/STNPF) / Università degli Studi di Cagliari (DISVA). Volume 1 e Volume 2.
 - Ruiu D. (a cura di), 2022. “Parco Naturale Regionale di Gutturu Mannu”. Carlo Delfino Editore.
 - AA.VV., 2023. Piano di Gestione della ZSC “Foresta di Monte Arcosu ITB041105”. Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della difesa dell'Ambiente. Direzione Generale dell'Ambiente. Servizio Tutela della Natura e politiche Forestali.

2 FASE 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA

2.1 Relazione spaziale tra area del parco e dei siti natura 2000 in esso inclusi

Obiettivo specifico della presente documento è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione del Piano del Parco Naturale Regionale di Gutturu Mannu, derivino effetti significativi (negativi) sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 in esso, parzialmente, inclusi e degli habitat e delle specie di interesse unionale in essi presenti. In particolare all'interno del Parco sono inclusi, per le superfici e le percentuali indicate, i siti Natura 2000 riportati in figura 1 ed in tabella 1. In tabella 2 si riportano invece informazioni riguardanti la superficie e la % di territorio del Parco inclusa in siti Natura 2000.

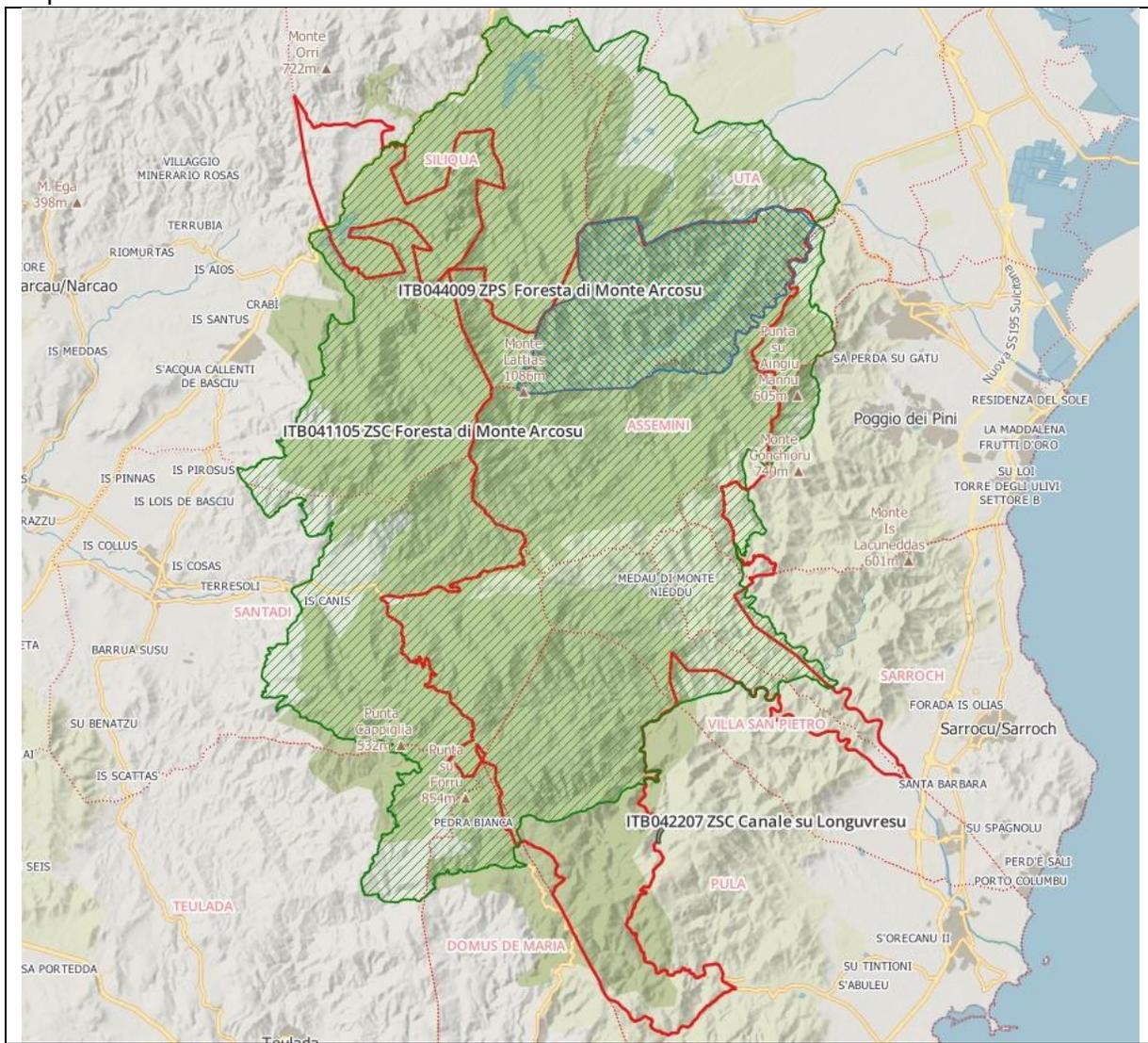


Figura 1. Siti Natura 2000 inclusi, parzialmente, all'interno del Parco. Linea rossa: confine del Parco;



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

linea blu ZPS Foresta Monte Arcosu ITB044009; limite verde ZSC Foresta Monte Arcosu ITB041105; piccola area con campitura piena ZSC Canale su Longovresu ITB042207.

| Tipologia del sito | Codice | Denominazione | Estensione del sito (ha) | Superficie del Sito ricadente nel Parco (ha) | % del sito ricadente nel Parco |
|--------------------|-----------|----------------------|--------------------------|--|--------------------------------|
| ZPS | ITB044009 | Foresta Monte Arcosu | 3132,00 | 3127,95 | 99,87 |
| ZSC | ITB041105 | Foresta Monte Arcosu | 30369,00 | 15197,80 | 50,04 |
| ZSC | ITB042207 | Canale su Longovresu | 8,57 | 4,74 | 55,36 |

Tabella 1. Siti Natura 2000 inclusi, parzialmente, all'interno del Parco: superfici e percentuali in esso ricadenti.

| Superficie in ha del Parco | Superficie in ha del Parco compresa in siti Natura 2000 | % della superficie del Parco compresa nei siti Natura 2000 |
|----------------------------|---|--|
| 18.154,6 | 15.202,5 | 83,7 |

Tabella 2. Superficie e % di territorio del Parco incluso in siti della Rete Natura 2000.

Come si evince dall'esame della Figura 1 e delle tabelle 1 e 2, la maggior parte della superficie del Parco (83,7% di territorio) è inclusa in siti Natura 2000: la ZPS è quasi totalmente inclusa all'interno del Parco (99,87% di territorio), mentre le due ZSC sono incluse all'interno del Parco per circa la metà del loro territorio.

E' evidente quindi che le norme riferibili alla Zonizzazione potranno incidere in modo significativo per quanto riguarda la ZPS Foresta di Monte Arcosu (per tutelare le specie ornitiche in essa segnalate, con particolare riferimento a quelle inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli) ed in modo meno significativo per le due ZSC (per tutelare gli habitat e le specie di interesse unionale in esse segnalate, con particolare riferimento a quelle inserite negli allegati I e II della Direttiva Habitat).

Come però vedremo nel dettaglio nel seguito del presente documento, le "Misure di Conservazione" individuate dal Piano e declinate all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, a tutela degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000, sono riferite all'intero territorio dei 3 siti Natura 2000, anche se esterno a quello dell'area compresa nel Parco ed in tal modo contribuiscono in modo efficace a garantirne la tutela e lo stato di conservazione.

2.2 Caratteristiche generali dei siti natura 2000 intersecati dal parco

Per quanto riguarda la caratterizzazione naturalistica complessiva dei siti Natura 2000 interessati dal Piano sono stati analizzati ed utilizzati in primo luogo i Piani di Gestione citati nel paragrafo 1.2 nonché le indicazioni contenute all'interno della relazione tecnica consegnata per



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

il Quadro conoscitivo: a tali documenti si è fatto riferimento per la stesura della presente relazione ed ai quali si rimanda per gli approfondimenti ritenuti necessari.

Si riportano di seguito i dati contenuti nei Formulari Standard dei siti Natura 2000 intersecati dal Parco, ricordando che le due ZSC sono incluse per circa la metà della loro estensione all'interno dell'area protetta mentre la ZPS lo è quasi totalmente (cfr. Tabella 1).

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|----|----|------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 5210 | | | 2125.83 | | P | A | B | B | A |
| 5230 | | | 0.98 | | P | B | C | B | B |
| 5330 | | | 2125.83 | | P | B | B | B | B |
| 6220 | | | 11.05 | | P | B | C | A | A |
| 8130 | | | 3.77 | | M | A | C | B | A |
| 8210 | | | 61.69 | | G | B | C | B | B |
| 8220 | | | 63.976 | | M | A | C | B | A |
| 91E0 | | | 607.38 | | P | D | | | |
| 92A0 | | | 1.91 | | P | B | C | B | B |
| 92D0 | | | 28.03 | | P | B | C | B | B |
| 9320 | | | 115.73 | | P | B | C | B | B |
| 9330 | | | 607.38 | | P | B | C | A | B |
| 9340 | | | 19739.85 | | P | A | B | A | A |
| 9380 | | | 4.28 | | P | A | C | A | A |
| 9580 | | | 5.4 | | P | C | C | A | B |

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.

NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)

Cover: decimal values can be entered

Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Tabella 3. Habitat di interesse unionale segnalati nella ZSC Foresta di Monte Arcosu. Fonte: Formulario Standard, aggiornamento 12/2023



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Species | | | Population in the site | | | | | | | Site assessment | | | | |
|---------|------|---|------------------------|----|---|------|------|------|------|-----------------|---------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D. qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| P | 1496 | Brassica insularis | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| I | 1088 | Cerambyx cerdo | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1367 | Cervus elaphus corsicanus | | | p | 2500 | 3000 | i | | G | A | A | A | A |
| A | 1190 | DiscoGLOSSUS sardus | | | p | | | | P | DD | C | B | B | C |
| R | 1220 | Emys orbicularis | | | p | | | | P | DD | C | B | B | B |
| R | 6137 | Euleptes europaea | | | p | | | | P | DD | C | B | B | B |
| M | 1310 | Miniopterus schreibersii | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1316 | Myotis capaccinii | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1321 | Myotis emarginatus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| M | 5005 | Myotis punicus | | | c | | | | P | DD | C | B | A | B |
| I | 1055 | Papilio hospiton | | | p | | | | P | DD | B | B | B | A |
| M | 1305 | Rhinolophus euryale | | | r | | | | P | DD | C | A | A | A |
| M | 1304 | Rhinolophus ferrumequinum | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| M | 1303 | Rhinolophus hipposideros | | | w | | | | P | DD | D | | | |
| F | 5349 | Salmo cetti | | | p | | | | P | DD | B | A | A | A |
| A | 6205 | Speleomantes genei | | | p | | | | P | DD | A | C | A | C |
| R | 1219 | Testudo graeca | | | p | | | | P | DD | C | B | A | B |
| R | 1217 | Testudo hermanni | | | p | | | | P | DD | C | B | B | B |
| R | 1218 | Testudo marginata | | | p | | | | P | DD | B | C | B | C |

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
 S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
 NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
 Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
 Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
 Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
 Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabella 4. Specie di interesse unionale segnalate nella ZSC Foresta di Monte Arcosu. Fonte: Formulário Standard, aggiornamento 12/2023



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Annex I Habitat types | | | | | | Site assessment | | | |
|-----------------------|----|----|------------|---------------|--------------|------------------|------------------|--------------|--------|
| Code | PF | NP | Cover [ha] | Cave [number] | Data quality | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Representativity | Relative Surface | Conservation | Global |
| 5330 | | | 2.571 | | M | B | C | B | B |
| 9340 | | | 0.0197 | | M | B | C | B | B |
| 9580 | | | 1.11 | | M | A | C | A | A |

PF: for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
 NP: in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
 Cover: decimal values can be entered
 Caves: for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
 Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

Tabella 5. Habitat di interesse unionale segnalati nella ZSC Canale su Longuvresu. Fonte: Formulario Standard, aggiornamento 12/2023

| Species | | | Population in the site | | | | | | | Site assessment | | | | |
|---------|------|---|------------------------|----|---|------|-----|------|------|-----------------|---------|-------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D. qual. | A B C D | A B C | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| M | 1367 | Cervus elaphus corsicanus | | | p | | | | P | DD | D | | | |

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
 S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
 NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
 Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
 Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)
 Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
 Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabella 6. Specie di interesse unionale segnalate nella ZSC Canale Su Longuvresu. Fonte: Formulario Standard, aggiornamento 12/2023



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Species | | | Population in the site | | | | | | | Site assessment | | | | |
|---------|------|--|------------------------|----|---|------|-----|------|------|-----------------|---------|------|------|------|
| G | Code | Scientific Name | S | NP | T | Size | | Unit | Cat. | D. qual. | A B C D | | | |
| | | | | | | Min | Max | | | | Pop. | Con. | Iso. | Glo. |
| B | A400 | Accipiter gentilis arrigonii | | | p | 1 | 3 | p | | M | B | B | C | B |
| B | A111 | Alectoris barbara | | | p | | | | P | DD | C | B | B | C |
| B | A091 | Aquila chrysaetos | | | p | 1 | 1 | p | | M | B | C | C | B |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A224 | Caprimulgus europaeus | | | r | | | | P | DD | D | | | |
| B | A081 | Circus aeruginosus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A103 | Falco peregrinus | | | p | 1 | 3 | p | | M | D | | | |
| B | A338 | Lanius collurio | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A338 | Lanius collurio | | | r | | | | P | DD | D | | | |
| B | A246 | Lullula arborea | | | p | | | | P | DD | D | | | |
| B | A072 | Pernis apivorus | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A500 | Sylvia sarda | | | r | | | | P | DD | D | | | |
| B | A500 | Sylvia sarda | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A302 | Sylvia undata | | | r | | | | P | DD | D | | | |
| B | A302 | Sylvia undata | | | c | | | | P | DD | D | | | |
| B | A302 | Sylvia undata | | | w | | | | P | DD | D | | | |

Group: A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles

S: in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes

NP: in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)

Type: p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)

Unit: i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see reference portal)

Abundance categories (Cat.): C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information

Data quality: G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Tabella 7. Specie di uccelli interesse unionale segnalate nella ZPS Foresta di Monte Arcosu. Fonte: Formulario Standard, aggiornamento 12/2023

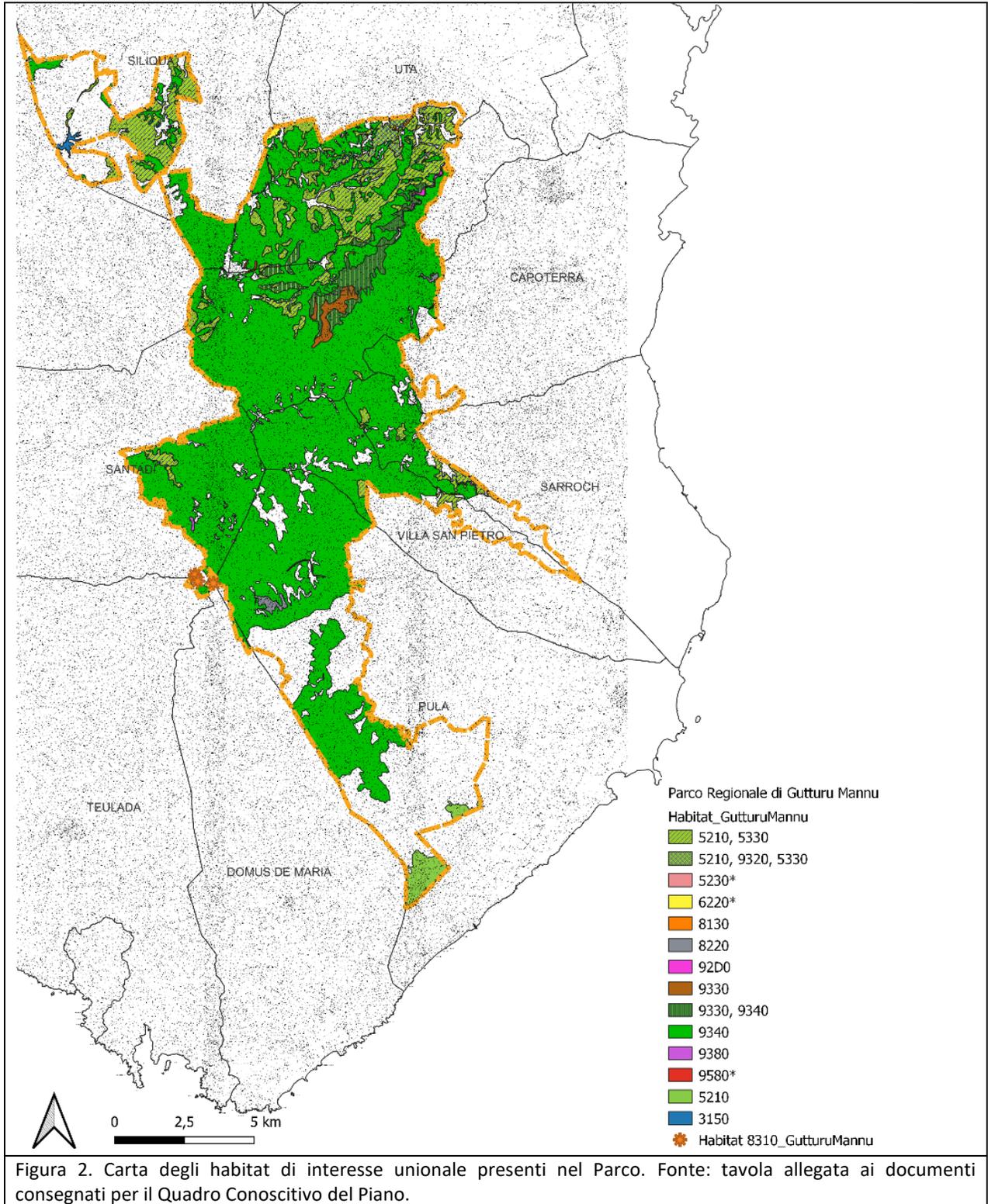


FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

2.2.1 Habitat di interesse unionale presenti nel Parco

La carta degli habitat prodotta nell'ambito della redazione del Piano del Parco è stata realizzata a partire dalle informazioni presenti nel Piano di Gestione della ZSC Foresta di Monte Arcosu, aggiornate al 2022; per il restante territorio del Parco è stato fatto un lavoro di interpretazione a partire dalla bibliografia a disposizione.

La carta realizzata fornisce comunque informazioni di base essenziali per la pianificazione, fermo restando che per disporre di un quadro di maggiore dettaglio sarebbero stati necessari sistematici rilievi di campo. Risultano presenti nel territorio di Gutturu Mannu nr. 15 habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" di cui nr. 3 di interesse prioritario (*). Segue una breve descrizione di ciascuno di essi.





REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- **5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp**

Si tratta di macchie di sclerofille sempreverdi mediterranee e submediterranee organizzate attorno a ginepri arborescenti. Sono costituite da specie arbustive che danno luogo a formazioni per lo più impenetrabili. Tali formazioni possono essere interpretate sia come stadi dinamici delle formazioni forestali (matorral secondario), sia come tappe mature in equilibrio con le condizioni edafiche particolarmente limitanti che non consentono l'evoluzione verso le formazioni forestali (matorral primario).

Per il territorio del Parco l'habitat 5210 è stato cartografato in forma associata sia con l'habitat 5330 (Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici) che con l'habitat 9320 (Foreste di *Olea* e *Ceratonia*) ma risulta sempre dominante. Si può osservare in particolare nelle esposizioni a sud delle vallate di Is Canargius, Gutturu Mannu, Gutturreddu e Canale Sa Canna.

- **5230* Matorral arborescenti di Laurus nobilis**

Si tratta di boschi e macchie alte in cui l'alloro (*Laurus nobilis* L.) arboreo o arborescente domina lo strato superiore della cenosi. Sono comunità ad estensione quasi sempre molto ridotta: infatti, l'alloro diviene dominante solo laddove particolarità topografiche o edafiche mitigano sia l'aridità estiva sia le gelate invernali, rendendo questa specie competitiva tanto nei confronti delle sclerofille sempreverdi quanto delle latifoglie decidue.

I boschi di alloro rappresentano la formazione boschiva più rara di tutto il Parco (Bacchetta, 2022) e sono presenti con soli tre nuclei nella media valle di Is Fociddus a quote comprese tra i 250 e i 300 metri. Si presentano in forma di boscaglie molto dense e limitate alle porzioni più incassate del canyon che si diparte da su Cuguzzulu e S'Axina e discende nel canale di sa Canna.

Le specie che caratterizzano queste formazioni sono comuni alle leccete, ma sono presenti anche delle felci che risultano poco comuni nelle aree del Parco, quali la lonchite minore [*Struthiopteris spicant* (L.) Wiss.] e la felce pallida [*Dryopteris pallida* (Bory) Maire & Petitm.]. Per il territorio del Parco l'habitat 5210 è stato cartografato in forma singola.

- **5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici**

Si tratta di cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (come euforbie, ginestre, olivastri) che erbacee perenni

L'habitat è abbastanza diffuso nel territorio, come degradazione dei ginepreti o dei boschi ad olivastro o su zone rocciose in cui le condizioni ecologiche non consentono la dinamica evolutiva della serie; è caratterizzato da formazioni arbustive termoxerofile a prevalenza di *Euphorbia dendroides*, con *Asparagus albus* e *Olea europaea* var. *sylvestris*.

Per il territorio del Parco l'habitat 5330 è stato cartografato in forma associata sia con l'habitat 5210 (Matorral arborescenti di *Juniperus* spp) che con l'habitat 9320 (Foreste di *Olea* e *Ceratonia*).



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- **6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea**

Nell'ambito della Sardegna meridionale le praterie terofitiche ed emicriptofitiche dell'habitat prioritario 6220* sono importanti anche perché rari nel sito, con una copertura vegetale per la maggior parte costituita da formazioni di macchia o boschi.

La gestione di questo habitat dovrà essere pianificata tenendo in considerazione in particolare le attività pastorali, favorendo la protezione di quelle stazioni in cui vegetano specie rare o di interesse conservazionistico attraverso interventi di ripristino e mantenimento dell'habitat che conducano a una espansione delle superfici occupate. Qualora di rivelasse necessario per il mantenimento dell'habitat si dovranno prevedere interventi di diradamento della macchia mediterranea, o evitare interventi di forestazione nelle aree interessate o prossime all'habitat e aumentare la sorveglianza affinché non si diffondano eventi incendiari. Per il territorio del Parco l'habitat 6220* è stato cartografato in forma singola.

- **8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili**

Si tratta di comunità vegetali adattate ad un continuo dinamismo dovuto alla natura del substrato, essenzialmente detritico, di origine sia silicea che calcarea, che si accumula ai piedi delle pareti rocciose, lungo i pendii più acclivi. L'habitat è caratterizzato dalla presenza di numerose specie endemiche, che non raggiungano mai valori di copertura elevati, ma hanno un rilevante significato fitogeografico a scala locale. Trattandosi di habitat pionieri che di evolvono molto lentamente, anche in relazione alla stabilità del substrato, la loro salvaguardia è legata alla riduzione delle eventuali forme di disturbo. Per il territorio del Parco l'habitat 8130 è stato cartografato in forma singola.

- **8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica**

Si tratta di comunità casmofitiche che si sviluppano nelle pareti calcaree, frequentate dal turismo attivo (arrampicata, speleologia), con presenza e copertura rada, caratterizzata da specie erbacee perenni, piccoli arbusti, felci, muschi e licheni. Si tratta di comunità pioniera, con scarsissima probabilità evolutiva. Per il territorio del Parco non risulta cartografato. Meriterebbe una verifica. Si tratta di comunità vegetali casmofitiche che si sviluppano su pareti rocciose silicee. Sono ambienti fortemente determinati dal dinamismo geologico e geomorfologico. La vegetazione di questo habitat si presenta rada, caratterizzata da specie erbacee perenni, piccoli arbusti, felci, muschi e licheni. Si tratta di comunità pioniera, con scarsissima probabilità evolutiva. Per il territorio del Parco l'habitat 8220 è stato cartografato in forma singola.

- **8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica**

Si tratta di comunità vegetali casmofitiche che si sviluppano su pareti rocciose silicee. Sono ambienti fortemente determinati dal dinamismo geologico e geomorfologico. La vegetazione di questo habitat si presenta rada, caratterizzata da specie erbacee perenni, piccoli arbusti, felci, muschi e licheni. Si tratta di comunità pioniera, con scarsissima probabilità evolutiva.

Per il territorio del Parco l'habitat 8220 è stato cartografato in forma singola.



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- **8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico**

Dal Catasto Speleologico Regionale risultano censite nel territorio del Parco 3 cavità ipogee riferibili all'habitat 8310, localizzate in particolare nella porzione sud occidentale.

Sono caratterizzate dalla presenza di specie di interesse comunitario riferibili in particolare alle colonie riproduttive o di ibernazione di chiroterri e agli anfibi urodeli.

Negli ecosistemi ipogei risulta molto importante la fauna entomologica rappresentata anche da specie altamente specializzate ed endemiche, spesso esclusive di poche cavità o di zone ristrette, per cui di elevato interesse conservazionistico e zoogeografico.

L'habitat è cartografato in maniera puntiforme secondo le informazioni del catasto regionale.

- **92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba**

Si tratta di boschi ripariali a dominanza di salice (*Salix* spp.) e pioppo (*Populus* spp.) presenti lungo i corsi d'acqua del bacino del Mediterraneo, attribuibili alle alleanze *Populion albae* e *Salicion albae*. L'habitat risulta presente solamente a livello sporadico, con piccoli nuclei relativamente degradati, in territorio di Assemini e Uta e non è cartografato.

- **92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali**

Si tratta di comunità casmofitiche che si sviluppano nelle pareti calcaree, frequentate dal turismo attivo (arrampicata, speleologia), con presenza e copertura rada, caratterizzata da specie erbacee perenni, piccoli arbusti, felci, muschi e licheni.

Si tratta di comunità pioniera, con scarsissima probabilità evolutiva. Per il territorio del Parco non risulta cartografato. Meriterebbe una verifica.

Si tratta di comunità vegetali casmofitiche che si sviluppano su pareti rocciose silicee. Sono ambienti fortemente determinati dal dinamismo geologico e geomorfologico. La vegetazione di questo habitat si presenta rada, caratterizzata da specie erbacee perenni, piccoli arbusti, felci, muschi e licheni. Si tratta di comunità pioniera, con scarsissima probabilità evolutiva.

Per il territorio del Parco l'habitat 8220 è stato cartografato in forma singola

- **9320 Foreste di Olea e Ceratonia**

Sono costituite da boscaglie a dominanza di *Olea europaea* var. *sylvestris* e *Pistacia lentiscus*.

Si tratta delle comunità vegetali che rientrano nella serie calcifuga, termo-mesomediterranea dell'olivastro (*Cyclamino repandi-Oleetum sylvestris*), ben rappresentata nell'area di Monte Nieddu e Is Canargius. Si rimanda alla descrizione riportata nel paragrafo delle serie di vegetazione. Per il territorio del Parco l'habitat 9320 risulta cartografato in forma associata sia con l'habitat 5210 (Matorral arborescenti di *Juniperus* spp) che con l'habitat 5330 (Arbusteti termo- mediterranei e pre-desertici).

- **9330 Foreste di Quercus suber**



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

La quercia da sughero è presente con popolamenti misti a leccio e con lembi di sugherete pure e con nuclei sparsi. Si tratta delle comunità vegetali che rientrano nella serie calcifuga, termomesomediterranea della sughera (*Galio scabri-Quercetum suberis*), con esempi di notevole interesse nelle foreste demaniali di Gutturu Mannu e Pantaleo ad altitudini comprese tra 200 e 550 m s.l.m.. Le sugherete pure, più aperte e luminose, sono presenti su alcune decine di ettari nella zona di Is Antiogus, antico punto di riunione dei prodotti prelevati dal bosco. Tali formazioni hanno un'insicura origine antropica, data l'agevole accessibilità dei luoghi, ma sono caratterizzate da un elevato valore paesaggistico e naturalistico. Per il territorio del Parco l'habitat 9330 risulta cartografato sia in forma singola che associata con l'habitat 9340 (Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*) che risulta subordinato

- **9340 Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia***

Tra le leccete rientrano varie cenosi, come evidenziato anche nel paragrafo delle serie di vegetazione. A seconda dell'esposizione e del substrato i boschi presenti sono identificati da diverse associazioni. A quote comprese tra i 900 e i 1050 metri si rinvencono lembi di leccete caratterizzati dalla presenza dell'acero trilobo (*Acer monspessulanum* L.). Sono gli unici acereti presenti nei Monti del Sulcis.

2.2.2 Aree di interesse per le specie di interesse unionale presenti nel Parco

Vengono di seguito riportate le informazioni disponibili inerenti la localizzazione delle aree di interesse per la fauna di interesse unionale (non sono disponibili shp file inerenti la localizzazione delle varie specie presenti).

- **Aree di interesse per i Pesci**

I bacini idrografici del Riu di Pula, del Riu Litteras, del Rio Camboni sono di estremo valore conservazionistico per i Pesci. I corsi d'acqua a carattere torrentizio di questo settore territoriale sono da considerare di elevato interesse ittologico, infatti vi sono state rilevate due specie di interesse conservazionistico ed unionale, la trota sarda e l'anguilla. Le presenze di queste due specie sono state registrate nel Riu Litteras, un affluente di destra del Riu Segalalisi, che riversa le sue acque nel Rio di Pula. L'anguilla europea accompagnata anche dalla trota sarda è stata registrata lungo il Rio di Pula, un corso d'acqua che scorre al confine sud-orientale e che presenta una elevata valenza ittologica, da monte a valle. La trota sarda è inoltre presente lungo il Rio Camboni.

- **Aree di interesse per gli Anfibi**

La distribuzione delle specie di maggiore interesse nell'area risulta lacunosa, non è possibile avere un quadro distributivo esauriente che permetta di definire delle aree di rilevanza, ma allo stato attuale solo segnalazioni di singole località. Tuttavia si può in linea generale che gran parte



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

degli ambienti acquatici presenti, soprattutto quelli temporanei e privi di fauna ittica, sono da considerare habitat di interesse per questo gruppo faunistico.

Inoltre dalla bibliografia e dagli studi di campagna a disposizione si possono citare alcune località di interesse, tra cui la presenza del discoglossio sardo lungo il Riu Procile di Sebera, dalla confluenza col Riu Mina Felice a valle per 500 m, e nell'acquitrino posto a 1 km a NNO di Caserma is Cannoneris, dove ne è stata accertata la riproduzione. Per il geotritone di Gené nel Parco ne viene segnalata la presenza per Domus de Maria, Orbai - Galleria Mazzini e per Grotta delle Mura, 646 m sul versante ovest di Punta Sebera.

- **Aree di interesse per i Rettili**

Per questo gruppo faunistico manca un quadro distributivo circostanziato e delle informazioni ecologiche che permettano di delineare gli habitat e le aree di interesse nel Parco. In linea del tutto generale si possono segnalare sia i corpi idrici, acque ricche e lentiche, sia gli arbusteti e le radure come unità ambientali di potenziale interesse per i rettili.

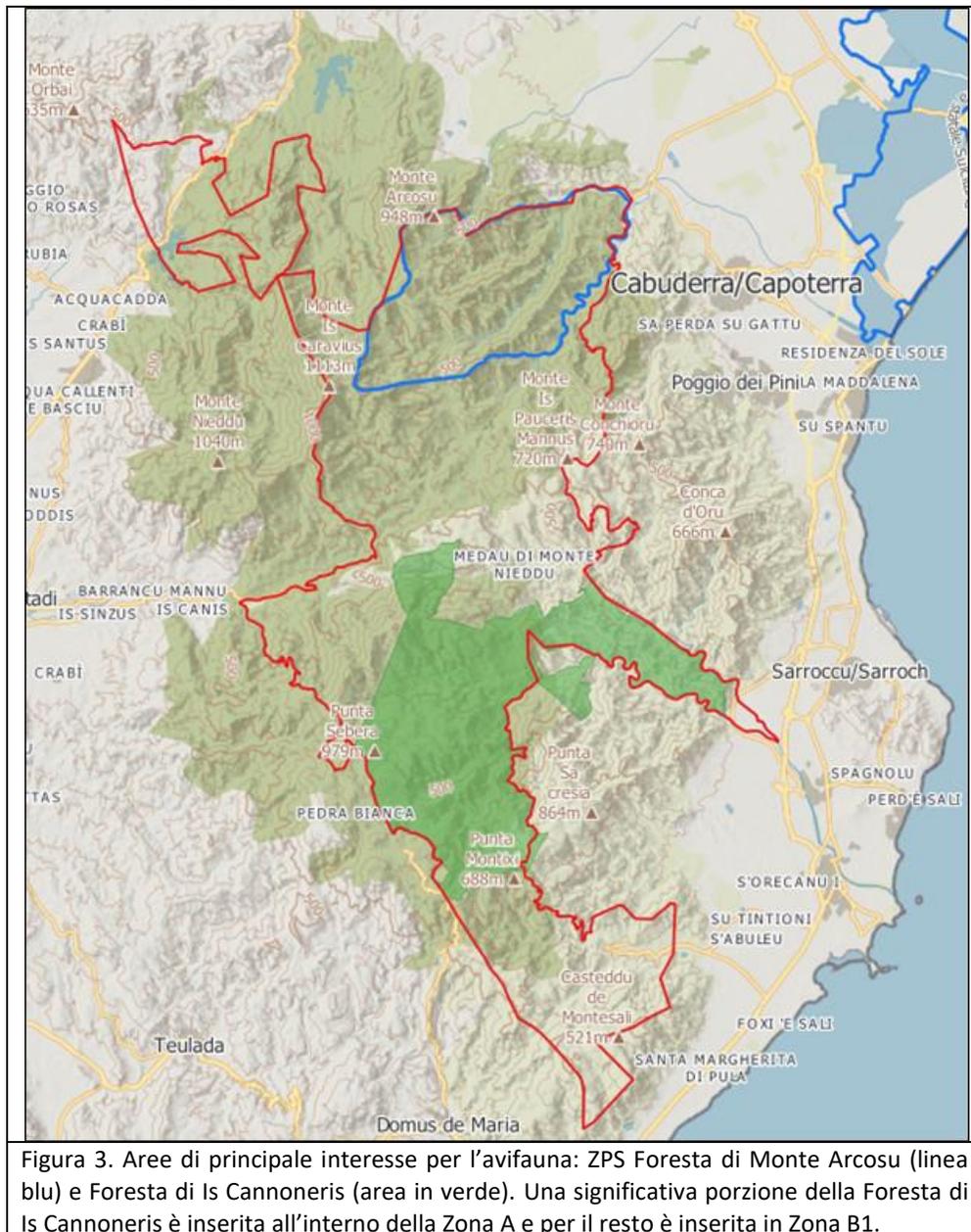
- **Aree di interesse per gli Uccelli**

Il Parco ospita 11 taxa inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 2009/147/CE, dei quali 9 nidificanti: astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*), aquila reale (*Aquila chrysaetos*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), pernice sarda (*Alectoris barbara*), succiacapre (*Caprimulgus europaeus*), tottavilla (*Lullula arborea*), averla piccola (*Lanius collurio*), magnanina sarda (*Sylvia sarda*), magnanina comune (*Sylvia undata*). Sono inoltre presenti due specie migratrici: falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Gli elementi di maggiore interesse conservazionistico sono riconducibili in gran parte alla presenza dell'Aquila reale (*Aquila chrysaetos*), 1-2 coppie secondo il formulario standard della ZSC (1 coppia riportata nel FS della ZPS) e dell'Astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*), 2-4 coppie nella ZSC (1-3 coppie riportate nel FS della ZPS). Quest'ultimo, secondo lo studio svolto da DREAM Italia nel *Complesso Gutturu Mannu - Foresta "Is Cannoneris"*, è certamente presente con una coppia nella parte meridionale della foresta (tra Punta Limpiadroxiu su Zinnibiri e Punta s'Acqua de Is Cassadoris) dove è stata più volte osservata anche nel 2011, mentre nel marzo 2012 la specie è stata osservata in un'altra zona della foresta, in loc. s'Arco su Mori, dove, anche sulla scorta di testimonianze locali è da ritenere nidificante un'altra coppia. Nell'area studiata è inoltre presente un importante popolamento di Passeriformi e non Passeriformi nidificanti, migratori e svernanti, tipici degli ambienti boschivi e montani mediterranei. In particolare il sito forestale riveste notevole importanza quale area di sosta e svernamento per numerose specie di uccelli migratori, fra cui i Turdidi.

Due i comprensori che, allo stato attuale delle conoscenze, risultano di maggiore interesse per questo raggruppamento faunistico: il primo è rappresentato a nord dalla Zona di Protezione Speciale "Foresta di Monte Arcosu", estesa oltre 3.000 ha, che ospita al suo interno tutte e 11 le specie di interesse unionale; la seconda è la foresta di Is Cannoneris, nel settore centro

meridionale del Parco, estesa 4.700 ha, con conserva un popolamento ricco e differenziato, dovuto alla compresenza di numerosi ambienti anche molto diversi con estensioni significative, immersi in una matrice essenzialmente forestale.



- **Aree di interesse per i Chiroterri**

È attualmente nota la presenza di chiroterri in 6 rifugi di cui 2 in ambiente sotterraneo minerario e 4 in edifici o in altre costruzioni antropiche, indicati nella tabella 8. I rifugi più importanti sono



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

la miniera di San Leone in territorio di Assemmini e la miniera di Monte Cerbus in territorio di Santadi che risultano di poco al di fuori dell'area del Parco ma internamente al perimetro della ZSC di Monte Arcosu.

A San Leone nella parte più settentrionale della ZSC è presente nel periodo estivo una colonia di qualche centinaio di esemplari di *Myotis punicus* ed una grande colonia riproduttiva di varie centinaia di individui di *Rhinolophus euryale*, insieme a pochi individui di *Rhinolophus ferrumequinum* e di *Myotis emarginatus*. Durante le stagioni più fresche, nelle innumerevoli gallerie minerarie è possibile osservare gruppi di alcune decine di individui di *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus euryale*, e *Myotis capaccinii* e pochi esemplari di *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros* e *Rhinolophus mehelyi*. Nella miniera di Monte Cerbus, nella parte occidentale della ZSC, in periodo estivo dimora una colonia riproduttiva di alcune centinaia di esemplari di *Rhinolophus euryale* insieme a *Rhinolophus ferrumequinum* e *Myotis emarginatus*. *Miniopterus schreibersii* *Rhinolophus mehelyi*.

Delle diverse specie individuate all'interno dei rifugi quella che vanta la maggior consistenza numerica è risultata *Rhinolophus euryale* seguita da *Rhinolophus ferrumequinum* e *Myotis punicus*. Essendo specie migratrici la loro presenza all'interno dei rifugi varia nel corso dell'anno a seconda delle stagioni della specie interessata e del tipo di utilizzo del rifugio. I pipistrelli arrivano e si radunano nei rifugi riproduttivi alla fine della primavera vi trascorrono tutto il periodo estivo e gli abbandonano nei mesi autunnali. Nei cosiddetti rifugi di transito invece i chirotteri sostano di solito per periodi limitati in primavera ed in autunno. Nell'area del parco non sono note colonie importanti di letargo invernale. Nella tabella 9 si riportano i siti di cattura e di registrazione bioacustica con bat detector, come con le relative specie individuate (Mucedda e Pidinchedda, 2022). Nella somma delle catture e delle registrazioni notturne con bat detector, le specie più comuni o diffuse nel territorio risultano essere *Pipistrellus pipistrellus* e *Hypsugo savii*, segnalate in 7 località, seguite da *Pipistrellus khulii* in 5 località. Il maggior numero di specie stato riscontrato nel bosco di Is Cannoneris con 8 specie seguito da San Leone con 6 specie. I rifugi noti dei chirotteri sono compresi tra 175 e 470 metri di quota s.l.m. Si tratta quindi esclusivamente di rifugi di bassa quota e di ambiente collinare. Le località di cattura e registrazione bioacustica sono invece situate a quote comprese tra 175 e 680 m interessando quindi anche aree submontane. Come possibili criticità si possono indicare la carenza di punti d'acqua per l'abbeverata, il disturbo antropico nei principali rifugi indicati (San Leone e Monte Cerbus), la chiusura di alcune miniere, che costituiscono siti idonei per la presenza di Chirotteri, con la "muratura" degli ingressi.

| COMUNE | RIFUGIO | RFE | RHI | REU | RME | MPU | MCA | MEM | MSC | PPI |
|----------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ASSEMINI | MINIERA DI SAN LEONE* | P | P | P | P | P | P | - | P | - |
| ASSEMINI | EDIFICIO SAN LEONE | P | | R | - | - | - | P | - | - |
| SANTADI | CASERMA FORESTALE PANTALEO | - | - | - | - | - | - | - | - | P |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | | | | | | | |
|---------|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SANTADI | EDIFICIO ARCU SU SCHISORGIU | - | P | - | - | - | - | - | - | P |
| SANTADI | MINIERA MONTE CERBUS* | R | - | R | P | - | - | P | P | - |
| SANTADI | CASA CAMBONI* | - | R | - | - | - | - | - | - | - |

Tabella 8. Comuni, rifugi e specie presenti (* = colonie, R = riproduzione, P = presenza). Mca = Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii* Bonaparte, 1837), Mem = Vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus* Geoffroy, 1806), Mpu = Vespertilio maghrebino (*Myotis punicus* Felten, 1977), Msc = Miniottero (*Miniopterus schreibersii* Kuhl, 1817), Ppi = Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774), Reu = Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853), Rfe = Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774), Rhi = Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800), Rme = Rinolofo di Mehely (*Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901). (Mucedda e Pidinchedda, 2022).

| COMUNE | LOCALITÀ | PPI | PKU | PPYG | HSA | MSC | RFE | RHI | MCA | MEM | MYO | TTE |
|----------------|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ASSEMINI | VASCONE S. LEONE | C | C | | C | | | | C | C | | C |
| DOMUS DE MARIA | VASCONE CANNONERIS | IS | C | B | B | C | C | | B | | | B |
| DOMUS DE MARIA | CASERMA CANNONERIS | IS | B | B | B | B | | B | | | | B |
| SANTADI | LAGHETTO IS FIGUERAS | C | | | C | | | | | | | |
| SANTADI | VASCONE DI PANTALEO | C | C | C | C | | | | | | | B |
| SANTADI | RIO MAXIAS | C | | | C | | | | | | | |
| UTA | VASCONE MONTE ARCOSU | C | C | | C | C | | | | | | |

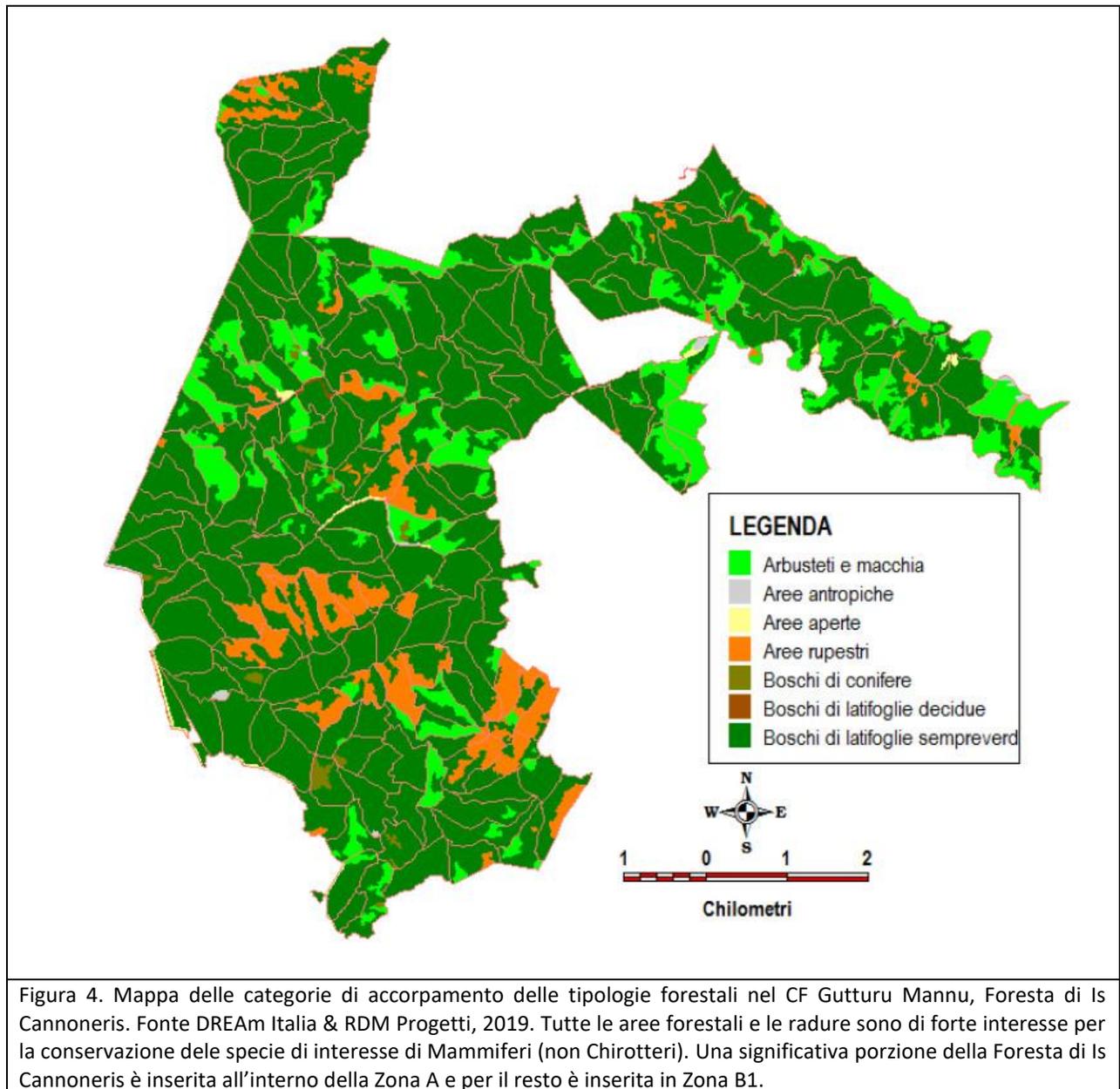
Tabella 9. Comuni, località e specie presenti (C = catturati, B = registrati con bat detector). Hsa = Pipistrello di Savi (*Hypsugo savii* Bonaparte, 1837); Mca = Vespertilio di Capaccini (*Myotis capaccinii* Bonaparte, 1837), Mda = Vespertilio di Daubenton (*Myotis daubentonii* Kuhl, 1819), Mem = Vespertilio smarginato (*Myotis emarginatus* Geoffroy, 1806), Myo = Genere *Myotis* indeterminato, Mpu = Vespertilio maghrebino (*Myotis punicus* Felten, 1977), Msc = Miniottero (*Miniopterus schreibersii* Kuhl, 1817), Pku = Pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhlii* Kuhl, 1817), Ppi = Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774), Ppyg = Pipistrello pigmeo (*Pipistrellus pygmaeus* Leach, 1825), Reu = Rinolofo euriale (*Rhinolophus euryale* Blasius, 1853), Rfe = Rinolofo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum* Schreber, 1774), Rhi = Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein, 1800), Rme = Rinolofo di Mehely (*Rhinolophus mehelyi* Matschie, 1901), Tte = Molosso di Cestoni (*Tadarida teniotis* Rafinesque, 1814). Fonte (Mucedda e Pidinchedda, 2022).

• **Aree di interesse per micro e meso Mammiferi (esclusi i Chiroteri)**

Tutti gli ambiti forestali possono essere considerati aree di forte interesse per la tutela delle specie di maggior interesse conservazionistico presenti nel Parco, quali Cervo sardo, Gatto selvatico africano e Martora.

Per quanto riguarda il Cervo sardo, le aree maggiormente frequentate sono quelle dell'Oasi WWF e l'estremità meridionale della ZSC Foresta di Monte Arcosu (a sud di Punta Sebera),

(Figure 4 e 5 riferite al solo ambito forestale di Is Cannoneris) (DREAm Italia & RDM Progetti, 2019).



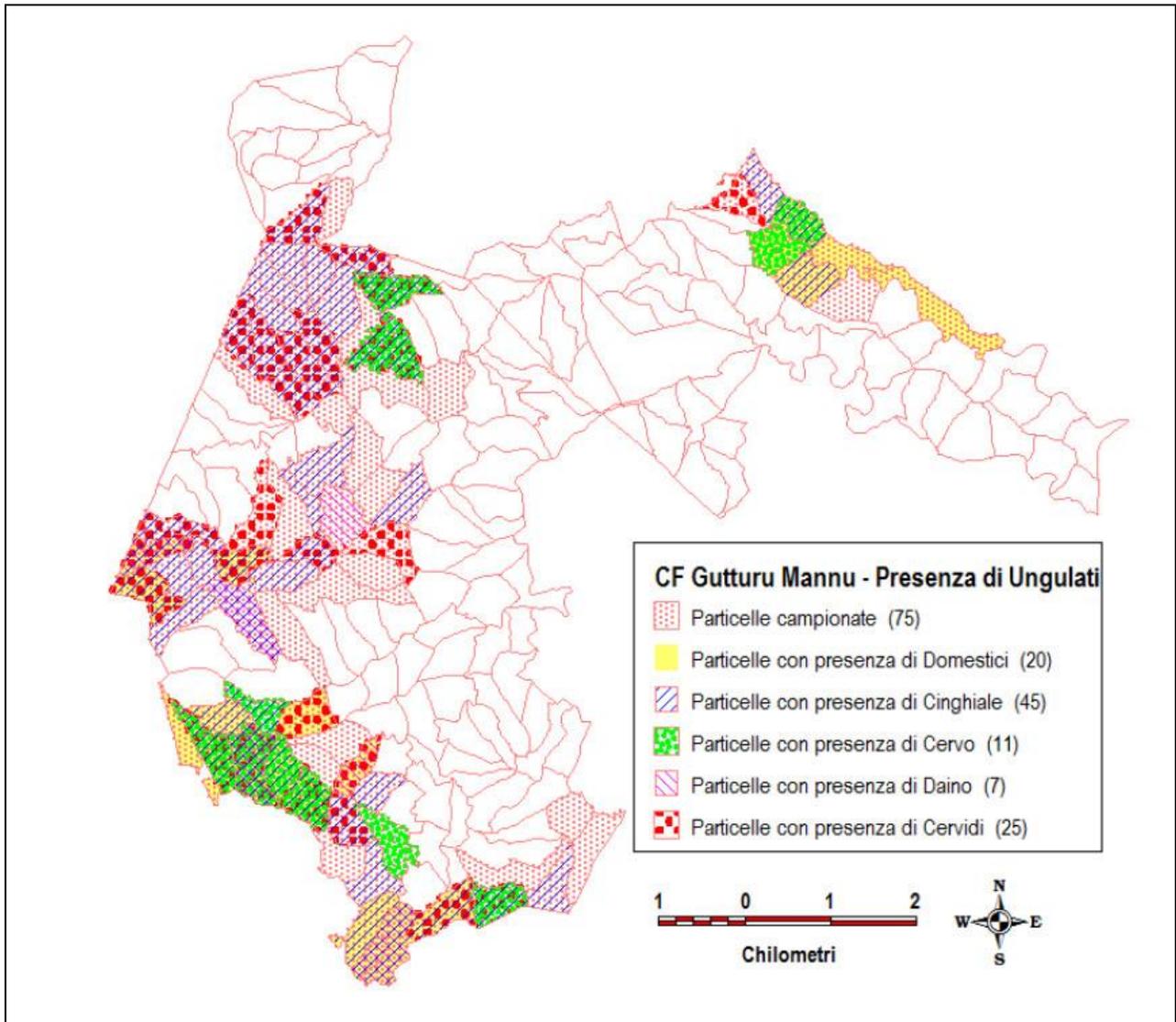


Figura 5. Particelle forestali campionate in cui è stata rilevata la presenza di Ungulati nella Foresta di Is Cannoneris. Fonte: DREAm Italia & RDM Progetti, 2019. Una significativa porzione della Foresta di Is Cannoneris è inserita all'interno della Zona A e per il resto è inserita in Zona B1.

2.3 Sintesi degli strumenti di conservazione previsti dal piano del parco, con particolare riferimento alla tutela di habitat e specie di interesse unionale

L'obiettivo generale del Piano di assetto, coerentemente con le finalità istitutive del Parco, è quello di tutelare e/o ripristinare le risorse naturali e paesaggistiche (fisiche, biologiche e testimoniali) attraverso l'identificazione di misure gestionali che integrino le finalità di tutela con quelle di sviluppo sociale ed economico compatibile, della comunità locale, mantenendo



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

sul territorio le attività agro-silvo-pastorali tradizionali che hanno contribuito a modellarne il paesaggio, da svolgersi nei limiti che le strategie di tutela della biodiversità impongono.

D'altro canto il territorio del Parco, per le sue grandi valenze naturalistiche e paesaggistiche, costituisce una notevole risorsa per lo sviluppo del turismo culturale e naturalistico.

Viene di seguito riportata una sintesi di quanto previsto negli strumenti di Piano (Zonizzazione, Norme tecniche di attuazione, Interventi), a tutela dei valori naturalistici costituiti dagli habitat e dalle specie di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000 interessati dal Piano del Parco, ad evidenziare gli aspetti ritenuti di maggior rilievo ai fini degli obiettivi valutativi del presente screening.

2.3.1 Norme Tecniche di Attuazione: *Zonizzazione*

Come evidenziato nel paragrafo precedente, le norme riferibili alla Zonizzazione potranno incidere in modo significativo sulla tutela degli habitat e le specie di interesse unionale per quanto riguarda la ZPS Foresta di Monte Arcosu (inclusa nel Parco per il 99,87% della superficie) ed in modo meno significativo per le due ZSC che risultano incluse nel Parco rispettivamente per il 50,04% della superficie (ZSC Foresta Monte Arcosu) e per il 55,36% della superficie (ZSC Canale su Longovresu): tale aspetto, potenzialmente problematico, è stato superato prevedendo, all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, specifiche Misure di Conservazione a tutela degli habitat e delle specie di interesse unionale, la cui validità è estesa all'intera superficie dei siti Natura 2000 intersecati dal Parco.

Nelle Norme Tecniche di Attuazione il Titolo II è dedicato all'articolazione del territorio in zone differenziate di tutela, godimento ed uso ed alla loro disciplina.

In particolare l'art.10 prevede la seguente suddivisione in zone, riportata nell'elaborato grafico PR01 Carta della zonizzazione elaborato con un dettaglio di 1:10.000 e stampato in scala 1:25.000. La suddivisione in zone comprende:

- ZONA A DI RISERVA INTEGRALE
- ZONA B DI RISERVA GENERALE
 - Zona B1 Aree ad elevato grado di naturalità o in transizione spontanea
 - Zona B2 Aree di rimboschimenti recenti
- ZONA C DI PROTEZIONE
- ZONA D DI SVILUPPO ECONOMICO E SOCIALE
 - Zona D1 Attrezzature di interesse pubblico per la gestione e fruizione del Parco
 - Zona D2 Aree di valorizzazione del patrimonio archeologico
 - Zona D3 Aree per attività terziarie
 - Zona D4 Attrezzature e impianti tecnologici

Nella figura 6 e nella tabella 10, a seguire, vengono riportate le informazioni riguardanti la zonizzazione inerenti la superficie del Parco e dei siti Natura 2000 interessati.

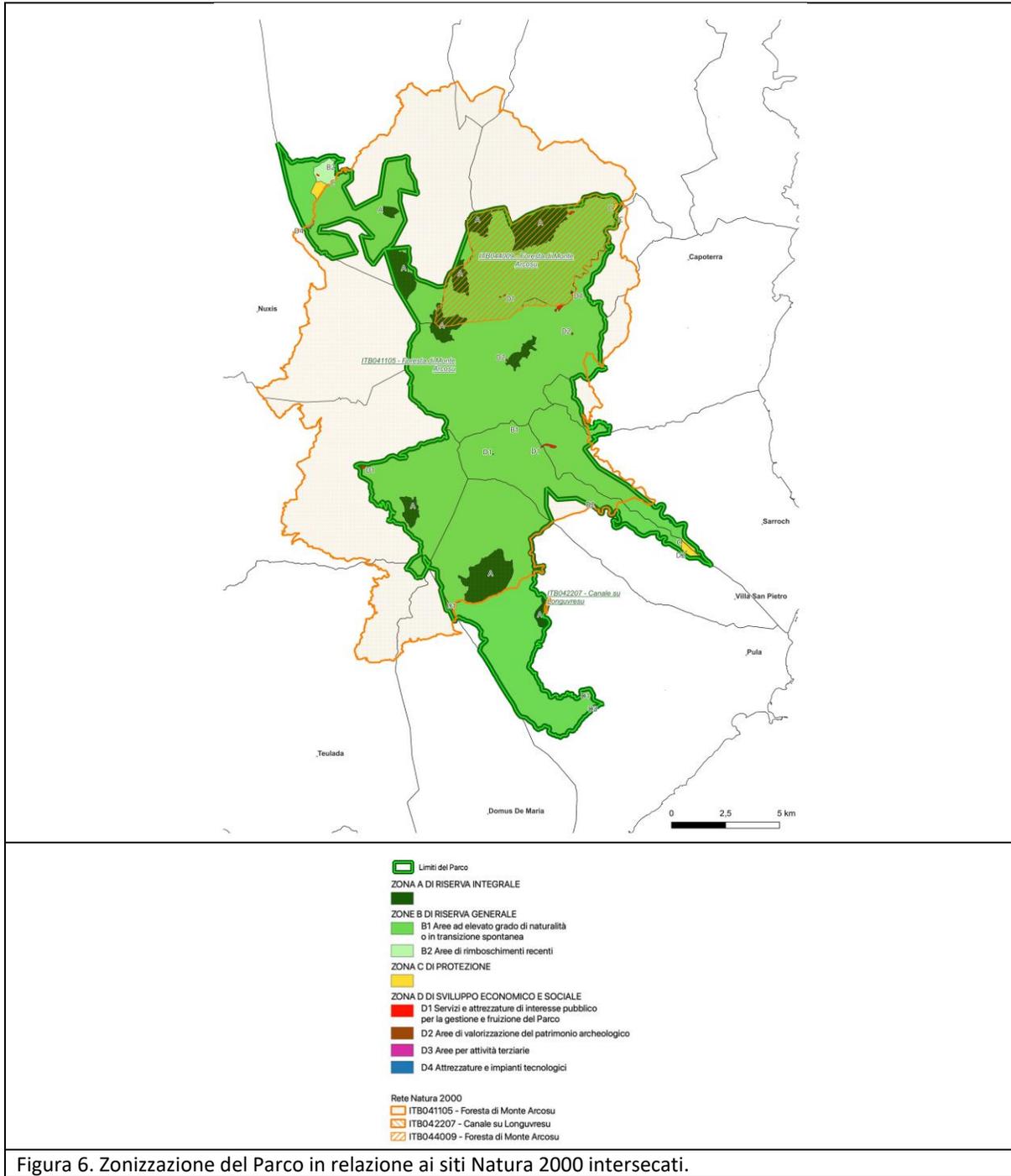


Figura 6. Zonizzazione del Parco in relazione ai siti Natura 2000 intersecati.

Complessivamente, le zone di Riserva del Parco (Zona A + Zona B) si estendono per 17.860 ettari; una superficie molto estesa, che costituisce il 99,06% dell'intero territorio del Parco, a



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

conferma della grande attenzione del sistema pianificatorio a garantire la conservazione dei beni naturalistici ivi presenti.

In particolare nella **Zona A** sono state individuate 10 aree di estremo valore naturalistico per una estensione complessiva di 1.441,4 ha pari al 7,99 % dell'intera superficie del Parco, con caratteristiche di elevata naturalità e funzionalità ecologica, nonché di rappresentatività dei valori naturalistici e biogeografici, con particolare riferimento agli habitat ed alle specie di interesse unionale.

Le 10 aree individuate sono riportate di seguito:

- a) Aree sommitali ad ovest del Rio Camboni. Posta lungo il settore settentrionale del Parco, nel comune di Siliqua; include radi nuclei di leccete, lembi di habitat 5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. e 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici. Ha un'estensione di ha 27,3.
- b) Versanti meridionali di Monte Arcosu; localizzata al confine settentrionale del Parco, è compresa all'interno della ZPS e ZSC Monte Arcosu e nell'Oasi WWF di Monte Arcosu; nell'area sono inclusi dei lembi di lecceta e l'habitat prioritario 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea. L'area rientra nel comune di Uta ed è estesa ha 93,3.
- c) Foresta di Monte Arcosu, Canalone di sa Canna (Oasi WWF); posta al confine settentrionale del parco è compresa all'interno della ZPS e ZSC Monte Arcosu e nell'Oasi WWF di Monte Arcosu; include vaste porzioni di lecceta e di Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*, un habitat prioritario di interesse unionale, individuato con il codice 5230*. Sono presenti siti riproduttivi di poiana (*Buteo buteo arrigonii*) falco pellegrino (*Falco peregrinus*) ed aree a densità elevate di cervo sardo (*Cervus elaphus corsicanus*); queste ultime due specie rientrano tra quelle di interesse unionale. L'area rientra nel comune di Uta ed è estesa ha 322,2.
- d) Monte Genna Spina, Canale do Gutturu de is Pau e Gutturu Perdosu. Area ad elevata naturalità comprendente i pianori ed i versanti rupestri del Genna Spina, questi ultimi ricoperti da leccete e lungo i crinali ed i pianori sommitali da lembi degli habitat 5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. e 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici. Il limite occidentale dell'area coincide con quello del Parco, quello orientale con il fondo valle del Rio Camboni. Posta all'interno del comune di Siliqua, ha un'estensione di ha 179,8.
- e) Versanti orientali di Monte Genna Strinta. Situata al confine settentrionale del Parco, è compresa all'interno della ZPS e ZSC Monte Arcosu e nell'Oasi del WWF di Monte Arcosu; nell'area vi sono lembi di lecceta ed ampie aree cespugliate attribuite agli habitat 5210 Matorral arborescenti di *Juniperus* spp. e 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici. L'area inclusa nel comune di Uta è estesa ha 90,6.



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- f) Aree sommitali rupestri e pendici del Monte Lattias. Compresa in parte all'interno della ZPS e ZSC Monte Arcosu e nell'Oasi WWF di Monte Arcosu, con presenza dell'habitat 9340 Boschi a *Quercus ilex* (leccio) e 9580* Boschi mediterranei con *Taxus baccata* (tasso), quest'ultimo prioritario. È presente un sito riproduttivo di aquila reale (*Aquila chrysaetos*), rapace diurno di interesse unionale ai sensi della direttiva Uccelli. L'area è posta ai confini di tre comuni, Uta, Siliqua e Assemini; ha una estensione complessiva di ha 147,3.
- g) Sughereta presso Riu Gutturu Mannu, nel comune di Assemini. L'area è posta a contatto con la SP1 Cagliari e rappresenta il nucleo centrale di una formazione di forestale a sughera (*Quercus suber*) presente lungo la valle del torrente. L'habitat vegetale rientra tra quelle di interesse unionale, 9330 Foreste di *Quercus suber*. Ha una estensione di ettari 71,3.
- h) Foresta di agrifoglio nel comune di Santadi; l'area in gran parte rupestre, posta a occidente di Punta Is Allineddus, comprende un nucleo di Foresta di *Ilex aquifolium* codice 9380, e porzioni di lecceta, entrambi habitat di interesse unionale. Ha una estensione di ha 79,1.
- i) Valle di Calamixi e Riu S'Isca; l'area è inserita nel complesso forestale di Is Cannoneris, nel comune di Pula; include al suo interno una vallata ad elevata naturalità, ricoperta dall'habitat 9340 Boschi a *Quercus ilex* (leccio) e rientra tra le aree maggiormente idonee alla presenza dell'astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*), un rapace forestale diurno a priorità di conservazione ai sensi della direttiva uccelli. L'interno territorio individuato ha una estensione di ha 373,0.
- j) Porta Santas e Canale su Longuvresu; situata nella parte meridionale del Parco, nel comune di Pula, comprende l'intera porzione compresa nel Parco della ZSC ITB042207 Canale su Longuvresu e i versanti occidentali di Portas Santas (782 m s.l.m.); l'area include due habitat di interesse unionale 9340 Boschi a *Quercus ilex* (leccio) e 9580* Boschi mediterranei con *Taxus baccata* (tasso), quest'ultimo prioritario. Vi è segnalato sito riproduttivo di aquila reale (*Aquila chrysaetos*). Ha una estensione di ha 57,8.

La zona B si estende per un totale di 16.419,1 ha, pari al 91,07% del territorio del Parco ed è suddivisa nelle seguenti Sottozone: Zona B1 Aree ad elevato grado di naturalità o in transizione spontanea che con 16.327,7 ha occupa il 90,56% del Parco e Zona B2 Aree di rimboschimenti recenti, limitata a una porzione di 91,4 ha, pari allo 0,51% del territorio del Parco.

Le aree classificate in zona B1 sono costituite da territori dove la gestione forestale, improntata ai principi della selvicoltura sistemica, consente di integrare la presenza di ambienti diversificati e di mantenere gli habitat in uno stato di elevata qualità ambientale e di idoneità a supportare i cicli vitali delle specie e zocenososi di maggiore interesse conservazionistico e biogeografico presenti nel Parco.

Le Zone B1 comprendono i seguenti habitat:

- a) 5210 - *Matorral arborescenti di Juniperus spp.*
- b) 5330 - *Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici*



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- c) 6220* - *Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*
- d) 8130 - *Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili*
- e) 8220 - *Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica*
- f) 92D0 - *Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)*
- g) 9320 - *Foreste di Olea e Ceratonia*
- h) 9330 - *Foreste di Quercus suber*
- i) 9340 - *Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia*

La Zona B2, Aree di rimboschimenti recenti, è limitata a una porzione di 91,4 ha, pari allo 0,51% del territorio del Parco.

La zona C è finalizzata alla conservazione dei paesaggi agricoli e agroforestali presenti garantendo il permanere del presidio antropico attraverso l'esercizio di attività tradizionali svolte con modalità ambientalmente compatibili e lo sviluppo di attività connesse e complementari: tale zona si estende per circa 119 ettari, pari allo 0,66% della superficie del Parco.

Le aree classificate in zona C1 sono costituite prevalentemente da aree a seminativo, foraggere, oliveti, frutteti e piccoli vigneti e comprendono:

- a) *Area di Campanasissa*, costituita da seminativi non irrigui con assenza di manufatti
- b) *Area di Medau Cipriano*, costituita da aziende agricole e/o zootecniche con presenza di manufatti
- c) *Area di C.se Boero*, costituita da aziende agricole con coltivazioni specializzate e presenza di manufatti
- d) *Area di Sa Tuppa*, posta in prossimità della confluenza tra il Rio Mannu e il Rio Monte Nieddu, costituita da aziende agricole con coltivazioni specializzate e presenza di manufatti destinati anche a fini ricettivi (agriturismo su Cappeddu).

La zona D è finalizzata alla promozione economica e sociale del Parco, da perseguire attraverso la realizzazione di servizi per la fruizione, l'ecoturismo, l'educazione ambientale, la cultura e l'espressione artistica, la ricerca scientifica, la formazione in campo ambientale, la valorizzazione delle tradizioni e delle produzioni locali: tale zona si estende per circa 49,6 ettari, pari allo 0,27% della superficie del Parco.

Le aree classificate in zona D sono articolate in sottozone costituenti componenti territoriali tra loro diversificate e comprendono:

- a) D1, *Strutture e attrezzature di interesse pubblico per la gestione e fruizione del Parco*, dove si prevedono strutture e attività essenziali al pieno raggiungimento degli obiettivi del Piano, con particolare riferimento alla fruizione, alla educazione ambientale, alla ricettività escursionistica, alla valorizzazione del sistema di beni culturali e ambientali,



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

alla gestione forestale e vigilanza da parte dell'Agenzia Fo.Re.S.T.A.S. Nella zona D1 sono inoltre consentiti ampliamenti e la realizzazione di nuove strutture funzionali a garantire una gestione ottimale delle attività di controllo, gestione, fruizione, educazione ambientale, promozione del patrimonio naturale e culturale, ricerca scientifica secondo le direttive e prescrizioni di intervento contenute nelle Schede normative allegate alle presenti NTA per le seguenti aree:

1. Pantaleo
2. Is Cannoneris
3. Gambarussa
4. Monte Nieddu
5. Monte Arcosu
6. Pixina Manna
 - a) Zona D2 Aree di valorizzazione del patrimonio archeologico
 - b) Zona D3 Aree per attività terziarie
 - c) Zona D4 Attrezzature e impianti tecnologici

Come bene si evidenzia nella tabella 10, la maggior parte, ed in un caso la totalità, della superficie dei siti Natura 2000 intersecati, ricade all'interno delle due Zone con maggiori vincoli di protezione (zona A e Zona B1) e ciò fornisce la garanzia che vengano tutelati in modo opportuno gli habitat e le specie di interesse unionale in essi presenti.

Facendo riferimento alla distribuzione degli habitat di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000 intersecati dalla superficie del Parco, in riferimento alla localizzazione all'interno delle varie zone di protezione previste dal Piano, come si evince dalla figura 7 (cfr. shp file allegati) e dalla tabella 11, la situazione appare piuttosto soddisfacente: soltanto 50,31 ettari di habitat di interesse unionale ricadono in zona C e 37,46 ettari di habitat di interesse unionale, ricadono in zona D. In particolare nell'ambito del presente studio di incidenza è stato previsto che dovranno essere sottoposti a tale procedura anche gli interventi derivanti dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle Norme Tecniche di Attuazione, in quanto all'interno della Zona D1 sono presenti lembi di habitat di interesse unionale tra loro mosaicati, per una superficie complessiva di 27, 82 ettari.

| ZONA | Superficie del Parco | % | Superficie ZSC Monte Arcosu | % | Superficie ZSC Su Longuvresu | % | Superficie ZPS Monte Arcosu | % |
|---------|----------------------|-------|-----------------------------|-------|------------------------------|-----|-----------------------------|-------|
| Zona A | 1.441,396018 | 7,99 | 1383,38 | 9,10 | 4,74 | 100 | 556,7 | 17,79 |
| Zona B1 | 16.327,66296 | 90,56 | 13759,84 | 90,53 | - | - | 2553,92 | 81,65 |

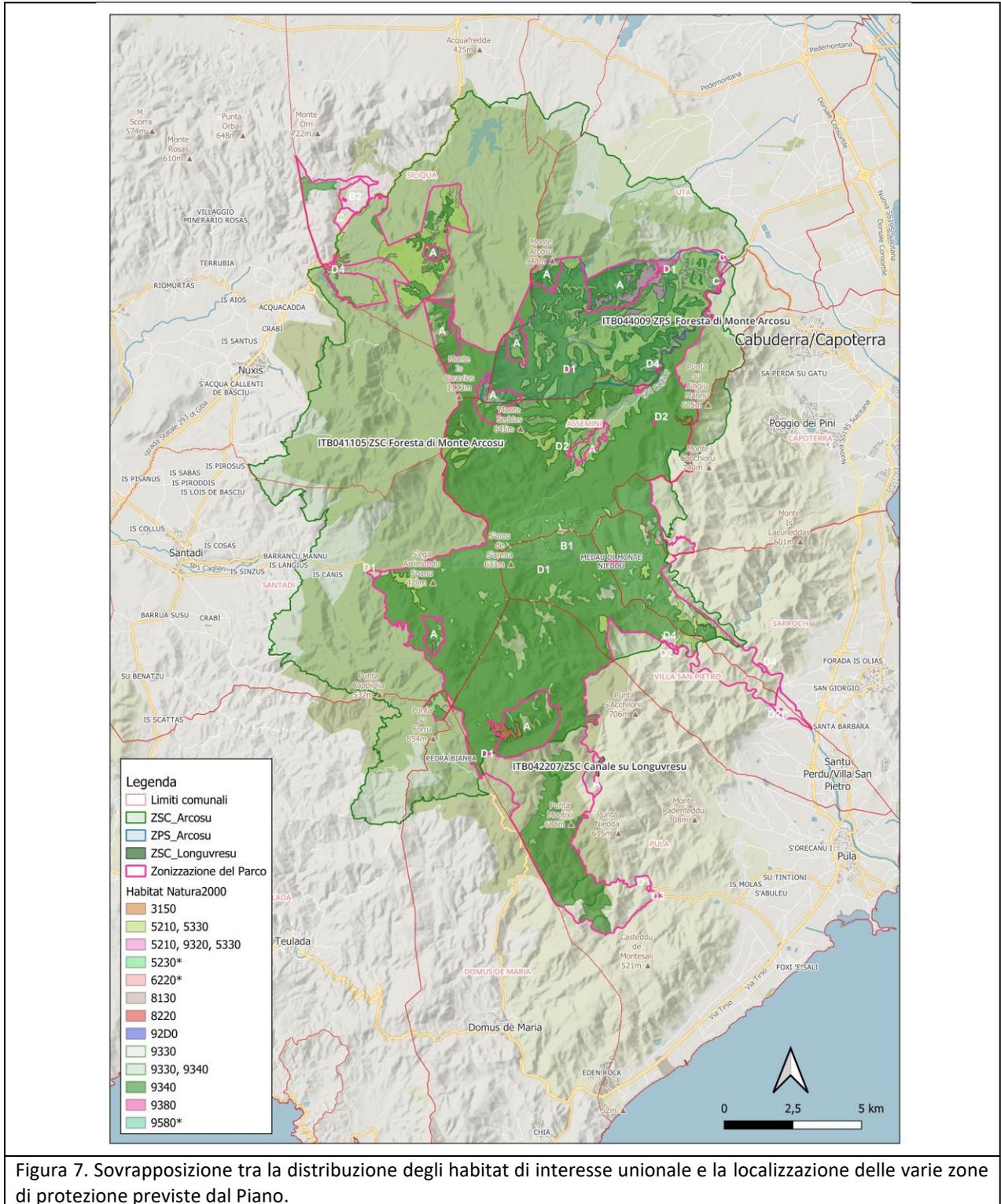


FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|------------|-----------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|
| Zona B2 | 91,41212729 | 0,51 | - | - | - | - | - | - |
| Zona C | 119,2606672 | 0,66 | 16,81 | 0,11 | - | - | 12,21 | 0,39 |
| Zona D1 | 30,64883154 | 0,17 | 26,76 | 0,18 | - | - | 4,4 | 0,14 |
| Zona D2 | 5,4941156 | 0,03 | 5,24 | 0,03 | - | - | - | . |
| Zona D3 | 1,87090776 | 0,01 | - | - | - | - | - | . |
| Zona D4 | 11,62389627 | 0,06 | 5,69 | 0,04 | - | - | 0,72 | 0,0002 |
| Totale | 18.029,36953 | 100 | 15197,80 | 100 | 4,74 | 100 | 3127,95 | 100 |

Tabella 10. Zonizzazione e superfici del Parco e dei siti Natura 2000 intersecati

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI





FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | |
|--|------------------|
| Zona A – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 5210, 5330,9340 | 297,6 |
| 5210,5330,9340,9580* | 147,3 |
| 5210,9320,9340,5230*,5330,8130 | 322,22 |
| 6220*,8220,9340 | 372,95 |
| 9340,9380 | 79,07 |
| 9340,9580* | 57,73 |
| Totale | 1.276,87 |
| Zona B1 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 5210,5330,6220*,9330,9340,92D0 | 16327,66 |
| Totale | 16.327,66 |
| Zona B2 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| Aree prive di habitat | |
| Totale | - |
| Zona C – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 5210, 5330 | 33,53 |
| 5210, 5330,9320,92D0 | 2,93 |
| 5210,9320,9340,5330 | 13,85 |
| Totale | 50,31 |
| Zona D1 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 5210,8130,9320,5330 | 2,49 |
| 6220*, 9340 | 6,25 |
| 9330, 9340 | 7,5 |
| 9340 | 11,58 |
| Totale | 27,82 |
| Zona D2 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 92D0 | 3,84 |
| 9330, 9340 | 0,77 |
| Totale | 4,61 |
| Zona D3 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| Aree prive di habitat | |
| Totale | - |
| Zona D4 – Habitat di interesse unionale | Ettari |
| 3150 | 4,31 |
| 9330, 9340 | 0,72 |
| Totale | 5,03 |
| Totale complessivo | 17.692,3 |

Tabella 11. Superficie degli habitat presenti nei siti Natura 2000 intersecati nell'area Parco, ripartiti per le varie zone di protezione



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Per quanto riguarda le specie faunistiche, si evidenzia che le specie di interesse unionale afferenti ad invertebrati, Uccelli e Mammiferi, ad esclusione dei Chiroterri, con popolazioni diverse da D (secondo i Formulari Standard vigenti) hanno come habitat elettivo di riferimento (trofico e/o riproduttivo) quello dei sistemi forestali e dei sistemi rupicoli, entrambi estremamente tutelati dalla zonizzazione prevista dal Piano (Zone A e Zone B1).

Le specie di Anfibi, Rettili, Chiroterri i cui habitat elettivi (trofici e/o riproduttivi) non rientrassero all'interno delle Zone a massima protezione (Zona A, B1, B2), sono comunque tutelate dalle Misure di Conservazione.

2.3.2 Norme Tecniche di Attuazione: Misure di Conservazione

Nelle Norme Tecniche di Attuazione il Titolo III è dedicato a direttive generali e prescrizioni per sistemi e componenti ed il Capo I è rivolto alle componenti naturalistiche e agro-silvo pastorali.

In particolare l'Articolo 17 (articolato in 17.1, 17.2, 17.3, 17.4) definisce le Misure di Conservazione ritenute necessarie per il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei tre siti Natura 2000 con cui il Parco si rapporta.

E' opportuno evidenziare che, riprendendo gli indirizzi emanati dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ed estendendo ad un'area naturale protetta di livello regionale (Parco Naturale Regionale di Gutturu Mannu), quanto previsto dal D.M del 17 ottobre 2007 per le aree protette di livello nazionale, le Norme tecniche ed il Regolamento integrano le Misure di Conservazione a tutela degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura intersecati dal Parco, estendendone la validità al loro intero territorio (quindi anche alle parti dei siti esterne al Parco).

E' questo un aspetto estremamente rilevante che fa del Piano del Parco lo strumento di tutela atto a garantire lo stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat di Allegato I della Direttiva Habitat e di tutte le specie di Allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli, segnalati nei Formulari Standard dei 3 siti Natura 2000 compresi parzialmente o totalmente all'interno dell'area protetta regionale.

Si riporta di seguito quanto previsto a tal riguardo dalle Norme Tecniche di Attuazione e si evidenzia il fatto che il Piano rispetta ed integra quanto previsto dal DM 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

Oltre a tale aspetto, si evidenzia che sono stati attivati dalla Direzione del Parco contatti con l'Assessorato Ambiente della Regione ed in particolare con gli Uffici regionali demandati all'individuazione delle Misure di Conservazione sito-specifiche, elaborate secondo le indicazioni e le procedure indicate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica e restituite secondo il "format ministeriale excel", per acquisirle ed integrarle all'interno degli strumenti di



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

tutela previsti dal Piano.

A seguito di questa attività, le Misure di Conservazione sito-specifiche ricevute dalla Regione Sardegna, sono state analizzate, integrate per quanto ritenuto opportuno ed inserite all'interno delle Norme Tecniche di attuazione, come di seguito indicato.

17.1 Misure di conservazione di carattere generale, discendenti, dal DM 17 Ottobre 2007, per quanto ritenuto coerente con la realtà territoriale del Parco, da applicarsi all'interno delle Zone Speciali di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207,

All'interno del territorio del Parco ricadente nella Zona Speciale di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, e all'interno della ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207 (internamente ed esternamente al territorio del Parco), vigono, le seguenti misure di conservazione

- divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
 - superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto;
 - superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

- sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
 - terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
 - colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
 - nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
 - sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;
- divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
 - divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
 - divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
 - divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

17.2 Misure di conservazione di carattere generale, discendenti, dal DM 17 Ottobre 2007, per quanto ritenuto coerente con la realtà territoriale del Parco, da applicarsi all'interno della Zona di Protezione Speciale ZPS "Foresta di Monte Arcosu" - ITB044009.

All'interno del territorio del Parco ricadente nella Zona di Protezione Speciale ZPS "Foresta di



FEASR



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Monte Arcosu” - ITB044009 vigono, le seguenti misure di conservazione articolate in: divieti, obblighi e attività da incentivare e promuovere:

DIVIETI

- attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco *biarmicus**);
- effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonchè ampliamento di quelle esistenti;
- distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
- realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonchè ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
- realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonchè gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
- apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, per 18 mesi dalla data di emanazione del presente atto, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, è consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti, fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e semprechè l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- Nelle zone A e B, svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
- eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
- eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
- esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
- conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
- bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
 - superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
 - superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/03.

Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

- divieto di avvicinamento mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, a pareti occupate per la nidificazione da aquila reale (*Aquila chrysaetos*), falco pellegrino (*Falco peregrinus*), nelle aree di accertata nidificazione nel periodo 1 gennaio - 31 luglio. Eventuali deroghe previa richiesta specifica alla competente struttura regionale possono essere rilasciate nel caso le pareti non siano occupate dalle specie sopra menzionate;
- divieto di esecuzione degli interventi selvicolturali al fine di evitare di interferire con la stagione riproduttiva dell'Astore sardo (*Accipiter gentilis arrigonii*) nelle aree di accertata nidificazione nel periodo: 31 marzo (inizio periodo di deposizione delle uova) al 31 luglio (data limite di involo dei piccoli). Eventuali deroghe all'epoca delle tagliate possono essere concesse dalla struttura regionale competente in materia di Natura 2000, previa



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

richiesta motivata del proponente, o in attuazione delle indicazioni contenute nelle misure di conservazione sito-specifiche o dei piani di gestione dei siti approvati.

OBBLIGHI

- messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
- colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
- nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
- sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

- regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di



| Habitat presenti nel Formulario Standard ZSC Monte Arcosu | Stato di Conservazione FS ZSC Monte Arcosu | DGR n. 61/35 del 18.12.2018. MdC Vigenti ZSC Monte Arcosu | MdC Format Ministeriale | Nostra proposta |
|---|--|---|-------------------------|--|
| 5210 | B | Nessuna misura presente | Nessuna misura presente | <i>-Pianificazione antincendio e regolamentazione del carico di pascolo. -Divieto di sistemazioni di versanti o scarpate con impianti di specie boschive o comunque non coerenti con l'habitat.</i> |
| 5230 | B | Nessuna misura presente | Nessuna misura presente | <i>Pianificazione antincendio e regolamentazione del carico di pascolo. -Divieto di sistemazioni di versanti o scarpate con impianti di specie boschive o comunque non coerenti con l'habitat.</i> |
| 5330 | B | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali | Nessuna misura presente | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</i> Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali |
| 6220 | A | Nessuna misura presente | Nessuna misura presente | Non necessaria in quanto stato di conservazione in A |
| 8130 | B | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching | Nessuna misura presente | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching |
| 8130 | B | Divieto di abbandonare il sentiero nei tratti | Nessuna misura presente | Divieto di abbandonare il sentiero nei tratti |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | |
|------|----|--|-------------------------|---|
| | | caratterizzati da instabilità geomorfologica (ghiaioni) | | caratterizzati da instabilità geomorfologica (ghiaioni) |
| 8210 | B | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching | Nessuna misura presente | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching |
| 8220 | B | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching | Nessuna misura presente | Regolamentazione della frequentazione turistica, in particolare in merito alla sentieristica, al volo con parapendio/deltaplani, agli sport alpinistici, equestri, cicloturistici, motociclistici e alle attività video/fotografiche e di bird-watching |
| 91E0 | NV | Monitoraggio triennale degli habitat forestali <i>91E0*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior, 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> | Nessuna misura presente | Monitoraggio triennale degli habitat forestali <i>91E0*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior, 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> |
| 91E0 | NV | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico | Nessuna misura presente | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico |
| 92A0 | B | Monitoraggio triennale degli habitat forestali <i>91E0*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior, 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba</i> | Nessuna misura presente | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</i> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | |
|------|---|--|-------------------------|---|
| | | | | Monitoraggio triennale degli habitat forestali 91E0*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> , 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> |
| 92A0 | B | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico | Nessuna misura presente | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico |
| 92D0 | B | Monitoraggio triennale degli habitat forestali 91E0*Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> , 92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali, 92A0 Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i> | Nessuna misura presente | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco</i> <i>Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità.</i> <i>Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</i> |
| 92D0 | B | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico | Nessuna misura presente | Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico |
| 9320 | B | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali | Nessuna misura presente | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco</i> <i>Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità.</i> <i>Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua</i> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | |
|------|---|---|--------------------------------------|---|
| | | | | <p>(condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</p> <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali</p> |
| 9330 | A | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali | Nessuna misura presente | <p>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</p> <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali</p> <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali</p> |
| 9340 | A | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali | Eeradicazione di Ailanthus altissima | <p>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | | <p><i>antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi.</i></p> <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali</p> |
| 9380 | A | Divieto di taglio delle piante o parti di piante di <i>Taxus baccata</i> (tasso) di qualsiasi altezza e diametro e delle piante limitrofe che generano ombra e protezione entro un raggio di 10 metri, e del divieto di taglio delle piante o parti delle piante di <i>Ilex aquifolium</i> (agrifoglio), al fine di tutelare gli habitat 9380 e 9580* | Nessuna misura presente | Divieto di taglio delle piante o parti di piante di <i>Taxus baccata</i> (tasso) di qualsiasi altezza e diametro e delle piante limitrofe che generano ombra e protezione entro un raggio di 10 metri, e del divieto di taglio delle piante o parti delle piante di <i>Ilex aquifolium</i> (agrifoglio), al fine di tutelare gli habitat 9380 e 9580* |
| 9580 | A | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali | Nessuna misura presente | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali |
| 9580 | A | Divieto di taglio delle piante o parti di piante di <i>Taxus baccata</i> (tasso) di qualsiasi altezza e diametro e delle piante limitrofe che generano ombra e protezione entro un raggio di 10 metri, e del divieto di taglio delle piante o parti delle piante di <i>Ilex aquifolium</i> (agrifoglio), al fine di tutelare gli habitat 9380 e 9580* | Nessuna misura presente | Divieto di taglio delle piante o parti di piante di <i>Taxus baccata</i> (tasso) di qualsiasi altezza e diametro e delle piante limitrofe che generano ombra e protezione entro un raggio di 10 metri, e del divieto di taglio delle piante o parti delle piante di <i>Ilex aquifolium</i> (agrifoglio), al fine di tutelare gli habitat 9380 e 9580* |
| Habitat presenti nel Formulario Standard ZSC Canale Su Longuvresu | Stato di Conservazione FS ZSC Canale Su Longuvresu | DGR n. 61/35 del 18.12.2018. MdC Vigenti ZSC Canale Su Longuvresu | MdC Format Ministeriale | Nostra proposta |
| 5330 | B | Non sono state emanate MdC per questa ZSC | Non è stato prodotto alcun format ministeriale dagli uffici regionali preposti | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di</i> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| | | | | |
|------|---|---|--|--|
| | | | | <i>approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi</i> |
| 9340 | B | Non sono state emanate MdC per questa ZSC | Non è stato prodotto alcun format ministeriale dagli uffici regionali preposti | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi</i> |
| 9580 | A | Non sono state emanate MdC per questa ZSC | Non è stato prodotto alcun format ministeriale dagli uffici regionali preposti | <i>Redazione di Piano di Riordino Forestale Parco Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi; Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità. Adeguamento della rete di approvvigionamento dell'acqua (condotte, vasconi e prese d'acqua in genere) ai fini antincendio. Incentivi per un utilizzo corretto delle aree di pascolo.; Incentivi per la sorveglianza del territorio per la prevenzione incendi</i> |

- fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art. 6 comma 11;
- monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

ATTIVITÀ DA PROMUOVERE E INCENTIVARE.

Il Parco promuove ed incentiva le attività di seguito indicate:

- repressione del bracconaggio;
- rimozione dei cavi sospesi di elettrodotti dismessi;



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
- ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

Art. 17.3 Misure di conservazione sito specifiche per le singole tipologie di habitat di interesse unionale di allegato I della Direttiva Habitat, da applicarsi all'interno delle Zone Speciali di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207,

All'interno del territorio del Parco ricadente nella Zona Speciale di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, e all'interno della ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207 (internamente ed esternamente al territorio del Parco), vigono, le seguenti misure di conservazione sito specifiche per gli habitat di seguito indicati:

Art. 17.4 Misure di conservazione sito specifiche per le singole specie di interesse unionale di allegato 2 della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli, da applicarsi all'interno delle Zone Speciali di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207 e della Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Foresta di Monte Arcosu" - ITB044009.

All'interno del territorio del Parco ricadente nella Zona Speciale di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105 nella ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207 (internamente ed esternamente al territorio del Parco), nella Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Foresta di Monte Arcosu" - ITB044009, vigono le seguenti misure di conservazione sito specifiche, derivanti dalla DGR 61/35 del 18.12.2018 integrate a seguito delle analisi tecniche condotte durante la stesura del Piano del Parco.

| Specie | Misura di Conservazione |
|----------------------------|---|
| 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali |
| | Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - di favorire la matricinatura a gruppi |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Specie | Misura di Conservazione |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - del mantenimento di almeno 2 piante/ha di almeno 30 cm di diametro ad altezza petto d'uomo, - del mantenimento di almeno 2 piante/ha di almeno 30 cm di diametro ad altezza petto d'uomo, secche o deperienti o morte in piedi, che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. |
| 1055 <i>Papilio hospiton</i> | Inserito un articolo nel regolamento che prevede il divieto di prelievo per tutte le specie selvatiche di interesse unionale |
| 5349 <i>Salmo ghigii</i> | <p>Monitoraggio annuale della popolazione di <i>Salmo ghigii</i> (trota sarda)</p> <p>Divieto di prelievo della specie e divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua di</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Riu Litteras, lungo l'intero tratto; si tratta di un affluente di destra orografica del Riu Segalalisi, riversa le sue acque nel Rio di Pula; b) Rio di Pula, nell'intero tratto torrentizio compreso all'interno del Parco. <p>che costituiscono l'habitat di presenza della specie. laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.</p> <p>Nei due torrenti interessati dalla presenza della trota sarda è vietato svolgere escursioni lungo l'alveo (water-trekking). Sono consentite attività di cattura temporanea, manipolazione e prelievo finalizzate allo studio e al monitoraggio della specie, che siano state in precedenza autorizzate dall'Ente competente per il rilascio delle autorizzazioni per la pesca scientifica e dall'Ente parco.</p> |
| 6205 <i>Speleomantes genei</i> | <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali, delle attività speleologiche e delle attività estrattive.</p> <p>Predisposizione di uno studio di fattibilità per l'eradicazione delle rane verdi alloctone del genere <i>Pelophylax</i> sp. all'interno del sito Natura 2000</p> |
| 1190 <i>Discoglossus sardus</i> | <p>Predisposizione di uno studio di fattibilità per l'eradicazione delle rane verdi alloctone del genere <i>Pelophylax</i> sp. all'interno del sito Natura 2000</p> <p>Divieto di ceduzione entro una fascia di 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico e intorno agli ambienti umidi, laddove il divieto non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico</p> <p>Divieto di cattura, manipolazione ed uccisione e di danneggiamento dei siti riproduttivi. Eventuali richieste in deroga finalizzate a studi e monitoraggi debbono essere sottoposti ad autorizzazione preventiva da parte del MASE e successivamente dall'Ente Parco.</p> |
| 6137 <i>Euleptes europaea</i> | Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali |
| 1367 <i>Cervus elaphus corsicanus</i> | Incentivazione di interventi di apertura o riapertura di radure interne al bosco, con il taglio di arbusti o di alberi dominati, al fine di aumentare la disponibilità alimentare di <i>Cervus elaphus corsicanus</i> (cervo sardo).a fronte della predisposizione di uno studio finalizzato a determinare la consistenza della popolazione e la capacità portante del sito in relazione alla quantificazione delle radure necessarie per il soddisfacimento delle esigenze trofiche della specie. |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Specie | Misura di Conservazione |
|---|--|
| | <p>Promozione e sostegno di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali</p> |
| <p>1310 <i>Miniopterus schreibersii</i></p> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterrofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| <p>1316 <i>Myotis capaccinii</i></p> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterrofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| <p>1321 <i>Myotis emarginatus</i></p> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterri, obbligo di</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Specie | Misura di Conservazione |
|---------------------------------|---|
| | <p>attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| 5005 <i>Myotis punicus</i> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| 1305 <i>Rhinolophus euryale</i> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Specie | Misura di Conservazione |
|---------------------------------------|---|
| | <p>potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterteri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterteri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterterofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterteri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie di chiroterteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chiroterteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia.</p> |
| 1303 <i>Rhinolophus hipposideros</i> | <p>Interventi di modifica delle chiusure delle cavità esistenti, in modo da renderle coerenti con le indicazioni Eurobats per la compatibilità con il passaggio dei chiroterteri.</p> <p>Nel caso si verifichi la necessità di installare cancelli a chiusura degli accessi delle cavità in cui sia accertata la presenza di colonie di chiroterteri, obbligo di attenersi alle indicazioni di esperti di chiroterterofauna (ad es. Gruppo Italiano Ricerca Chiroterteri) e alle note tecniche contenute nei volumi di EUROBATS (ad es.: Publication Series No.2: https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_PublSer_No2_English_5th_edition_2017.pdf).</p> <p>In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di colonie</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Specie | Misura di Conservazione |
|--|--|
| | di chirotteri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, con particolare riferimento alle aree minerarie di San Leone (Assemini) e di Monte Cerbus (Santadi), obbligo di adottare soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento 'Linee guida per la conservazione dei chirotteri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)' o altri documenti tecnico-scientifici in materia. |
| A400 <i>Accipiter gentilis arrigonii</i> | Regolamentazione dell'impiego di Sistemi Aeromobili a Pilotaggio Remoto (droni), e del sorvolo a bassa quota degli aeromobili, degli aeromodelli da diporto sportivo, ad eccezione di quelli impiegati in situazioni di emergenza, in operazioni di soccorso, nello spegnimento incendi Obbligo nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente: - di favorire la matricinatura a gruppi - del mantenimento di almeno 2 piante/ha di almeno 30 cm di diametro ad altezza petto, preferibilmente con presenza di <i>Hedera helix</i> |
| A091 <i>Aquila chrysaetos</i> | Divieto di avvicinamento, dal 1 gennaio al 31 luglio, a meno di 150 m dalle pareti occupate per la nidificazione da Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), mediante sentieristica, elicottero, drone, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità, ad esclusione degli interventi effettuati per il soccorso o per garantire l'incolumità pubblica. |

2.3.3 Norme Tecniche di Attuazione: Azioni ed Interventi previsti dal Piano

L'Art. 30 delle Norme Tecniche di Attuazioni elenca le Azioni e gli interventi previsti dal Piano del Parco aventi valore di progetti strategici per la gestione del territorio.

La scelta di legare una parte della pianificazione a specifici progetti localizzati o di sistema, è stata fatta al fine di sottolineare con forza anche il valore propositivo del Piano del Parco, la cui finalità si ritiene non debba esaurirsi nella regolamentazione dell'uso delle risorse e nella loro tutela, ma debba esplicitarsi anche attraverso una importante ed efficace azione di valorizzazione e promozione del territorio e delle attività ad esso legate.

Pertanto sono state individuate tutte quelle azioni che si ritiene possano contribuire ad una organica e diffusa opera di valorizzazione, sia diretta, con la realizzazione o l'incentivazione di interventi capaci di promuovere nuove attività di servizio o diversi e più efficaci utilizzi di beni o strutture, sia indiretta, con la realizzazione di interventi di miglioramento delle modalità di fruizione, finalizzati ad aumentare le capacità attrattive del territorio e quindi le sue potenzialità di costituire anche una risorsa economica per le popolazioni locali.

La scelta di legare una parte della pianificazione a specifici progetti localizzati o di sistema, è stata fatta al fine di sottolineare con forza anche il valore propositivo del Piano, la cui finalità si



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

ritiene non debba esaurirsi nella regolamentazione dell'uso delle risorse e nella loro tutela, ma debba esplicitarsi anche attraverso una importante ed efficace azione di valorizzazione e promozione del territorio e delle attività ad esso legate.

Le azioni e gli interventi proposti per il raggiungimento degli obiettivi alla base del Piano del Parco sono descritti nelle schede allegate alle NTA con riferimento ai diversi ambiti tematici che richiedono strumenti e azioni specifiche.

L'elenco comprende le seguenti azioni/interventi:

1. Piano di habitat management per il Cervo sardo: "Individuazione della capacità portante del Cervo sardo (*Cervus elaphus corsicanus*) nel Parco e definizione dei necessari interventi di gestione".
2. Attività di Studio e Monitoraggio finalizzati alla conservazione dei nuclei di Trota sarda (*Salmo ghigii*).
3. Monitoraggio e Analisi della componente forestale del Parco e realizzazione di un inventario forestale correlato ad habitat e specie
4. Redazione di Piano di Riordino Forestale complessivo del Parco
5. Adeguamento della rete viaria per il controllo degli incendi integrata con il sistema generale della mobilità
6. Redazione di un Piano Particolareggiato per la salvaguardia e la prevenzione degli incendi
7. Gestione sostenibile e incentivi per il pascolo
8. Micro-architetture ricettive nel Parco di Gutturu Mannu
9. Ecomuseo storico archeologico di Gutturu Mannu
10. Osservatorio SRACC Gutturu Mannu per il monitoraggio dello stato di salute degli ecosistemi e specie target in relazione al cambiamento climatico

Le Norme Tecniche di attuazione all'articolo 16.3 (Disciplina prescrittiva della sottozona D1) prevedono quanto segue. *"Sono inoltre consentiti ampliamenti e la realizzazione di nuove strutture funzionali a garantire una gestione ottimale delle attività di controllo, gestione, fruizione, educazione ambientale, promozione del patrimonio naturale e culturale, ricerca scientifica secondo le direttive e prescrizioni di intervento contenute nelle Schede normative allegate alle presenti NTA per le seguenti aree:*

1. *Pantaleo*
2. *Is Cannoneris*
3. *Gambarussa*
4. *Monte Nieddu*
5. *Monte Arcosu*
6. *Pixina Manna"*

Tutte le Azioni/Interventi previsti dal Piano di Assetto, prima di essere realizzati, dovranno essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza. Si specifica che dovranno essere sottoposti a tale procedura anche gli interventi derivanti dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

Norme Tecniche di Attuazione, in quanto all'interno della Zona D1 sono presenti lembi di habitat di interesse unionale tra loro mosaicati, per una superficie complessiva di 27,82 ettari (cfr Misure di Mitigazione).

| Habitat | ettari |
|---------------------|--------------|
| 5210,8130,9320,5330 | 2,49 |
| 6220*, 9340 | 6,25 |
| 9330, 9340 | 7,5 |
| 9340 | 11,58 |
| totale | 27,82 |

2.3.4 Norme Tecniche di Attuazione: altri articoli inerenti habitat e/o specie di interesse unionale ai sensi delle Direttive Habitat ed Uccelli

Si riportano di seguito gli articoli (o loro stralci) contenuti nelle Norme Tecniche di attuazione, ritenuti rilevanti ai fini della tutela e della gestione degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei siti intersecati dal Parco, con particolare riferimento all'articolo 18 inerente la gestione dei sistemi forestali che, come precedentemente espresso, costituiscono l'habitat di specie maggiormente rilevante, sia dal punto di vista trofico che riproduttivo, per la maggior parte delle specie di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000 intersecati dal Parco.

ART. 10 MONITORAGGIO AMBIENTALE E VALUTAZIONI

“L’Ente Gestore definisce, regola, controlla, valuta e mette in atto le attività di indagine, di studio, di monitoraggio e di ricerca scientifica che si rendano necessarie per aumentare il bagaglio di conoscenze nell’area del Parco e nelle aree contermini, con particolare riferimento alle attività di monitoraggio relative agli habitat ed alle specie di interesse comunitario, previste dalla Direttiva Habitat (art. 11) e dalla Direttiva Uccelli il cui allineamento è stato assicurato da quanto previsto dal Regolamento (UE) 2019/1010, al fine di favorire una gestione basata sulla consapevolezza e su un’approfondita conoscenza del territorio”.

ART. 18 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FLORISTICA

18.1 L’Ente di gestione promuove in modo prioritario la conservazione attiva e la tutela degli habitat e delle specie vegetali d’interesse comunitario e di interesse conservazionistico.

18.2. L’Ente di gestione promuove e realizza azioni di informazione e sensibilizzazione per la conoscenza e la tutela delle specie di flora di interesse comunitario e di interesse conservazionistico presenti nel Parco.

18.3. L’Ente di gestione promuove le più opportune attività di gestione e di ricerca, finalizzata anche alla valorizzazione economica ed ecosostenibile delle risorse ambientali, al fine di assicurare un monitoraggio costante sulla distribuzione, la consistenza e lo stato di conservazione delle specie vegetali di interesse comunitario e di interesse conservazionistico



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

presenti all'interno del Parco, mappando la localizzazione dei siti di presenza e prevedendo la realizzazione di specifici progetti di monitoraggio.

18.4. L'Ente di gestione definisce, regola, controlla e valuta le attività di indagine, di studio, di monitoraggio ambientale e di ricerca scientifica che si rendano necessarie per la promozione della conoscenza del Parco e per la gestione del suo territorio. In particolare, definisce le modalità del monitoraggio ambientale, ovvero la natura dei dati di interesse e la cadenza dei rilevamenti.

18.5. L'Ente di gestione promuove e cura, anche favorendo e, se del caso, incentivando l'iniziativa di enti, di associazioni e di soggetti privati, per la realizzazione di progetti di ricerca che uniscano l'aspetto produttivo della risorsa forestale alla compatibilità e sostenibilità ambientale.

18.7. Qualsiasi attività di ricerca scientifica, studio e didattica è soggetta ad autorizzazione preventiva da parte dell'Ente di gestione.

ART. 19 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FAUNISTICA

19.1. La fauna selvatica costituisce patrimonio indisponibile della collettività regionale, nazionale ed internazionale, e rappresenta uno dei principali valori oggetto della tutela. Per tale motivo sono da ritenersi oggetto di tutela, oltre che le specie faunistiche presenti, anche i loro habitat naturali e seminaturali, nonché tutti gli elementi territoriali di connessione fra gli stessi. L'attività venatoria è vietata all'interno di tutta l'area del Parco, così come previsto dall'articolo 21 della L.N. n°157/1992.

19.2. L'Ente di gestione promuove in modo prioritario la conservazione attiva e la tutela degli habitat faunistici e delle specie animali con particolare riferimento a quelle d'interesse comunitario e di interesse conservazionistico, alle quali si applicano le norme e le specifiche misure di conservazione previste nell'articolo 17 e nel Regolamento.

19.3. L'Ente di gestione promuove e realizza azioni di informazione e sensibilizzazione per la conoscenza e la tutela delle specie animali presenti nel Parco.

19.4. L'Ente di gestione promuove, d'intesa con gli Enti competenti la loro approvazione, gli interventi di gestione faunistica dando priorità agli interventi di conservazione in situ, favorendo, quando possibile, la ricolonizzazione naturale delle popolazioni residue delle specie.

19.5. L'Ente di gestione promuove le più opportune attività di gestione e di ricerca al fine di effettuare un monitoraggio sulla distribuzione, la consistenza e lo stato di conservazione delle specie con particolare riferimento a quelle di interesse unionale e di interesse conservazionistico presenti all'interno del Parco, mappando la localizzazione dei siti riproduttivi e/o delle aree rilevanti per lo svolgimento del loro ciclo vitale, definendo le modalità del monitoraggio ambientale, ovvero la natura dei dati di interesse, la cadenza dei rilevamenti e prevedendo la realizzazione di specifici progetti.

19.6. L'Ente di gestione nella pianificazione e programmazione territoriale tiene conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione e delle zone di protezione speciale, predisponendo le necessarie valutazioni



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

ambientali previste dalla normativa vigente per i piani, gli interventi, le attività che possono interferire con il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat di specie di interesse unionale presenti nel Parco.

19.7. L'Ente di gestione promuove e cura, anche favorendo e, se del caso, incentivando, l'iniziativa di enti, di associazioni e di soggetti privati, per la realizzazione di progetti di ricerca.

19.8. Qualsiasi attività di ricerca scientifica, studio e didattica è soggetta ad autorizzazione preventiva da parte dell'Ente. A tal riguardo i prelievi di individui e campioni della fauna devono essere limitati a quanto strettamente necessario ed autorizzato in riferimento alle norme nazionali ed unionali. I campioni prelevati devono essere destinati esclusivamente all'uso per cui è stata richiesta e rilasciata l'autorizzazione alla raccolta. In particolare è tassativamente vietata la loro vendita o cessione ancorché gratuita o per scambio o per qualsiasi altro motivo. I campioni destinati ad uso diverso da quello autorizzato si intendono raccolti abusivamente e pertanto i trasgressori incorreranno nelle sanzioni previste dalle norme vigenti.

19.9. Nei campionamenti faunistici devono essere utilizzati metodi tali da non compromettere la vitalità degli individui catturati e si dovrà provvedere con massima cautela e rapidità alla loro reimmissione in natura dopo l'effettuazione dei rilevamenti.

ART. 20 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FORESTALE

20.1. La gestione forestale nel territorio del Parco si impernia sul concetto di sostenibilità e ha come obiettivi la preservazione e la conservazione per le generazioni future delle risorse boschive. Gli interventi di taglio dovranno volgere a favorire una diversificazione del soprassuolo al fine di orientare l'evoluzione verso una disetaneizzazione del bosco, privilegiando, laddove possibile, il raggiungimento di una struttura disetanea a gruppi. L'obiettivo generale deve essere quello di aumentare la flessibilità del sistema.

20.2. La gestione forestale per il raggiungimento degli obiettivi di cui al comma 1 si basa su quanto stabilito dal D.L. 03 aprile 2018 n. 34 (TUFF) e sui principi della selvicoltura sistemica in tutte le zone del Parco, operando in modo da accrescere la capacità di autorganizzazione e l'efficienza funzionale dell'ecosistema boschivo.

20.3. Gli interventi sulla vegetazione devono essere caratterizzati da basso impatto ambientale e devono mirare a conservare e ad aumentare la diversità biologica, assecondando la disomogeneità strutturale, aumentando la diversificazione strutturale e compositiva ed individuando le valenze del soprassuolo boschivo. Gli interventi possono prevedere una matricinatura a gruppi più o meno densi e dispersi in modo disomogeneo all'interno della tagliata.

La scelta dei gruppi di matricine deve basarsi sui seguenti criteri:

- evitare di avere una distanza tra i gruppi superiore ai 20 m (quando la distanza tra due gruppi contigui è superiore a 2 volte l'altezza media delle matricine, si rilasceranno una o più matricine singole nello spazio intermedio)*
- valorizzare la presenza di individui di specie pregiate e di buona forma inserendoli all'interno del gruppo oppure salvaguardare, ai fini del mantenimento della biodiversità, la presenza di*



REGIONE AUTONOMA
DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA
DELLA SARDEGNA



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

specie arboree sporadiche. Sarà possibile rilasciare gruppi di alberi a protezione di alcune piante "obiettivo" (in questo caso il rilascio di una pianta obiettivo e del relativo anello di protezione sarà considerato un gruppo).

- utilizzare alberi stabili per delimitare i margini dei gruppi (in alcuni casi, all'esterno degli alberi stabili del gruppo si rilasceranno alcuni polloni dominati per limitarne l'espansione della chioma e ridurre l'effetto di isolamento improvviso causato dal taglio);

- rilasciare una maggiore copertura in zone soggette a fenomeni erosivi;

- evitare di intervenire in zone non percorribili o difficilmente accessibili.

20.4. La gestione forestale si esplicita tramite la redazione di Piani di Gestione Forestale o di strumenti di gestione forestale equivalenti, al fine di garantire la tutela, la valorizzazione e la gestione attiva delle proprietà forestali pubbliche e private.

20.5. Nella zona A la gestione è volta principalmente al monitoraggio di tutte le tipologie forestali. È vietata qualsiasi forma di utilizzazione boschiva.

20.6. Al fine di non interferire con il periodo riproduttivo delle specie animali soggette a tutela, la stagione di taglio in relazione ai tagli di fine turno, è concessa secondo le P.M.P.F. dal 1 novembre al 31 marzo di ogni anno con possibilità di anticipare tale periodo per un periodo massimo di 30 giorni è, invece, vietato prolungare tale periodo, pertanto le operazioni di taglio saranno sospese, in ogni caso, dal 1 Aprile.

Nei periodi di sospensione dei tagli è altresì vietato svolgere le operazioni di concentramento, esbosco e sezionatura del materiale abbattuto mediante strumenti a motore. L'Ente di gestione, per accertate e motivate esigenze di protezione della fauna e della flora e in generale di tutela dell'ambiente, può modificare i termini temporali di cui sopra.

20.7. Qualora ricorrano circostanze speciali quali morie diffuse per agenti patogeni o atmosferici con correlato aumentato rischio di incendio o per la pubblica incolumità, sono consentiti interventi straordinari ed urgenti per la messa in sicurezza delle stesse aree boschive, previa autorizzazione dell'Ente gestore.

20.8. Nei boschi soggetti ad utilizzazione e con particolare riferimento alle aree con presenza accertata di specie di interesse comunitario, è vietato l'abbattimento e/o la rimozione di alberi morti o deperienti: è fatto obbligo di salvaguardare dal taglio gli alberi aventi diametro a petto d'uomo superiore a 25 cm, con le seguenti caratteristiche: morti in piedi, con larghi settori della chioma morti o con cavità fatte dai picchi, fessure, spaccature, cavità di marcescenza, cavità atte a raccogliere l'acqua piovana, lembi distaccati di cortecce, piccoli buchi d'insetti, con l'accortezza di verificare la stabilità delle piante così rilasciate in prossimità di sentieri o aree frequentate da persone. Il numero minimo prescrittivo di alberi "habitat", alberi deperienti o morti in piedi o atterrati, è stabilito in sede di sopralluogo;

20.9. Oltre alle piante del punto precedente, scegliere almeno 3 piante a ettaro di grosse dimensioni (o comunque con diametro a petto d'uomo superiore a 25 cm) da mandare a invecchiamento indefinito.

20.10. Antecedentemente all'inizio delle operazioni di assegno al taglio, si deve verificare la presenza sugli alberi di eventuali nidi di uccelli, la presenza di roosts utilizzati dai chiroterti



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

20.11 *Se non esistono controindicazioni quali: pericolo d'incendio boschivo, sicurezza nelle aree di lavoro, pericolo di attacchi parassitari, ostacolo alla rinnovazione e compatibilmente con le prescrizioni di massima forestali, almeno il 50% della ramaglia e dei residui di lavorazione devono essere lasciati sul letto di caduta o, meglio, raggruppati a formare cumuli per aumentare la presenza di necromassa in bosco non solo in piedi ma anche al suolo. (La presenza del legno morto favorisce gli invertebrati che costituiscono la base alimentare di molte specie di animali e la creazione di cumuli di ramaglia diventa il rifugio per rettili e micromammiferi)*

20.12 *E' fatto divieto di praticare la bruciatura dei residui di lavorazione.*

20.13. *I residui di lavorazione che non possono essere esboscati o abbruciati, secondo quanto indicato dalle PMPF, devono essere cippati in loco e sparsi al suolo, al fine di aumentarne il contenuto in sostanza organica. Qualora la cippatura non fosse possibile a causa dell'acclività dei suoli ovvero per le asperità del terreno, i residui di lavorazione devono essere riuniti in fascine ed accatastati in luoghi ombreggiati ed umidi, idonei a non generare rischio di incendio.*

20.14. *Tutte le piante autoctone erbacee, arbustive ed arboree che costituiscono il sottobosco devono essere tutelate durante gli interventi selvicolturali.*

20.15. *Le piste temporanee di esbosco devono essere richiuse al termine delle operazioni di utilizzazione.*

ART. 21 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE AGRO-PASTORALE

21.1. *Il pascolo e la sua corretta attuazione sono necessari nell'ottica del mantenimento delle attività tradizionali, della biodiversità (in tutte le sue componenti), della salvaguardia degli elementi caratteristici del paesaggio, della conservazione delle tradizioni, dei saperi e dell'identità dei luoghi.*

21.2 *Il pascolo nei terreni del Parco è regolamentato dalle prescrizioni di massima e di polizia forestale vigenti, laddove non sia in vigore un Piano di gestione delle attività di pascolo, un piano di gestione nelle aree ZSC e ZPS della rete Natura 2000 o altro piano approvato dalle autorità competenti.*

21.3 *L'utilizzo del pascolo è consentito in tutto il territorio del Parco, ad eccezione delle zone A o salvo deroghe dell'Ente Parco.*

21.4 *È vietata la conversione della superficie a pascolo permanente su tutto il territorio del Parco, secondo quanto previsto dall' art. 5, comma 1, punto s, dei "Criteri Minimi Uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS" (D.M. 17/10/2007)*

19.5. *Le attività di pascolo sono soggette alle seguenti prescrizioni:*

- ✓ *I terreni pascolivi di proprietà pubblica (Comuni e/o altri Enti Pubblici) ricadenti in zona B, devono essere utilizzati in conformità ad un regolamento d'uso contenente norme che disciplinano il carico del bestiame distinto per specie animale, modalità e periodo di utilizzazione secondo i criteri di gestione sostenibile.*
- ✓ *Nei regolamenti di cui al punto sopra deve essere prevista una fase di verifica degli impatti derivati dai carichi di bestiame autorizzati, al fine di valutare l'effettiva sostenibilità del pascolo.*



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

- ✓ *I terreni concessi in fida pascolo, devono prevedere, all'atto della concessione, l'identificazione del carico di bestiame massimo consentito.*
- ✓ *Le aziende zootecniche con più di 15 UBA, che esercitano il pascolo su terreni privati ricadenti in zone B, al fine di ricevere il nulla osta all'attività di pascolamento, devono fornire apposita documentazione riportante il carico di bestiame, il piano di utilizzazione dei pascoli e di eventuali altre fonti nutrizionali utilizzate.*
- ✓ *Il carico di bestiame è determinato utilizzando i seguenti indici di conversione:*
 - vacca (oltre tre anni di età) = 1,00 UBA*
 - manza e manzetta = 0,50 UBA*
 - toro = 1,00 UBA*
 - ovicaprini = 0,15 UBA*
 - cavallo = 1,00 UBA*
 - suini = 0,30 UBA.*
- ✓ *Il carico massimo consentito non deve superare i seguenti parametri:*
 - Pascolo = 0,5 UBA / Ha di superficie/anno;*
 - Pascolo cespugliato (pari al 30% della superficie) = 0,5 UBA ogni 1,5 Ha di superficie/anno;*
 - Pascolo fortemente cespugliato (pari al 60% della superficie) o boschi a scarsa densità (pari al 30% della superficie) = 0,5 UBA ogni 2 Ha di superficie/anno;*
 - Bosco = 0,5 UBA ogni 2 Ha di superficie/anno*



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

2.4 Descrizione analitica delle incidenze

Sono di seguito descritte le incidenze riferite ai siti Natura 2000 intersecati dal Parco in riferimento ai diversi strumenti di pianificazione analizzati.

| Strumento di pianificazione analizzato | Descrizione delle incidenze |
|---|--|
| <p>Norme Tecniche di Attuazione: Zonizzazione</p> | <p>Come si evince dall'esame della Figura 1 e delle tabelle 1 e 2, la maggior parte della superficie del Parco (83,7% di territorio) è inclusa in siti Natura 2000: la ZPS è quasi totalmente inclusa all'interno del Parco (99,87% di territorio), mentre le due ZSC sono incluse all'interno del Parco per circa la metà del loro territorio. E' evidente quindi che le norme riferibili alla Zonizzazione potranno incidere in modo significativo per quanto riguarda la ZPS Foresta di Monte Arcosu (per tutelare le specie ornitiche in essa segnalate, con particolare riferimento a quelle inserite nell'Allegato I della Direttiva Uccelli) ed in modo meno significativo per le due ZSC (per tutelare gli habitat e le specie di interesse unionale in esse segnalate, con particolare riferimento a quelle inserite negli allegati I e II della Direttiva Habitat).</p> <p>Come però è stato chiaramente espresso nel documento, le "Misure di Conservazione" individuate dal Piano e declinate all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, a tutela degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000, sono riferite all'intero territorio dei 3 siti Natura 2000, anche se esterno a quello dell'area compresa nel Parco ed in tal modo contribuiscono in modo efficace a garantirne la tutela e lo stato di conservazione.</p> <p>Nella figura 6 e nella tabella 10, a seguire, vengono riportate le informazioni riguardanti la zonizzazione inerenti la superficie del Parco e dei siti Natura 2000 interessati.</p> <p>Come bene si evidenzia nella tabella 10, la maggior parte della superficie dei siti Natura 2000 intersecati (e nel caso della ZSC di Canale Su Longovresu la totalità), ricade all'interno delle due Zone con maggiori vincoli di protezione (zona A e Zona B1) e ciò fornisce la garanzia che vengano tutelati in modo opportuno gli habitat e le specie di interesse</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Strumento di pianificazione analizzato | Descrizione delle incidenze |
|--|---|
| | <p>unionale in essi presenti.</p> <p>Facendo riferimento alla distribuzione degli habitat di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000 intersecati dalla superficie del Parco, in riferimento alla localizzazione all'interno delle varie zone di protezione previste dal Piano, come si evince dalla figura 7 (cfr. shp file allegati) e dalla tabella 11, la situazione appare piuttosto soddisfacente: soltanto 50,31 ettari di habitat di interesse unionale ricadono in zona C e 37,46 ettari di habitat di interesse unionale, ricadono in zona D. In particolare nell'ambito del presente studio di incidenza è stato previsto, con apposita misura di mitigazione, che dovranno essere sottoposti a tale procedura anche gli interventi derivanti dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle Norme Tecniche di Attuazione, in quanto all'interno della Zona D1 sono presenti lembi di habitat di interesse unionale tra loro mosaicati, per una superficie complessiva di 27, 82 ettari. Per quanto riguarda le specie faunistiche, si evidenzia che le specie di interesse unionale afferenti ad invertebrati, Uccelli e Mammiferi, ad esclusione dei Chiroteri, con popolazioni diverse da D (secondo i Formulari Standard vigenti) hanno come habitat elettivo di riferimento (trofico e/o riproduttivo) quello dei sistemi forestali e dei sistemi rupicoli, entrambi estremamente tutelati dalla zonizzazione prevista dal Piano (Zone A e Zone B1, B2). Le specie di Anfibi, Rettili, Chiroteri i cui habitat elettivi (trofici e/o riproduttivi) non rientrassero all'interno delle Zone a massima protezione (Zona A, B1, B2), sono comunque tutelate dalle Misure di Conservazione.</p> <p>La Zonizzazione prevista garantirà la tutela degli habitat e degli habitat di specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura 2000 intersecati dal Parco, almeno per la parte in esso ricompresa, in quanto la maggior parte dell'estensione degli habitat e degli habitat di specie è compresa all'interno delle zone a massima tutela (Zona A e Zona B1). L'incidenza della Zonizzazione è quindi positiva riguardo la possibilità di garantire un soddisfacente stato di conservazione per gli habitat e le specie di interesse unionale.</p> |
| Norme Tecniche di | Nell'articolo 6 della Norme Tecniche di Attuazione si prevede quanto |



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Strumento di pianificazione analizzato | Descrizione delle incidenze |
|--|--|
| <p>Attuazione: Misure di Conservazione</p> | <p>segue: RETE NATURA 2000 E PIANO DEL PARCO.</p> <p><i>Al fine di mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie di interesse unionale (sensu Direttiva Habitat 92/43/CEE) e le specie di Uccelli di interesse unionale (sensu Direttiva Uccelli 2009/147/CE) presenti nei Siti Natura 2000 ricompresi, parzialmente e totalmente, all'interno dell'area del Parco (Zona Speciale di Conservazione ZSC "Foresta di Monte Arcosu" - ITB041105, Zona Speciale di Conservazione ZSC "Canale su Longuvresu" - ITB042207, Zona di Protezione Speciale ZPS "Foresta di Monte Arcosu" - ITB044009), in riferimento a quanto previsto dal D.P.R. n. 357/1997 (art. 4, comma 3, secondo capoverso e art. 6) e dal DPR 120/2003 (art. 6) e secondo quanto precisato dal DM 17 ottobre 2007 (artt. 2, comma 2, e 3, comma 2), il Piano del Parco integra all'interno dei propri strumenti di regolamentazione e pianificazione, le misure di conservazione di cui all'articolo 17 delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.</i></p> <p>Il Titolo III delle NTA è dedicato a direttive generali e prescrizioni per sistemi e componenti ed il Capo I è rivolto alle componenti naturalistiche e agro-silvo pastorali.</p> <p>In particolare l'Articolo 17 (articolato in 17.1, 17.2, 17.3, 17.4) definisce le Misure di Conservazione ritenute necessarie per il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei tre siti Natura 2000 con cui il Parco si rapporta.</p> <p>E' opportuno evidenziare che, le Norme tecniche integrano le Misure di Conservazione a tutela degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura intersecati dal Parco, <u>estendendone la validità al loro intero territorio (quindi anche alle parti dei siti esterne al Parco).</u></p> <p>E' questo un aspetto estremamente rilevante che fa del Piano del Parco lo strumento di tutela atto a garantire lo stato di conservazione soddisfacente di tutti gli habitat di Allegato I della Direttiva Habitat e di tutte le specie di Allegato II della Direttiva Habitat e di Allegato I della Direttiva Uccelli, segnalati nei Formulare Standard dei 3 siti Natura 2000</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Strumento di pianificazione analizzato | Descrizione delle incidenze |
|---|---|
| | compresi parzialmente o totalmente all'interno dell'area protetta regionale. |
| <p>Norme Tecniche di Attuazione: Azioni ed Interventi proposti dal Piano</p> | <p>Tutte le Azioni/Interventi previsti dall'articolo 30 delle NTA, prima di essere realizzati, dovranno essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza. Si specifica che dovranno essere sottoposti a tale procedura anche gli interventi derivanti dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle Norme Tecniche di Attuazione, in quanto all'interno della Zona D1 sono presenti lembi di habitat di interesse unionale tra loro mosaicati, per una superficie complessiva di 27, 82 ettari. Quanto sopra riportato deriva dalla Misura di Mitigazione prevista dal presente studio incidenza.</p> <p>Il Piano quindi assicura che vengano sottoposte a verifica di incidenza le azioni e gli interventi da esso previsti, nonché quelli che discendono dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle NTA, a tutela della conservazione degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti e/o potenzialmente presenti negli ambiti territoriali da essi interessati.</p> |
| <p>Norme Tecniche di Attuazione: altri articoli inerenti habitat e/o specie di interesse unionale ai sensi delle Direttive Habitat ed Uccelli</p> | <p>Le Norme Tecniche di attuazione includono diversi articoli, di seguito riportati, ritenuti rilevanti anche al fine della tutela e della gestione degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura 2000 intersecati dal Parco, con particolare riferimento all'articolo 20 inerente la gestione dei sistemi forestali che, come precedentemente espresso, costituiscono l'habitat di specie maggiormente rilevante, sia dal punto di vista trofico che riproduttivo, per la maggior parte delle specie di interesse unionale presenti nei siti Natura 2000 intersecati dal Parco.</p> <p>ART.10 MONITORAGGIO AMBIENTALE E VALUTAZIONI ART.18 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FLORISTICA ART.19 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FAUNISTICA ART.20 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE FORESTALE ART.21 DIRETTIVE E PRESCRIZIONI PER LA COMPONENTE AGRO-PASTORALE</p> |



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

2.5 Misure di mitigazione

Tutte le Azioni/Interventi previsti dall'articolo 30 delle Norme Tecniche di attuazione del Piano di Assetto, prima di essere realizzati, dovranno essere sottoposti alla procedura di Valutazione di Incidenza. Si specifica inoltre che dovranno essere sottoposti a tale procedura anche gli interventi derivanti dall'applicazione dell'articolo 16.3 delle Norme Tecniche di Attuazione, in quanto all'interno della Zona D1 sono presenti lembi di habitat di interesse unionale tra loro mosaicati, per una superficie complessiva di 27, 82 ettari.

2.6 Valutazione delle incidenze da parte dei professionisti incaricato dello studio di incidenza

| Valutazione dell'incidenza | |
|----------------------------|---|
| Nulla | - |
| Negativa Bassa | - |
| Negativa Media | - |
| Negativa Alta | - |
| Effetto positivo | <p>L'effetto cumulativo indotto dagli strumenti di pianificazione previsti dal Piano (Zonizzazione, Norme Tecniche di Attuazione, Interventi, Misure di Conservazione), contribuirà in modo determinante al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura 2000 intersecati dal Parco.</p> <p>Applicando le misure di mitigazione indicate al paragrafo 2.5 del presente studio di incidenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nessuna perdita di superficie di habitat/habitat di specie di interesse unionale è ipotizzabile a seguito delle previsioni proposte dal Piano e dai suoi strumenti di Pianificazione. - Nessuna frammentazione di superficie di habitat/habitat di specie di interesse unionale è ipotizzabile a seguito delle previsioni proposte dal Piano e dai suoi strumenti di Pianificazione. - Nessun danneggiamento o perturbazione di specie di interesse unionale è ipotizzabile a seguito delle previsioni proposte dal Piano e dai suoi strumenti di Pianificazione. |



FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

| Valutazione dell'incidenza | |
|----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Nessun effetto negativo sull'integrità dei 3 siti Natura 2000 intersecati dal Parco è ipotizzabile a seguito delle previsioni proposte dal Piano e dai suoi strumenti di Pianificazione. <p>L'applicazione del Piano e degli strumenti pianificatori da esso previsti avrà effetti positivi migliorativi sulla conservazione degli habitat e delle specie di interesse unionale presenti nei 3 siti Natura 2000 intersecati dal Parco.</p> |

3 CONCLUSIONI

Le scelte operate dal Piano sono state effettuate partendo dalla base informativa di tipo naturalistico, integrata con tutte le conoscenze disponibili, derivanti sia dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000 intersecati dal Parco, sia dagli elementi conoscitivi acquisiti nel corso della redazione del Piano del Parco e contenuti nella relazione tecnica consegnata per il Quadro conoscitivo.

Sono poi state acquisite tutte le informazioni reperibili nella banche dati, nelle riviste scientifiche di settore e nella cosiddetta letteratura grigia.

Alla luce di questo nuovo quadro informativo si è pervenuti alla definizione dei valori naturalistici del territorio che hanno quindi poi portato a definire la zonizzazione, con le mediazioni necessarie relative agli aspetti socio-economici. Il Percorso logico compiuto è descritto nella Relazione di Piano.

Si ritiene che, adottando le misure di mitigazione indicate, la zonizzazione, le Norme tecniche, gli Interventi/Progetti previsti dal Piano, si potrà contribuire in modo determinante al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nei tre siti Natura 2000 inclusi, parzialmente o totalmente, all'interno del perimetro del Parco.



FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

DOCUMENTAZIONE CITATA E CONSULTATA

- AA.VV. 2006. Piano di Gestione dell'Area pSIC "Foresta di Monte Arcosu". Provincia di Cagliari Assessorato Ambiente e Difesa del Territorio. Settore Ambiente e Servizio Antinsetti. Ufficio Protezione Fauna Selvatica e Caccia.
- AA.VV., 2015. Aggiornamento del Piano di gestione dei SIC Canale su Longuvresu ITB042207 Capo di Pula ITB042216 Tra Forte Village e Perla Marina ITB042231. Temi srl. Comune di Pula.
- AA.VV., 2015. Piano di Gestione della ZPS Foresta di Monte Arcosu ITB044009. Comuni di Assemini, Siliqua, Uta. Criteria srl.
- AA.VV. 2021. Carta Ittica della Sardegna. Acque dolci. Vol.I. Parte generale. Regione Autonoma della Sardegna -Assessorato della Difesa dell'Ambiente -Servizio Tutela della natura e politiche forestali, Università degli Studi di Cagliari- Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA) - Sezione di Biologia Animale ed Ecologia. Relazione tecnica non pubblicata.
- AA.VV. 2022. Carta Ittica della Sardegna. D.G.R. n. 2/28 del 20/01/2022. Acque dolci. Vol.II. Schede dei bacini indagati. Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Difesa dell'Ambiente -Servizio Tutela della natura e politiche forestali, Università degli Studi di Cagliari- Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente (DiSVA) - Sezione di Biologia Animale ed Ecologia. Relazione tecnica non pubblicata, pp.428.
- AA.VV., 2023. Quadro conoscitivo – L'ambiente del Parco. Relazione tecnica consegnata nel maggio del 2023 a corredo della documentazione tecnica prevista dal Piano del Parco Naturale Regionale del Gutturu Mannu e cartografia allegata.
- AA.VV. 2023. Piano di Gestione Della ZSC "Foresta di Monte Arcosu ITB041105". Regione Autonoma della Sardegna. Assessorato della difesa dell'Ambiente. Direzione Generale dell'Ambiente. Servizio Tutela della Natura e politiche Forestali.
- D.R.E.Am. Italia & RDM Progetti, 2014-19. Piano Forestale Particolareggiato del complesso forestale "Gutturu Mannu" UGB "Is Cannoneris". Analisi multidisciplinari. Relazione tecnica non pubblicata.