

PREMESSA

A seguito dell'approvazione del Piano Forestale Ambientale Regionale (redatto ai sensi del D.Lgs. 227/01 e approvato con D.G.R n.53/09 del 27.12.2007) ed in particolare in applicazione del Progetto Operativo Strategico 02 "Rivisitazione del vincolo idrogeologico", in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 1 e seguenti del RDL 3267/23, "Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani", e del Piano Operativo Annuale 2015¹, il Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano, con il presente atto, avvia la procedura di revisione del vincolo idrogeologico nell'ambito del Comune di Narbolia.

Diverse parti del territorio risultano già oggetto di vincolo forestale:

- 550 ettari, ubicati a nord-ovest dell'abitato, sono stati vincolati dall'Ispettorato Forestale di Oristano, ai sensi dell'art. 1 del RDL 3267/23, nel 1985;
- l'area ubicata tra le località *Su Sessini, Monte Orrù, Sedda Venosa, Perda de Fogu, Canale Nieddu, Canali Bois e Monte Entu*, per una superficie di circa 130 ettari, in gran parte di proprietà pubblica e solo in subordine di proprietà privata, è stata presa in consegna dall'ispettorato forestale di Oristano nel 1984, rimboschita con finanziamenti pubblici (Fondo Investimento Occupazione) e restituita ai legittimi proprietari nel 1995 con l'obbligo di rispettare il piano di coltura e conservazione appositamente redatto; rientra tutta nel perimetro di vincolo già individuato nel 1985;
- la pineta di Is Arenas, realizzata, in seno ad un ampio progetto di sistemazioni idraulico-forestali lungo il litorale della provincia di Oristano, tra il 1950 e il 1981, ai sensi degli artt. 54 del RDL 3267/1923 è subordinata al rispetto dei piani di coltura e conservazione, tutt'oggi vigenti, redatti, dopo la fine dell'impianto, al momento della riconsegna dei terreni ai legittimi proprietari.

Mentre il territorio collinare, oggetto di sistemazioni idraulico-forestali nel periodo 1984 -1995 a cura dell'Ispettorato di Oristano, è totalmente ricompreso nelle aree interessate dalla presente revisione del vincolo, e va pertanto inteso vincolato ai sensi dell'art. 1, la parte relativa alla pineta di Is Arenas, per omogeneità d'insieme (la pineta si estende anche nei Comuni di San Vero Milis e Cuglieri) e per motivazioni di tutela, resta assoggettata al rispetto dei piani di coltura e conservazione, e, in assenza di pianificazione di maggior dettaglio, alle prescrizioni di massima e di polizia forestale (PMPF)²; si rimanda al documento specificatamente redatto per la puntuale ricostruzione del perimetro di vincolo della pineta³.

Per quanto riguarda invece la revisione del vincolo ex art. 1, l'individuazione delle aree è stata condotta analiticamente, con l'ausilio dei sistemi informativi territoriali, attraverso l'analisi dei dati digitali di proprietà della Regione Sardegna.

La valutazione del pericolo di erosione è stata esaminata in termini quali-quantitativi, grazie all'uso del software ArcGis 9.3.1 e alla costruzione del modello delle pendenze: si è infatti riscontrato che tale parametro ha un ruolo importante nella formazione dei fenomeni di erosione idrica, tenuto conto che nell'ambito territoriale in esame i parametri climatici sono piuttosto omogenei, mentre i caratteri pedologici (non disponibili alla scala di dettaglio ottimale) risultano, almeno in parte, condizionati dalla morfologia dei luoghi. Il risultato delle elaborazioni ha ridefinito i perimetri delle zone da vincolare, ampliando alcune aree in precedenza escluse dal vincolo ed escludendone altre già ricomprese nel perimetro del 1985. I dati elaborati sono stati verificati con alcuni sopralluoghi in campo.

¹ Vedasi punto 7.15 della tabella allegata al Programma Operativo Annuale 2015 del CFVA, diramato con nota SIR Oristano n. 25694 del 20.04.2015

² Consultabili e scaricabili all'indirizzo web: <http://www.sardegnaambiente.it/index.php?xsl=612&s=72528&v=2&c=4569>

³ Comune di Narbolia – Piano di Coltura e Conservazione, art. 54, RDL 3267 del 30 dicembre 1923, Pineta "Is Arenas": relazione tecnica, cartografia (tavole), piani di coltura e conservazione.



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

DESCRIZIONE GENERALE

Il Comune di Narbolia è situato nella parte centro-occidentale della Sardegna e dal punto di vista cartografico è compreso nei fogli IGM in scala 1:25.000 numero 206, III quadrante SE S. Vero Milis e III quadrante SO Narbolia.

Il territorio comunale ha una superficie complessiva di poco oltre 4.000 ettari e confina, in senso orario, a nord e a est con Seneghe, a sud e in parte a sud-ovest con San Vero Milis, a ovest e a nord-ovest con il mare di Sardegna e in parte con il Comune di Cuglieri.

L'altitudine varia tra il livello del mare (nell'estremità a Ovest), sino ai 475 m slm di Monte Rassu, posto verso l'estremità nord-est del territorio. Il centro abitato è ubicato ad un'altitudine intermedia, tra i 40 ed i 70 m slm.

Il clima⁴ è tipicamente mediterraneo, con temperature medie annue di circa 16,3 °C (Stazione di Milis), e precipitazioni medie annue di 642 mm (Stazione di riferimento di Riola), concentrate prevalentemente nei mesi invernali.

La gran parte del territorio è collinare; a ovest vi è un esteso sistema dunale, caratterizzato da ondulazioni più o meno accentuate, mentre una porzione non molto ampia ubicata a sud dell'abitato si presenta poco inclinata. I caratteri geo-morfologici sono piuttosto diversificati, con formazioni, a partire da ovest, derivate dalle sabbie eoliche oloceniche e da depositi conglomeratici dell'Olocene; nella parte centro-settentrionale del territorio, a nord dell'abitato, si alternano substrati caratterizzati da rocce effusive acide e da rocce effusive basiche (basalti); a sud dell'abitato invece prevalgono i depositi alluvionali quaternari⁵. La geomorfologia presenta aree più accidentate con forme aspre nella porzione nord del territorio, per lasciare il posto a morfologie più dolci e sub pianeggianti nelle restanti parti del territorio comunale.

Il Comune di Narbolia è compreso nell'ambito del grande bacino del fiume Tirso; più in dettaglio la parte nord-occidentale del territorio rientra nel bacino del Rio Mannu di Cuglieri, e, più in particolare, in parte dei due sotto-bacini del Rio Pischinappiu e del Rio Fenughu. La restante parte, invece, rientra nel bacino del Rio Mannu di Tramatzà / Rio Cispìri, suddivisa in tre sottobacini minori, tra i quali quello del Rio Maistu Impera, il cui alveo scorre a ridosso del centro abitato. Infatti il tratto di circa 2 km adiacente al centro edificato risulta compreso nella fascia H4 (e in parte H1) del pericolo di piene del

⁴ Vedasi dati climatici reperiti da annali idrografici raccolti da EAF, riferiti a serie storica 1922-1992

⁵ Dati desunti dalla "Carta Geologica di base della Sardegna in scala 1:25.000", 2008



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

PAI. Il corso del Rio Pischinappiu è invece interessato, lungo tutta la sua lunghezza, dal Piano Stralcio delle Fasce Fluviali con ampie fasce a rischio di allagamento.

Circa un quarto del territorio risulta distribuita nelle classi di pendenza medio-alte (>15% e >30%).

L'uso del suolo è caratterizzato in prevalenza da seminativi e subordinatamente da boschi⁶. Vi sono alcune porzioni di territorio boscato di proprietà pubblica, interessate in passato da sistemazioni idraulico-forestali, con rimboschimenti misti (pini / querce mediterranee) e assoggettate al rispetto di un piano di coltura e conservazione. Gran parte della porzione nord della pineta di Is Arenas, ubicata in agro di Narbolia, di proprietà ex Etfas, risulta attualmente in gestione del Comune (130 ettari circa). La parte restante del territorio è per lo più di proprietà privata (vi sono altre particella catastali di proprietà pubblica e in parte assoggettate ad uso civico, ma risultano o di interesse agrario o di piccole dimensioni e frammentate).

L'uso del suolo è distribuito nelle seguenti tipologie⁷.

USO DEL SUOLO	ETTARI	%
TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE	132	3
SEMINATIVI	1498	37
COLTURE PERMANENTI	263	7
PRATI STABILI	362	9
ZONE AGRICOLE ETEROGENEE	377	9
ZONE BOSCADE	934	23
ASSOCIAZ. VEGETALI ARBUSTIVE E/O ERBACEE (MACCHIA MEDITERRANEA)	452	11
ZONE APERTE CON VEGETAZIONE RADA O ASSENTE	24	1
CORSI D'ACQUA	3	-
TOTALE	4046	100

Le superfici forestali esistenti rivestono una porzione significativa del territorio comunale (circa il 35%): quasi la metà degli oltre 1400 ettari boscati sono costituiti da impianti di origine artificiale (pineta e rimboschimenti) e la restante parte è per lo più caratterizzata da macchia mediterranea⁸.

⁶ Dati ricavati da CORINE Land Cover 2008

⁷ Dati ricavati da CORINE Land Cover 2008

⁸ Dati elaborati dalla "Carta forestale del Distretto dell' Arci Grighine", 2009



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

DETERMINAZIONE DELLE ZONE DI VINCOLO

Sono state individuate 4 zone di vincolo, delle quali una (definita Zona I) piuttosto vasta (919 ettari), mentre le altre (Zona II, Zona III e Zona IV) costituiscono porzioni di territorio piuttosto piccole.

All'interno della Zona I vi sono 2 aree di esclusione (denominate 1 e 2), mentre ve ne è una all'interno della Zona IV (denominata 3). Complessivamente il territorio vincolato occupa poco più di 950 ettari.

L'uso del suolo è costituito da aree boscate, pascoli e territori agricoli, così distribuiti:

USO DEL SUOLO ZONE DI VINCOLO ART. 1 RD 3267/23	SUPERFICIE (ettari)
SEMINATIVI	82 (9%)
COLTURE PERMANENTI	19 (2%)
PRATI STABILI	29 (3%)
ZONE AGRICOLE ETEROGENEE	142 (15%)
ZONE BOSCAE	436 (46%)
ASSOCIAZ. VEGETALI ARBUSTIVE E/O ERBACEE – MACCHIA	243 (25%)
TOTALE	951

Zona I – parte centrale del territorio comunale

Descrizione

E' la più vasta delle quattro aree. Occupa la parte centrale del territorio, estendendosi su di una superficie di 919 ettari che interessano la vetta di *Monte Rassu* (475 m slm) e i suoi versanti ad esposizione meridionale; degrada a est, seguendo i rilievi minori di *Monte Arru*, *Monte Zeppara*, *Cuccuru 'E Forru*, *Monte Curreu*, *Monte Entu*, *Monte Agos*, arrivando sino alla quota di 50 m slm in prossimità dell'abitato. Verso nord-est la zona presenta una propaggine che segue il corso delle due incisioni fluviali che, a nord dell'abitato, confluiscono nel Rio Maistu Impera. La litologia si sviluppa, a Monte Rassu, in basalti plio-pleistocenici, mentre nei rilievi minori ubicati più a Est su depositi piroclastici e ignimbrici di tipo riodacitico dell'Oligocene⁹. Le morfologie sono in prevalenza caratterizzate da aree di versante e rilievi di piccole dimensioni, con suoli scarsamente profondi e a scarsa capacità d'uso, caratterizzati da pietrosità e rocciosità elevate, destinati alla conservazione e al ripristino della vegetazione naturale¹⁰. La proprietà è in gran parte privata, fatta eccezione per l'area di

⁹ Dati desunti dalla "Carta Geologica di base della Sardegna in scala 1:25.000", 2008

¹⁰ Dati ricavati dalla Carta dei Suoli della Sardegna in scala 1:250.000, 1991 Cagliari



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

Monte Arru rimboschita e sottoposta a piano di coltura e conservazione; l'uso del suolo è distribuito tra macchie caratterizzate da diverse composizioni specifiche e differenti gradi di evoluzione, rimboschimenti (misti, per lo più a sughera e conifere) e zone boscate, oltre a zone agricole eterogenee nelle aree più prossime all'abitato¹¹.

Si sono individuate 2 zone di esclusione (1 e 2) laddove le condizioni morfologiche e pedologiche un po' meno severe hanno reso possibile un uso del suolo meno limitante (seminativi e zone agricole eterogenee). La zona 1, di circa 84 ettari, è ubicata tra *canale Bois* e *Perdas de Fogu*, prosegue per un tratto a *Su Pranu Iscobas*, e arriva in prossimità di *Nuraghe Erba Caggius*, delimitata a nord dalla località di *Prè Costolu* e a est da quella di *Su Pranu*. La zona 2 invece risulta ubicata poco più a nord, ed è delimitata a nord da *Monte Rassu* e a sud dalle località di *Prè Costolu* e *Su Pranu*, estendendosi per circa 6 ettari.

Motivazioni vincolo idrogeologico

Gran parte dell'area è costituita da suoli ricadenti in classi di capacità d'uso con limitazioni forti e molto forti per rocciosità e pietrosità elevate, scarsa profondità, drenaggio lento e pericolo di erosione. Anche le classi di pendenza sono per lo più moderate (15-30%) e/o elevate (>30%). Il mantenimento e l'eventuale miglioramento evolutivo, là dove possibile, del substrato pedologico e della vegetazione naturale che ricopre gran parte dell'area, svolge un ruolo importante di protezione dal degrado, dalla desertificazione e dai fenomeni erosivi. Per questo motivo si ritiene opportuno disciplinare l'uso del suolo mediante l'applicazione delle PMPF, attraverso l'imposizione del vincolo idrogeologico.

Zona II – area a Nord dell'abitato

Descrizione

L'area, ubicata a Nord dell'abitato, tra la sponda sinistra del Rio Maistu Impera e la strada di collegamento Seneghe - Narbolia, occupa un'estensione di circa 8 ettari. È caratterizzata da morfologia di versante, con pendenze moderato-alte, esposizione nord-ovest e quote comprese tra i 60 m slm (*Rio*) e i 100 m slm (*Nuraghe Lizzos*). La litologia si sviluppa su rilievi basaltici. I suoli sono superficiali con rocciosità e pietrosità elevate e capacità d'uso limitata (VII e VIII classe di *Land Capability*)¹². La proprietà è privata, caratterizzata da uso del suolo a macchia e a pascolo cespugliato.

¹¹ Dati ricavati da CORINE Land Cover 2008

¹² Dati ricavati dalla Carta dei Suoli della Sardegna in scala 1:250.000, 1991 Cagliari



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

Motivazioni vincolo idrogeologico

Le classi di pendenza moderata ed elevata rappresentano la gran parte dell'area. Il mantenimento e l'eventuale miglioramento evolutivo, là dove possibile, della vegetazione naturale (bosco e macchia in prevalenza) e l'uso sostenibile delle aree agricole sono utili a proteggere l'area (non distante dal centro abitato e prossima in alcune parti al fiume e alla viabilità principale della zona) da potenziali rischi di erosione. Per questo motivo si ritiene opportuno disciplinare l'uso del suolo mediante l'applicazione delle PMPF attraverso l'imposizione del vincolo idrogeologico.

Zona III – area a Ovest dell'abitato

Descrizione

L'area, estesa poco più di 2 ettari, si sviluppa lungo una fascia dislocata tra il Rio Maistu Impera e la parte nord-ovest del centro abitato, lungo un'area di versante esposto a nord-ovest. Le quote variano tra i 50 e i 75 m slm. La litologia si sviluppa prevalentemente su basalti, le pendenze sono moderato-alte. I suoli sono superficiali con rocciosità e pietrosità elevate. La proprietà è privata e l'uso del suolo è caratterizzato per lo più da colture permanenti.

Motivazioni vincolo idrogeologico

Le classi di pendenza moderata ed elevata rappresentano quasi la totalità dell'area. Il mantenimento e l'eventuale miglioramento evolutivo della vegetazione e/o la razionale manutenzione delle colture può contribuire a proteggere l'area da potenziali rischi di erosione. Per questo motivo si ritiene opportuno disciplinare l'uso del suolo mediante l'applicazione delle PMPF attraverso l'imposizione del vincolo idrogeologico.

Zona IV – area a Sud (Cuccuru S'Eremita)

Descrizione

L'area, ubicata in località *Cuccuru S'Eremita*, circa 3 km a sud dell'abitato, posta lungo la strada che collega l'abitato di Narbolia con Is Arenas, si estende su oltre 26 ettari, lungo i versanti del rilievo. Le quote sono comprese tra i 50 e i 100 m slm. La litologia si sviluppa in prevalenza su depositi piroclastici. I suoli sono superficiali con rocciosità e pietrosità elevate e classi di capacità d'uso con forti limitazioni (VI, VII, VIII). La proprietà è privata e l'uso del suolo è misto, con superfici a macchia, altre a pascolo e altre ancora a colture permanenti. La parte del rilievo esposta a sud, caratterizzata da pendenze più lievi e uso del suolo agricolo, estesa circa 4 ettari, costituisce una zona di esclusione dal vincolo (3).

Motivazioni vincolo idrogeologico



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DELLA DIFESA DELL'AMBIENTE

Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale
Servizio Territoriale Ispettorato Ripartimentale di Oristano

Le classi di pendenza e le limitazioni pedologiche suggeriscono il mantenimento e l'eventuale miglioramento evolutivo, là dove possibile, delle condizioni edafiche e della vegetazione naturale, utile a proteggere l'area da potenziali rischi di erosione. Per questo motivo si ritiene opportuno disciplinare l'uso del suolo mediante l'applicazione delle PMPF attraverso l'imposizione del vincolo idrogeologico.

Allegati

- **Elenco particelle**
- **Cartografia e planimetrie catastali**

Si rimanda alla cartografia e alle planimetrie catastali per una puntuale definizione dei confini delle zone interessate dal vincolo. Si sono seguiti, per la quasi totalità del perimetro, i confini dei mappali; solo in alcune aree si è optato per le curve di livello, per tenerle distinte da quelle che necessitano di tutela. Nelle carte e planimetrie allegate, nonché nell'elenco delle particelle, sono messe in evidenza anche le superfici e le particelle catastali già interessate dal vincolo imposto nel 1985, del quale questo rappresenta la revisione e l'aggiornamento.