



COMUNE DI LA MADDALENA

Provincia di Olbia-Tempio

PIANO URBANISTICO COMUNALE IN ADEGUAMENTO AL PPR ED AL PAI

Valutazione Ambientale Strategica

(ai sensi della "Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", del suo recepimento nel D.Lgs. 3 aprile 2006 n° 152 modificato con D. Lgs. 16 gennaio 2008, n° 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e L. R. n. 9 del 12 giugno 2006)

Documento di Scoping

Autorità competente: **Amministrazione Provinciale di Olbia-Tempio**

Sindaco:
Angelo Comiti

Assessore all'Urbanistica:
Architetto Enzo Satta

Responsabile Ufficio Urbanistica e Coordinatore Ufficio di Piano
Ing. Pasquale Russo

Coordinamento VAS
Dott. Fausto Alessandro Pani - Geologo

Settore Urbanistica e pianificazione:
Prof. Enrico A. Corti - Ingegnere

Settore Storico - Culturale
Dott. Gianmarco Chiri - Architetto

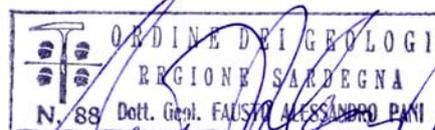
Settore Insediativo - Infrastrutturale
Dott. Sabrina Dessì - Architetto

Settore Agronomico:
Dott. Paolo Callioni - Agronomo

Settore Geologia e Adeguamento PAI
Dott. Fausto A. Pani - Geologo
Dott. Roberta M. Sanna - Geologo

Settore Socio-economico:
Dott. Lucetta Milani - Economista

Supporto cartografico e GIS
Geostudi snc



La Maddalena 02 marzo 2010



INDICE

1.1	ORIGINI E PRESUPPOSTI NORMATIVI DELLA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	5
1.2	ANALISI CRITICA DELLA MODALITÀ PROCEDURALE INTRODOLTA NEL D.L.GS. N° 152 DEL 3 APRILE 2006 E DALLA NORMATIVA REGIONALE E DEI SUOI SUCCESSIVI AGG. (DECRETO LEGISLATIVO 16 GENNAIO 2008, N° 4 "ULTERIORI DISPOSIZIONI CORRETTIVE ED INTEGRATIVE DEL DECRETO LEGISLATIVO 3 APRILE 2006, N. 152, RECANTE NORME IN MATERIA AMBIENTALE")	6
1.3	LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE E LA VAS	7
1.4	VAS E VIA A CONFRONTO	8
1.5	FUNZIONE E CONTENUTI DELLA VAS	9
1.6	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ: SCREENING	10
1.7	IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA IN SARDEGNA	11
1.7.1	a) Attivazione preliminare della valutazione ambientale strategica e della stesura del PUC in adeguamento al PPR	11
1.7.2	b) Incontro di scoping	12
1.7.3	c) Redazione del rapporto ambientale	12
1.7.4	d) Consultazioni	13
1.7.5	e) Valutazione e emissione del parere motivato	13
1.7.6	f) Decisione	14
1.7.7	g) Monitoraggio	14
2.	PROCESSO DI ADEGUAMENTO DEL PUC AL PPR	16
2.1	NATURA E CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE	16
2.2	FINALITÀ E PRINCIPI DEL PPR	16
2.3	EFFICACIA E AMBITO DI APPLICAZIONE	17
2.4	STRUTTURA E CONTENUTI DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	17
2.5	ATTUAZIONE DEL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	17
2.6	OBIETTIVI DEL PUC DI LA MADDALENA	17
2.7	PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE	19
3.	PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE	20
3.1	COMPONENTI AMBIENTALI D'INTERESSE PER IL TERRITORIO DI LA MADDALENA	21
3.2	PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI AL PUC DI LA MADDALENA	21
3.2.1	Orientamenti comunitari e nazionali	21
3.2.2	Orientamenti regionali	24
3.2.3	Pianificazione/programmazione provinciale	24
3.3	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	25
3.3.1	LA STRATEGIA INTERNAZIONALE E COMUNITARIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.	25
3.3.2	LE STRATEGIE NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.	26
3.4	PROCEDURA DI VALUTAZIONE	26
3.5	LA RIMODULAZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL PUC E L'INDIVIDUAZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI	27
3.6	LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	27
4.	CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE	28
5.	LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE	31
5.1	L'INDIVIDUAZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA DEL PIANO	31
5.2	LA RIMODULAZIONE DEGLI OBIETTIVI DEL PUC E L'INDIVIDUAZIONE DELLE AZIONI PROGETTUALI	32
5.3	LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	32



6.	Allegato I - Elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale	33
7.	Allegato II - Elenco del Pubblico e del Pubblico Interessato	35
8.	Allegato III – Schede degli indicatori per componente ambientale	36
8.1	SCHEDA N. 1 - QUALITÀ DELL'ARIA	37
8.2	SCHEDA N. 2 - ACQUA	50
8.3	SCHEDA N. 3 - RIFIUTI	53
8.4	SCHEDA N. 4 - SUOLO	54
8.5	SCHEDA N. 5 - FLORA FAUNA E BIODIVERSITA'	59
8.6	SCHEDA N. 6 - PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE	62
8.7	SCHEDA N. 7 - ASSETTO INSEDIATIVO DEMOGRAFICO	65
8.8	SCHEDA N. 8 - SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO	67
8.9	SCHEDA N. 9 - MOBILITÀ E TRASPORTI	69
8.10	SCHEDA N. 10 - ENERGIA	71
8.11	SCHEDA N. 11 - RUMORE	73
9.	Allegato IV – I riferimenti per la valutazione della coerenza esterna	76
9.1	COERENZA VERTICALE	78
9.1.1	Strategia tematica sull'ambiente urbano - 2006 (STAU)	78
9.1.2	Nuova strategia dell'Unione Europea sullo sviluppo sostenibile (2006)	78
9.2	COERENZA ORIZZONTALE – CONTESTO REGIONALE	80
9.2.1	PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI	80
9.2.2	PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI - PSFF	80
9.2.3	INVENTARIO FENOMENI FRANOSI IN ITALIA - IFFI	80
9.2.4	PROGETTO AREE VULNERATE ITALIANE – CNR GNDCI - AVI	81
9.2.5	PIANO FORESTALE REGIONALE AMBIENTALE - PFAR	82
9.2.6	PIANO REGIONALE DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI INCENDI BOSCHIVI - PRAI	82
9.2.7	PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI URBANI - PRGRU	83
9.2.8	PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI SPECIALI - PRGRS	83
9.2.9	PIANO DELLE BONIFICHE DEI SITI INDUSTRIALI INQUINATI	84
9.2.10	PIANO REGIONALE DELL'ATTIVITÀ ESTRATTIVA - PRAE	86
9.2.11	Piano Regionale sul Commercio	87
9.2.12	Piano Regionale delle Grandi Strutture di Vendita	87
9.2.13	Piano del marketing Turistico 2008-2009	88
9.2.14	Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile - PRSTS	88
9.2.15	Sistema turistico locale - STL	88
9.2.16	Piano Sanitario Regionale 2006-2008 - PSR	89
9.2.17	Piano di Protezione Civile Regionale	89
9.2.18	Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR	89
9.2.19	DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE - DSR	89
9.2.20	PIANO DI PREVENZIONE, CONSERVAZIONE E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	90
9.2.21	PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI agg. 2008 - PRT	90
9.2.22	NUOVO PIANO REGOLATORE GENERALE ACQUEDOTTI - PRGA	93
9.2.23	PIANO D'AMBITO	97



9.2.24	PIANO TUTELA DELLE ACQUE - PTA	98
9.2.25	PIANO STRALCIO DIRETTORE DI BACINO REGIONALE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE - PSURI	102
9.2.26	IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - PPR	103
9.2.27	PIANO DI DISTRETTO IDROGRAFICO - PGDI	108
9.2.28	IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007-2013 - PSR.....	112
9.2.29	Progetto pilota di lotta alla desertificazione nelle cinque regioni italiane maggiormente a rischio - Sardegna	112
9.3	COERENZA ORIZZONTALE – CONTESTO LOCALE.....	115
9.3.1	IL PIANO URBANISTICO PROVINCIALE / PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI OLBIA-TEMPIO	115
9.3.2	PIANO STRATEGICO COMUNALE	115
9.3.3	PIANO STRATEGICO PROVINCIALE	115
9.3.4	PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE.....	115
9.3.5	I PIANI DI GESTIONE DEI SIC ITB 000008 “Arcipelago di La Maddalena” e ZPS ITB 040009 “Arcipelago di La Maddalena”	115
9.3.6	PIANO DEL PARCO NAZIONALE DI LA MADDALENA	115



INTRODUZIONE

1.1 Origini e presupposti normativi della Valutazione Ambientale Strategica

Nel 1973 il primo programma di azione ambientale della Commissione Europea (Environmental Action Plan) sottolinea l'importanza di una VIA estesa a tutti i piani per prevenire danni ambientali alla fonte.

La proposta di Direttiva CEE del 16 giugno 1980 enuncia: "... occorre introdurre dei principi generali di VIA aventi l'obiettivo di accrescere l'efficacia organizzativa delle procedure di programmazione con cui si autorizzano attività private e pubbliche che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente, con particolare riguardo per la programmazione e la presa di decisione relative a singole opere, a piani di assetto territoriale, a programmi di sviluppo regionale, a programmi economici, compresi quelli riguardanti settori specifici."

Nel 1981 l'Housing and Urban Development Department degli USA ha pubblicato il Manuale per la Valutazione d'Impatto di area vasta, che viene considerato il progenitore della **metodologia della valutazione strategica**. In Europa la Convenzione sugli Studi di Impatto Ambientale in Contesti Transfrontalieri, la cosiddetta Convenzione ESPOO, ha creato i presupposti per l'introduzione della VAS, avvenuta nel 1991.

Nel 1985 la Direttiva sulla VIA (85/337/CEE) stabilisce le norme per la redazione e la valutazione delle procedure di VIA per il livello progettuale.

Nel 1987, nel Environmental Action Plan, si ha l'impegno ad estendere la VIA alle politiche ed ai piani ed alla loro implementazione sulla base delle procedure previste nella Direttiva sulla VIA.

Nel 1989, la Commissione inizia un lavoro interno su una prima proposta di direttiva sulla VAS.

Nel quarto Environmental Action Plan (1993-2000) si sottolinea la necessità di una valutazione di impatti ambientali di tutte le politiche rilevanti, dei piani e dei programmi per raggiungere l'obiettivo della sostenibilità ambientale dello sviluppo economico.

Nel 1993, nel rapporto quinquennale della Commissione sull'applicazione e sull'efficacia della Direttiva VIA tra gli Stati Membri:

1) si evidenzia come molte decisioni politiche fossero state definite al di sopra del livello progettuale e che ciò poneva una intrinseca limitazione alla VIA progettuale,

2) non venivano prese adeguatamente in considerazione soluzioni alternative per la realizzazione e la localizzazione di un progetto. In conclusione la valutazione ambientale deve essere effettuata ad un livello decisionale più alto (al livello di pianificazione e/o di programmazione) per considerare tutti gli aspetti rilevanti indotti da una modificazione ambientale.

Nel 1995, la Commissione inizia a lavorare per una Direttiva sulla VAS. Il 4 dicembre 1996 la Commissione adotta la proposta di Direttiva sulla VAS, conosciuta come proposta per la valutazione degli effetti dei piani e dei programmi sull'ambiente.

Secondo Sadler e Verheem (1996), la VAS è un processo sistematico inteso a valutare gli effetti in campo ambientale delle azioni proposte (politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi) al fine di garantire che tali conseguenze siano pienamente incluse e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale. La VAS riguarda problemi su scala geografica più ampia e si concentra su impatti strategici, mentre le valutazioni di impatto ambientale tendono a concentrarsi maggiormente su uno specifico progetto in una localizzazione specifica.

La valutazione ambientale deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione. La Valutazione Ambientale Strategica, SEA, istituita in Europa con la Direttiva 2001/42/CE come strumento "integrato" alle politiche, ai piani e ai programmi nel momento della definizione e determinazione delle scelte costituisce un traguardo culturale, ma anche un punto di partenza in un campo in continuo mutamento.

Ai sensi dell'art. 4, comma 4, del D. legs. 16 gennaio 2008, n. 4, "la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali"



all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile."

Ai sensi dell'art. 5, comma 1, del D. legs. 16 gennaio 2008, n. 4, "la valutazione ambientale di piani e programmi (...) è il processo che comprende (...) lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio."

La VAS "permea" il Piano e ne diventa:

- elemento costruttivo
- valutativo
- gestionale
- di monitoraggio

1.2 Analisi critica della modalità procedurale introdotta nel D.L.gs. n° 152 del 3 aprile 2006 e dalla normativa regionale e dei suoi successivi agg. (Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n°. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale")

La filosofia originale della direttiva non sempre è conservata nel documento italiano, in quanto una parte del significato originario della direttiva in lingua originale, è stata sostanzialmente modificata.

Il TU origina la scelta di introdurre una valutazione a posteriori, a partire da una non corretta traduzione della direttiva 2001/42/CE dall'inglese (o francese) all'italiano.

Nel testo italiano, l'art. 2 recita, come richiamato:

<...>

*b) per "valutazione ambientale" s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la **valutazione** del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9;*

Nella versione inglese:

<...>

*(b) 'environmental assessment' shall mean the preparation of an environmental report, the carrying out of consultations, **the taking into account** of the environmental report and the results of the consultations in decisionmaking and the provision of information on the decision in accordance with Articles 4 to 9;*

Parimenti, nella versione francese:

<...>

*b) "évaluation environnementale": l'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales, la réalisation de consultations, **la prise en compte** dudit rapport et des résultats des consultations lors de la prise de décision, ainsi que la communication d'informations sur la décision, conformément aux articles 4 à 9;*

L'impianto originale del testo (inglese e francese), peraltro l'unico ad avere una ufficialità, afferma che il rapporto ambientale deve essere tenuto in considerazione all'interno delle procedure di pianificazione/programmazione e che la valutazione ambientale costituisce parte integrante di un unico procedimento.



Certamente a causa di una inappropriata traduzione, nel contesto in esame, della locuzione “tenere in considerazione” con “valutazione”, il legislatore delegato italiano si è sentito in dovere di introdurre un soggetto esterno che valutasse le valutazioni del piano.

Tale interpretazione produce un appesantimento procedurale della pianificazione e/o programmazione, e sminuisce la piena titolarità delle amministrazioni competenti nella redazione dei piani e programmi soggetti a VAS.

La direttiva europea, invece, come già altre numerose leggi regionali di recepimento anno introdotto, impone un ripensamento delle procedure di pianificazione/programmazione, modulando, a seconda dei casi specifici, l’inserimento di momenti obbligatori di attenzione alle tematiche ambientali e alla partecipazione, necessaria, del pubblico e degli *stakeholder*, coinvolgendo nel processo di piano le autorità (dir. art. 6, par. 3) “che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull’ambiente dovuti all’applicazione dei piani e dei programmi”.

Diversamente, dove la direttiva originariamente citava “local plan”, come campo di applicazione di dettaglio della VAS, correttamente la normativa di recepimento italiano ha fatto coincidere questo livello con l’ambito amministrativo comunale.

Certamente, questo è il livello inferiore al quale va riferita la definizione di una VAS, in quanto i piani attuativi sono certamente da assoggettare a livelli differenti di valutazione, Verifica o VIA, in quanto più propriamente progetti e non piani o programmi, ed in quanto previsti all’interno del documento di Pianificazione Comunale o in una sua Variante, che comunque deve seguire tutti i criteri procedurali di un Piano e quindi la sua VAS, sottraendola da una possibile ripetizione al livello di piano attuativo ma lasciando a ad una Verifica di assoggettabilità o ad una Valutazione di Impatto Ambientale vera e propria, fatta salva la assenza di un procedimento di VAS sullo strumento pianificatorio direttamente sovraordinato.

Cit. - **Lettura critica del “recepimento” della direttiva 2001/42/CE (VAS) nel d.lgs. 152/2006, recante “Norme in materia ambientale” Maggio 2006, INU** – Gruppo di studio VAS - http://www.inu.it/commissioniegruppi/gruppi_studio/vas.html A cura di Alessandra Fidanza e Carlo Bertini.

1.3La Valutazione di Incidenza Ambientale e la VAS

Già nel 1992 la Direttiva 92/43/CEE “habitat”, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, introduce la valutazione ambientale di piani e progetti che possono verosimilmente avere impatti significativi sugli habitat tutelati dalla direttiva (SIC). Per tali piani e progetti risulta necessaria una adeguata valutazione degli impatti significativi nell’area interessata (compresi gli impatti indiretti cumulativi), sia individualmente che in combinazione con altri piani o progetti. Si tratta della Valutazione di Incidenza.

Nel 1997, DPR 8 settembre 1997, n. 357, Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE habitat, sostiene che: “Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei SIC; I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistici venatori, presentano una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul SIC, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.”

Nel 2001 la proposta diventa Direttiva 2001/42/CE “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”, la quale completa l’esistente sistema di VIA progettuale estendendolo al livello di piani e programmi.

La Direttiva ha le finalità di:

- Avere un approccio di tipo estensivo, ovvero spostare l’attenzione della VIA dal “progetto” al “piano progetto”.



- Allargare la VIA di progetto per farne uno strumento concettuale e metodologico in grado di supportare l'elaborazione del piano. Piani di settore, territoriali, piano-processo, ecc.
- Ripensare il punto di vista della pianificazione interiorizzando in essa gli approcci ed i modelli ecologici, della sostenibilità, ecc.

La necessità/opportunità di procedere all'integrazione della valutazione ambientale nei procedimenti di pianificazione è ribadita dal cosiddetto "Testo unico in materia ambientale", approvato con Decreto Legislativo del 3/4/06 n. 152, che tratta le procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei piani e programmi di intervento sul territorio nella parte seconda, entrata in vigore il 31 luglio 2007.

In particolare l'art. 7 prevede che debbano essere sottoposti a VAS, in generale, tutti i piani e i programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente e, in particolare, quelli che appartengono a specifici settori, tra i quali è incluso quello della pianificazione territoriale. I Piani Urbanistici Comunali, pertanto, in quanto strumenti di Piano dei territori comunali, rientrano nel campo di applicazione della Direttiva e, conseguentemente, per la loro approvazione, è necessario che sia condotta la VAS.

La Regione Sardegna non si è ancora dotata di una Legge Regionale in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), pur essendo in corso di predisposizione un Disegno di Legge per il recepimento della Direttiva 42/2001/CE e per la regolamentazione delle procedure di valutazione d'impatto ambientale (VIA) ai sensi della Direttiva 85/337/CEE, al momento in stato di "stop", essendo il D.Lgs. 152/2006 in fase di revisione da parte dello Stato.

Con DPGR n. 66 del 28/04/2005 la competenza in materia di VAS veniva assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, e la Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del 02/08/2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della valutazione ambientale strategica di piani e programmi. Successivamente, con Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006, concernente il conferimento di funzioni e compiti agli enti locali, sono state attribuite alla regione le funzioni amministrative non ritenute di livello nazionale relative alla valutazione di piani e programmi di livello regionale o provinciale (art. 48), e alle province quelle relative alla valutazione di piani e programmi di livello comunale e sub-provinciale (art. 49).

Il Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) prevede che i Comuni debbano adeguare i loro strumenti urbanistici comunali alle disposizioni del P.P.R. coerentemente con i principi che stanno alla base del P.P.R. stesso. I nuovi PUC che saranno elaborati in conformità alle disposizioni del PPR e/o quelli che per adeguarsi a tali disposizioni dovranno essere revisionati, pertanto, dovranno essere sottoposti a VAS.

A tale fine il Servizio VAS della provincia di riferimento dell'Assessorato della Difesa dell'ambiente della Regione Sardegna ha elaborato a maggio del 2007 le "Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali", poi aggiornate nel maggio e nel novembre del 2009, in affiancamento e ad integrazione delle linee guida elaborate dall'Assessorato dell'Urbanistica per l'adeguamento dei PUC al PPR per quanto riguarda specificatamente l'applicazione della procedura di VAS all'interno del processo di adeguamento del piano.

Le Linee Guida forniscono inoltre specifiche metodologie per l'attuazione delle diverse fasi della procedura di VAS definite in maniera integrata con le fasi di adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR.

1.4 VAS e VIA a confronto

Per definire la VAS occorre sottolineare l'aggettivo "strategico", che la differenzia in modo sostanziale dalla VIA. Si prenda un esempio concreto: una necessità del territorio di collegamento trasporti. La VIA si pone il problema di valutare gli impatti ambientali rispetto ad una scelta tecnica



già assunta, ad esempio di una strada che collega un punto A ad un punto B. La VAS interviene a monte, giudicando come quel collegamento possa essere “strategicamente” risolto: strada, autostrada, ferrovia, ferrovia veloce, collegamento aereo, ecc. In una comparazione con la VIA quest’ultima risulta più adatta per le valutazioni su uno specifico progetto in una localizzazione precisa: l’analisi è quindi puntuale e circoscritta ed è volta alla individuazione, descrizione e giustificazione degli effetti che un determinato progetto, azione od opera avrà sull’ambiente.

L’analisi in questo caso fa quindi riferimento alla costruzione dell’opera ed i dati sono essenzialmente quantitativi, suscettibili di operazioni matematiche e statistiche, spesso di tipo tecnico.

La VIA è perciò uno strumento di controllo esterno alla progettazione nel senso che viene pronunciata dopo che si è conclusa la fase progettuale.

Al contrario la VAS ha una doppia valenza, di controllo e di programmazione; è applicata ai piani e ai programmi e richiede che le questioni ambientali e legate allo sviluppo sostenibile siano attentamente vagliate fin dal primo stadio della programmazione. Ciò per garantire che i risultati e le informazioni ottenuti vadano a vantaggio dei livelli di pianificazione successivi, riducendo così i continui conflitti che spesso si sono avuti tra interessi economici e la volontà di tutelare l’ambiente.

Mentre per la VIA esiste un nutrito quadro di riferimento normativo e numerosi casi applicativi, per la VAS non esistono procedure standardizzate ma solo varie esperienze pilota.

1.5 Funzione e contenuti della VAS

La Valutazione Ambientale Strategica è definita nel Manuale UE1 come un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte -politiche, piani o iniziative nell’ambito di programmi nazionali, regionali e locali – ai fini di garantire che queste siano incluse e affrontate, alla pari delle considerazioni di ordine economico e sociale e in modo adeguato, fin dalle prime fasi del processo decisionale. Essa nasce quindi dall’esigenza, sempre più radicata sia a livello comunitario sia nei singoli Stati membri, che nella promozione di politiche, piani e programmi, destinati a fornire il quadro di riferimento di attività di progettazione, insieme agli aspetti sociali ed economici, vengano considerati anche gli impatti ambientali. La tematica ambientale assume così un valore primario e un carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori oggetto dei piani, con il preciso intento di definire strategie settoriali e territoriali capaci di promuovere uno sviluppo realmente sostenibile. Si è infatti compreso che l’analisi delle ripercussioni ambientali applicata al singolo progetto (propria della Valutazione d’Impatto Ambientale) e non, a monte, all’intero programma, non permette di tenere conto preventivamente di tutte le alternative possibili. La VAS si inserisce così all’interno del sistema dinamico di programmazione-valutazione degli interventi, con la finalità di verificarne la rispondenza con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, tenendo conto dei vincoli ambientali esistenti e della diretta incidenza degli stessi interventi sulla qualità dell’ambiente. La funzione principale della VAS è pertanto quella di valutare anticipatamente le conseguenze ambientali delle decisioni di tipo strategico. Più che politiche, piani e programmi in se stessi, essa riguarda quindi i loro processi di formazione, differendo in maniera sostanziale dalla VIA. La VAS, più che un processo decisionale in se stesso, si può pertanto considerare come uno strumento di aiuto alla decisione, che, integrando in modo sistematico le considerazioni ambientali in fase di elaborazione dei piani, sia in grado di rafforzare le istituzioni e indirizzarle verso una politica di sviluppo sostenibile.

L’elaborazione della VAS rappresenta, sia per il proponente che per il decisore, uno strumento di supporto per la formazione degli indirizzi e delle scelte di pianificazione, fornendo, mediante la determinazione dei possibili impatti delle azioni prospettate, opzioni alternative rispetto al raggiungimento di un obiettivo. In sostanza la VAS diventa per il piano/programma, elemento di monitoraggio.

Quest’ultima funzione di monitoraggio rappresenta uno degli aspetti innovativi introdotti dalla Direttiva 2001/42/CE, finalizzato a controllare e contrastare gli effetti negativi imprevisti derivanti dall’attuazione di un piano o programma e adottare misure correttive al processo in atto.

Un’altra importante novità è rappresentata dal criterio ampio di partecipazione, tutela degli interessi legittimi e trasparenza nel processo di valutazione delle autorità che, per le loro specifiche



competenze ambientali, possano essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione di piani e programmi, e del pubblico che in qualche modo risulta interessato all'iter decisionale. La valutazione a livello strategico, riguardando più i concetti e le idee che le attività e i manufatti, è infatti fortemente interconnessa con le tradizioni ed i meccanismi locali che caratterizzano il processo di decisione.

La VAS si caratterizza come un processo iterativo finalizzato a conseguire una migliore qualità ambientale delle decisioni e delle soluzioni attraverso la valutazione comparata delle compatibilità ambientali delle diverse opzioni d'intervento, oltre a consentire un miglioramento della definizione dei problemi strategici in condizioni di elevata incertezza. In questo modo essa risponde all'impossibilità di esaurire a scala progettuale l'insieme delle valutazioni sui criteri localizzativi e dimensionali dei singoli progetti e delle comparazioni tra alternative.

L'estensione della valutazione ambientale alle scelte strategiche, che si trovano a monte della fase progettuale, aiuta inoltre a rendere più snella e veloce la valutazione ambientale dei progetti stessi. Riguardo ai contenuti, la valutazione ambientale prevede l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni e la messa a disposizione, del pubblico e delle autorità interessate, delle informazioni sulle decisioni prese. Secondo l'art. 5 della Direttiva 2001/42/CE, il rapporto ambientale deve contenere l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che il piano o il programma potrebbero avere sull'ambiente, così come le ragionevoli alternative.

Deve essere garantita, al pubblico e alle autorità interessate, la possibilità di esprimere il proprio parere prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa. Dell'avvenuta adozione è necessario informare le autorità, il pubblico e gli Stati membri consultati.

Deve essere inoltre garantito un sistema di monitoraggio degli effetti ambientali significativi, anche al fine di individuare e rimuovere tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti. Oggetto della VAS sono tutti i piani e i programmi, preparati e/o adottati da un'autorità competente, che possono avere effetti significativi sull'ambiente. Essi sono definiti dall'art. 5 comma 1) lettera d) del D.Lgs. 152/2006 come tutti gli atti e provvedimenti di pianificazione e di programmazione comunque denominati previsti da disposizioni legislative, regolamentari o amministrative adottati o approvati da autorità statali, regionali o locali, compresi quelli cofinanziati dalla Comunità europea, nonché le loro modifiche.

1.6 Verifica di assoggettabilità: Screening

Il D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 24 del 29 gennaio 2008 - Suppl. Ordinario n. 24 (artt. 7 e 8), in recepimento alla Direttiva 2001/42/CE (art. 3), individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a VAS e ne esclude degli altri. In particolare, devono essere sistematicamente sottoposti a VAS i piani e programmi che concernano i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscano il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alla normativa vigente, ovvero elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE (direttiva concernente la Valutazione di Impatto Ambientale) concernenti i siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, ovvero per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE" (direttiva "habitat").

Il Decreto definisce inoltre che non devono essere sottoposti a VAS:

- i piani e programmi "destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato";
- i piani e programmi "finanziari o di bilancio";



- i piani e i programmi relativi agli interventi di telefonia mobile soggetti alle disposizioni di cui all'articolo 87 del D. Lgs. 1° agosto 2003, n. 259.

Per i Piani e Programmi non rientranti nelle tipologie indicate, ed in particolare per:

- i piani e i programmi che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti che, pur non essendo sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alle norme vigenti, possono tuttavia avere effetti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale a giudizio della sottocommissione competente per la valutazione ambientale strategica;
- i piani e i programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale,
- le modifiche dei piani e programmi che siano già stati approvati,

è necessario procedere ad una verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica, ovvero l'autorità competente all'approvazione del piano o programma, o della modifica di un piano o programma già approvato, deve preliminarmente verificare se esso possa avere effetti significativi sull'ambiente, secondo i criteri di cui all'Allegato II alla parte seconda del D.Lgs. 152/2008 e succ. mod., e pertanto ne discende che il **Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena**, ancorchè adeguato ai PTP ancorchè decaduti, **rientra nel campo di applicazione della citata parte seconda del D.Lgs. 152/2008** in quanto riguarda uno dei settori specifici indicati dall'art. 7, ovvero quello della pianificazione territoriale, e pertanto deve essere sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

1.7Il processo di Valutazione Ambientale Strategica in Sardegna

La metodologia adottata per il processo di VAS del Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena è stata formulata sulla base delle “**Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali (Bozza Novembre 2009)**”, redatte dal Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, e dalla recente *Legge Regionale n. 9 del 12 giugno 2006*, e prevede le fasi di seguito indicate.

Il procedimento di valutazione ambientale strategica può essere schematizzato nelle seguenti fasi:

- a) attivazione preliminare della Valutazione Ambientale Strategica e della stesura del piano o programma**
- b) incontro di scoping**
- c) costruzione del piano o programma e avvio della valutazione ambientale strategica**
- d) consultazioni**
- e) valutazione del rapporto ambientale degli esiti della consultazione**
- f) decisione**
- g) informazione sulla decisione**
- h) monitoraggio**

In particolare le diverse fasi possono essere esplicitate nel modo seguente:

1.7.1a) Attivazione preliminare della valutazione ambientale strategica e della stesura del PUC in adeguamento al PPR

L'autorità procedente trasmette al Servizio VAS della provincia di riferimento una comunicazione sulla base del Modello B a cui deve essere allegato il documento di analisi preliminare contenente una analisi di sostenibilità ambientale degli orientamenti del piano o programma i cui contenuti devono essere concordati con lo stesso Servizio.

L'intenzione di avviare il processo di valutazione ambientale strategica dovrà inoltre essere pubblicizzata attraverso il sito web della Regione.



1.7.2b) Incontro di scoping

Sulla base di incontri preliminari da attivarsi tra il Servizio VAS della provincia di riferimento e l'autorità procedente dovrà essere elaborato un rapporto preliminare (rapporto di scoping) al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Dopo aver concordato i contenuti del rapporto con il Servizio VAS della provincia di riferimento, l'autorità procedente dovrà attivare un incontro con l'A.R.P.A.S. e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Redazione del Documento di Scoping contenente:

- l'esplicitazione degli obiettivi del PUC;
- una proposta della struttura del Rapporto Ambientale;
- la procedura che si intende adottare per l'analisi di contesto, l'analisi di coerenza esterna e la valutazione degli effetti significativi delle azioni di Piano sull'ambiente;
- la descrizione del processo partecipativo che accompagnerà il percorso di VAS.

Il rapporto (documento di scoping) dovrà essere inviato via e-mail almeno 10 giorni prima della riunione ai soggetti coinvolti nell'incontro, dovrà essere depositato presso il Servizio VAS della provincia di riferimento e reso disponibile nel sito web della Regione.

Il processo di consultazione salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro novanta giorni. Le osservazioni dovranno essere inviate sia all'autorità procedente, sia al Servizio VAS della provincia di riferimento.

L'elenco delle osservazioni pervenute e le informazioni sul loro recepimento dovranno essere contenute nel rapporto ambientale.

1.7.3c) Redazione del rapporto ambientale

L'autorità procedente sulla base di quanto emerso in sede di scoping provvede contestualmente alla redazione del piano o programma alla predisposizione di un rapporto ambientale che costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione

La redazione del rapporto ambientale spetta al proponente o all'autorità procedente. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. Le informazioni da fornire nel rapporto ambientale sono contenute nell'Allegato VI del decreto legislativo 4 del 2008.

Il rapporto ambientale deve contenere, ove previsto perché il Piano o programma interessa aree S.I.C. e/o Z.P.S., lo studio realizzato ai fini della valutazione di incidenza ambientale del piano o programma redatto ai termini dell'art.5 del DPR 357/97 e successive modifiche e integrazioni e secondo gli indirizzi dell'Allegato G del medesimo decreto.

In particolare, il rapporto ambientale conterrà:

- Analisi del contesto;
- Analisi di coerenza esterna;
- Individuazione del set definitivo di obiettivi di sostenibilità ambientale per il PUC attraverso la contestualizzazione dei Criteri Generali di Sostenibilità Ambientale;
- Individuazione degli Indicatori rappresentativi del contesto di attuazione del PUC;
- Descrizione e valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano;
- Valutazione di Incidenza delle scelte di Piano relative ai Siti di Rete Natura 2000;
- Definizione delle Misure per il Monitoraggio del Piano necessarie;



- al controllo degli effetti ambientali significativi;
- al controllo degli effetti negativi imprevisti;
- all'adozione delle misure correttive che si riterranno più opportune;

Stesura della prima bozza di Rapporto Ambientale ed elaborazione della Proposta di Piano;

Stesura di una Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale.

Il Servizio VAS della provincia di riferimento collabora con il proponente o l'autorità procedente al fine di definire le forme ed i soggetti della consultazione pubblica, nonché l'impostazione ed i contenuti del Rapporto ambientale e le modalità di monitoraggio degli effetti ambientali del piano o programma.

La proposta di piano o programma è comunicata, anche secondo modalità concordate al Servizio VAS della provincia di riferimento .

La comunicazione comprende il rapporto ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso.

La proposta di piano o programma ed il rapporto ambientale sono altresì messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato.

1.7.4d) Consultazioni

Contestualmente alla comunicazione al Servizio VAS della provincia di riferimento l'autorità procedente provvede alla pubblicazione di un avviso nel Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma della Sardegna (vedi Modello C) nel quale deve specificare:

- il titolo della proposta di piano o di programma;
- il proponente;
- l'autorità' procedente;
- l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica.

La proposta di piano o programma e il rapporto ambientale, unitamente ad una sintesi non tecnica dello stesso, e allo studio realizzato ai fini della valutazione di incidenza ambientale (qualora prevista) sono messi a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico.

A tal fine la documentazione (piano o programma e rapporto ambientale) è depositata anche presso gli uffici dell'autorità procedente, dell'ARPA Sardegna e delle province il cui territorio risulti interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione.

Il Servizio VAS della provincia di riferimento e l'autorità procedente mettono a disposizione del pubblico la proposta di piano o programma e il relativo rapporto ambientale mediante il deposito presso i propri uffici e la pubblicazione sul proprio sito web.

L'autorità procedente promuove inoltre, fra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione nel BURAS dell'avviso di cui sopra, uno o più incontri pubblici di valenza territoriale (in base al piano strutturato di coinvolgimento degli attori) con il proponente, l'autorità procedente e il Servizio VAS della provincia di riferimento , i soggetti competenti in materia ambientale, gli Enti locali e il pubblico interessato, per fornire una completa informazione sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale e per acquisire elementi di conoscenza e di giudizio per la valutazione ambientale strategica. Agli incontri pubblici è data adeguata pubblicità mediante pubblicazione dei calendari e degli esiti sul sito web della Regione.

1.7.5e) Valutazione e emissione del parere motivato

In seguito all'esito degli incontri, delle osservazioni e delle modifiche introdotte, andranno introdotte le modifiche appropriate al PUC che verrà approvato in modo definitivo.

Sulla base di tale attività andrà prodotta una Dichiarazione di Sintesi illustrante:

- o in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel Piano;
- o in che modo si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni;



o i motivi per cui è stato scelto il PUC adottato fra le possibili alternative che erano state individuate;

In seguito andrà messo a disposizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale, del Pubblico e del Pubblico Interessato, il sistema degli elaborati prodotto costituito da:

- o Piano Urbanistico Comunale;
- o Dichiarazione di Sintesi;
- o Misure di Monitoraggio.

Il Servizio VAS della provincia di riferimento, in collaborazione con l'autorità' procedente, svolge le attività tecnico-istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed entro 90 giorni esprime il proprio parere motivato. Qualora il Piano o programma sia accompagnato dallo studio realizzato ai fini della valutazione di incidenza ambientale in maniera congiunta viene rilasciata la valutazione di incidenza.

Il parere deve contenere osservazioni in merito a:

- i contenuti del rapporto ambientale
- alla qualità e alla congruenza delle scelte del piano o programma alla luce delle alternative possibili individuate e rispetto alle informazioni ed agli obiettivi del rapporto ambientale;
- il processo partecipativo condotto per la redazione del piano o programma;
- l'efficacia e congruenza del sistema di monitoraggio e degli indicatori selezionati

L'autorità' procedente, in collaborazione con il Servizio VAS della provincia di riferimento, provvede, ove necessario, alla revisione del piano o programma alla luce del parere motivato espresso prima della presentazione del piano o programma per l'adozione o approvazione.

1.7.6f) Decisione

Il piano o programma ed il rapporto ambientale, insieme con il parere motivato e la documentazione acquisita nell'ambito della consultazione, e' trasmesso all'organo competente all'adozione o approvazione del piano o programma.

La decisione finale e' pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Oltre alla decisione, vengono inoltre pubblicati:

- 1) il parere motivato espresso dall'autorità' competente;
- 2) una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si e' tenuto conto del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni, nonché le ragioni per le quali e' stato scelto il piano o il programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;
- 3) le misure adottate in merito al monitoraggio.

1.7.7g) Monitoraggio

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

Il rapporto di monitoraggio viene messo a disposizione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale attraverso la pubblicazione nel sito web della Regione e della ARPAS.

I dati raccolti attraverso il monitoraggio di cui al comma 1 confluiscono nel Sistema Informativo Regionale Ambientale.



Periodicamente verrà effettuata una Verifica dello stato di attuazione del PUC e della sua efficacia e verranno redatte Relazioni di Monitoraggio periodiche.

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.



2.PROCESSO DI ADEGUAMENTO DEL PUC AL PPR

2.1 Natura e contenuti del Piano Urbanistico Comunale

La Legge Regionale 22 dicembre 1989, n. 45 “Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale”, e sue modifiche e integrazioni, ad oggi rappresenta il principale riferimento normativo per la elaborazione del Piano Urbanistico Comunale. L'articolo 4 definisce gli “Ambiti di competenza degli strumenti” di governo del territorio e stabilisce che il comune, con il piano urbanistico comunale o intercomunale: assicura la equilibrata espansione dei centri abitati in coerenza con le direttive e i vincoli regionali in conformità alle previsioni del piano urbanistico provinciale regola l'uso del territorio agricolo e delle parti destinate allo sviluppo turistico e produttivo industriale – artigianale detta norme per il recupero e l'uso del patrimonio edilizio esistente, per una adeguata dotazione di servizi sociali e di carattere infrastrutturale del territorio comunale. Il piano urbanistico comunale prevede inoltre, ai sensi dell'art. 19, la prospettiva del fabbisogno abitativo, la rete delle infrastrutture e delle principali opere di urbanizzazione primaria e secondaria, la normativa di uso del territorio per le diverse destinazioni di zona, l'individuazione degli ambiti da assoggettare alla pianificazione attuativa, da sottoporre a speciali norme di tutela e di salvaguardia ed ove si renda opportuno il recupero del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente, le norme e le procedure per misurare la compatibilità ambientale dei progetti di trasformazione urbanistica e territoriale, ricadenti nel territorio comunale. Il Piano Paesaggistico Regionale conferisce alla pianificazione urbanistica comunale contenuti di valenza paesaggistica. I comuni, con gli strumenti urbanistici di propria competenza, provvedono a individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche, analizzando le interazioni tra gli aspetti storico-culturali dell'ambiente naturale e antropizzato e promuovere il mantenimento e la valorizzazione ed a definire le condizioni di assetto necessarie per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile a livello locale. In riferimento ai caratteri paesaggistici individuati dal PPR, i comuni devono stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio, individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio, determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche, coerentemente con il quadro delle azioni strategiche promosse dal PPR.

Al fine di ottimizzare e mitigare la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e di migliorare la qualità dell'ambiente urbano e dei valori paesaggistici riconosciuti, il PPR delinea alcuni obiettivi e orientamenti progettuali, quale riferimento per la pianificazione comunale, volti a limitare il consumo delle risorse, al mantenimento delle morfologie, degli elementi costitutivi e dei materiali costruttivi tipici, al riequilibrio ed alla mitigazione degli impatti negativi dell'attività antropica, al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ambientali che concorrono a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

2.2 Finalità e principi del PPR

Con il piano paesaggistico la “Regione riconosce i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, costituito dalle interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali, intesi come elementi fondamentali per lo sviluppo, ne disciplina la tutela e ne promuove la valorizzazione”. Il PPR assicura la tutela e la valorizzazione del paesaggio del territorio regionale e si pone come quadro di riferimento e di coordinamento degli atti di programmazione e pianificazione regionale, provinciale e locale, per lo sviluppo sostenibile del territorio, fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente e perseguibile mediante l'applicazione dei principi della sostenibilità. I principi contenuti nel PPR, assunti a base delle azioni da attuare per il perseguimento dei fini di tutela paesaggistica, costituiscono il quadro di riferimento e coordinamento per lo sviluppo sostenibile del territorio regionale, coerentemente con la Convenzione Europea del Paesaggio e con lo Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo. I principi concernono il recupero di paesaggi degradati da attività umane.



2.3 Efficacia e ambito di applicazione

Le disposizioni del PPR sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei Comuni e delle Province e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici. L'ambito di applicazione del PPR riguarda l'intero territorio regionale sebbene l'attuale livello di elaborazione del PPR riguardi il primo ambito territoriale omogeneo, l'area costiera, così come individuata dagli Ambiti di paesaggio costieri identificati dal piano stesso.

2.4 Struttura e contenuti del Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale contiene l'analisi delle caratteristiche ambientali, storico-culturali e insediative dell'intero territorio regionale, l'analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio, la determinazione delle misure per la conservazione dei caratteri connotativi e degli indirizzi per gli interventi di valorizzazione paesaggistica degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico e delle aree tutelate per legge. Il PPR individua, ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, le categorie di immobili e di aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia, di gestione e di utilizzazione, in quanto beni paesaggistici o beni identitari della cultura sarda, la previsione degli interventi di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree significativamente compromessi o degradati. Il piano prevede le misure necessarie al corretto inserimento degli interventi di trasformazione del territorio nel contesto paesaggistico nonché le norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici al PPR. Il Piano Paesaggistico Regionale ha contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo ed articola due principali dispositivi di piano. Gli Ambiti di Paesaggio, in cui convergono fattori strutturali naturali e antropici, contenuti nella Parte I, Titolo secondo, relativo alla disciplina generale del PPR; l'Assetto territoriale, articolato in ambientale, insediativo e storico-culturale, contenuto nella Parte II delle norme del piano. Il PPR articola i seguenti assetti territoriali.

Sulla base della ricognizione dei caratteri significativi del paesaggio, per ogni assetto vengono individuati i beni paesaggistici, i beni identitari e le componenti di paesaggio e la relativa disciplina generale costituita da indirizzi e prescrizioni. Gli indirizzi e le prescrizioni, da recepire nella pianificazione sottordinata, regolamentano le azioni di conservazione e recupero e disciplinano le trasformazioni territoriali, compatibili con la tutela paesaggistica e ambientale.

2.5 Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale

Le previsioni contenute nel Piano Paesaggistico Regionale si attuano attraverso: la pianificazione provinciale e comunale; i Piani delle aree protette di cui all'articolo 145, comma 4, del D.Lgs. 157/2006; le intese tra Regione, Province e Comuni interessati. Le intese tra Regione, Province e Comuni sono orientate alla definizione di azioni strategiche preordinate a disciplinare le trasformazioni ed il recupero urbanistico del territorio e ad indirizzare gli interventi ammissibili verso obiettivi di qualità paesaggistica basati sul riconoscimento delle valenze storico culturali, ambientali e percettive dei luoghi. Il raggiungimento dell'intesa può rappresentare una condizione necessaria per l'adeguamento degli strumenti urbanistici alle nuove prescrizioni del PPR.

L'adeguamento della disciplina urbanistica comunale al Piano Paesaggistico Regionale è regolato ai sensi dell'art. 107, delle NTA del PPR.

2.6 Obiettivi del PUC di La Maddalena

L'Amministrazione Comunale di La Maddalena individua un primo set di obiettivi, suddivisi in generali e specifici con riferimento a distinti ambiti territoriali. Tali obiettivi, riportati nella tabella seguente, saranno sottoposti a verifica di coerenza con i Criteri di Sostenibilità Ambientale che saranno definiti nella fase di redazione del Rapporto Ambientale.

Sulla base del quadro territoriale rimandato dalle analisi conoscitive, sistematizzate e rese disponibili sul Sistema informativo Territoriale, la redazione del PUC in adeguamento alla nuova pianificazione paesaggistica regionale, deve sostanzialmente proporsi e risolvere problemi di:

- Salvaguardia, conservazione, valorizzazione dell'ambiente naturale e del paesaggio;
- Sviluppo economico sociale e sostenibile;



- Qualità (strutturale, formale, funzionale) dell'insediamento attraverso il progetto urbanistico e il controllo dei processi di attuazione;
- Fruizione del paesaggio promossa da un progetto fondato sui principi e orientamenti delle politiche internazionali, attento alla percezione della comunità locale e turistica.

Gli scenari proposti in sede di determinazione del documento di indirizzo sono:

SCENARIO 1 Entità di trasformazione minima

Riconoscimento del grande valore del sistema paesaggistico ambientale perseguendo ne la conservazione e la rinaturalizzazione

SCENARIO 2 Entità di trasformazione massima

Orienta la pianificazione urbanistica in vista del sostegno economico da fornire alla popolazione. Fa riferimento alle norme che sono state consentite ai comuni costieri er conseguire le stesse possibilità di sviluppo.

SCENARIO 3 - Continuità amministrativa

Prevede aggiustamenti della pianificazione vigente. Assume come base di riferimento il quadro dimensionale e programmatico del PUC vigente con l'introduzione delle varianti quali-quantitative essenziali e necessarie per l'adeguamento secondo lo spirito del PPR.

SCENARIO 4 Priorità della qualità insediativa

Divenire dell'identità: ridefinizione dell'assetto insediativo in riferimento a regolemorfo-tipologiche
Propone la riformulazione dell'assetto insediativo come evoluzione dei principi identitari della matrice storica orientato alla costituzione di un sistema integrato sostenibile

SCENARIO 5 Nuova "idea di paesaggio"

Esplora e definisce le potenzialità e la sostenibilità dello sviluppo a partire da nuove ipotesi di fruizione culturale e turistica (progetto di paesaggio)

Sulla base di questi scenari proposti, l'amministrazione ha deciso che l'adeguamento dovrà tener conto:

delle condizioni di base:

- situazione fisica
- paesaggistica ambientale
- geologica
- infrastrutturale
- socio-economica
- demaniale > statale e regionale

delle pianificazioni esistenti o in corso di attuazione:

- piano del centro storico
- piano strategico comunale
- piano regolatore del porto



- piano di utilizzo dei litorali

delle emergenze critiche

- occupazionali e di sostegno all'attività economica
- disagio abitativo
- aree artigianali a mare e a servizio dell'insediamento
- rete infrastrutturale

Il piano dovrà inoltre tener conto, dopo averle analizzate e valutate, delle numerose istanze, talvolta accompagnate da proposte progettuali, dei cittadini su invito dell'amministrazione l'obiettivo della amministrazione e la definizione di un puc che sulla base della reale situazione paesaggistica di la maddalena, santo stefano, caprera e dell'intero arcipelago, - non necessariamente coincidente con il quadro analitico descrittivo proposto dal ppr - predisponga le basi , in accordo con il piano strategico, per le necessità di una economia basata prevalentemente sul turismo - inteso come industria - e non come sommatoria di interventi occasionali . il piano dovrà definire una filiera produttiva composta dal giusto mix di alberghiero, extralberghiero, residenziale e da un sistema integrato di servizi (per lo sport, per lo svago, per il benessere, la salute, la cultura, l'artigianato, la piccola industria etc..) per pervenire ad un reale e condiviso sviluppo sostenibile in grado di consolidare e possibilmente elevare la qualità dell'arcipelago.

2.7 Proposta di indice del Rapporto Ambientale

1 INTRODUZIONE

2 PROCEDURA DI VAS

2.1 Quadro normativo di riferimento

2.2 Processo di Valutazione Ambientale Strategica

2.2.1 Consultazione e Partecipazione

3 CONTENUTI DEL PUC DI LA MADDALENA E RAPPORTO CON ALTRI PIANI

3.1 STRATEGIA DI SVILUPPO E OBIETTIVI DEL PIANO

3.2 Individuazione dei Piani e Programmi di riferimento per il PUC di La Maddalena

3.3 Analisi di coerenza esterna rispetto a Piani e Programmi pertinenti

4 CARATTERIZZAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

4.1 Lo stato dell'ambiente nel territorio comunale di La Maddalena

4.2 Analisi SWOT

4.3 Analisi di coerenza interna

4.3.1 Caratterizzazione delle aree di particolare rilevanza ambientale

5 INTEGRAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE NEL PIANO

5.1 La strategia ambientale e i criteri di sostenibilità ambientale

5.2 Contestualizzazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale per il PUC di La Maddalena



5.3 Analisi della sostenibilità ambientale del PUC

5.4 Analisi della coerenza delle azioni del PUC rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale

6 ANALISI DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PUC SULL'AMBIENTE

6.1 La Valutazione degli effetti delle azioni del Piano sul territorio di La Maddalena

6.2 Problemi specifici rispetto alle aree di particolare rilevanza ambientale potenzialmente interessate dal Piano

6.3 Quadro di sintesi degli effetti ambientali

6.4 Studio di Incidenza delle scelte di Piano relativo ai Siti di Rete Natura 2000

7 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI NEGATIVI

8 LE RAGIONI DELLE ALTERNATIVE INDIVIDUATE PER IL PUC DI LA MADDALENA

9 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

9.1 Gli indicatori

9.2 Ruoli, competenze e attuazione del monitoraggio

9.3 Le relazioni di monitoraggio

10. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

3.PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Il Rapporto Ambientale è il documento che deve essere redatto, come stabilito dall'art. 5 della Direttiva VAS, ogni qualvolta si attui una procedura di valutazione ambientale strategica. Nel Rapporto Ambientale devono essere "individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale". Nell'allegato I della Direttiva sono elencate le informazioni da includere nel documento, come indicate nella tabella di seguito riportata, mentre la loro portata ed il loro livello di dettaglio saranno oggetto della consultazione con i Soggetti Competenti in Materia Ambientale.

INFORMAZIONI AMBIENTALI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

(ex All. I della Direttiva VAS)

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
- d) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale
- e) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
- f) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
- g) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste



- h) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
- i) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

3.1 Componenti ambientali d'interesse per il territorio di La Maddalena

La Direttiva VAS richiede la descrizione dello stato attuale dell'ambiente, della sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano, la descrizione delle caratteristiche ambientali delle aree interessate dal Piano e dei problemi ambientali pertinenti.

L'analisi ambientale relativa al contesto territoriale di La Maddalena prenderà in considerazione le seguenti componenti e temi di riferimento, così come indicato dalle Linee Guida VAS definite dalla RAS.

Gli stessi verranno esaminati sulla base delle indicazioni fornite dalle Linee Guida per la Valutazione Ambientale Strategica dei Piani Urbanistici Comunali definite dalla Regione Sardegna. L'analisi ambientale condotta sul territorio di La Maddalena, oltre a definire quale sia lo stato attuale del territorio, è finalizzata ad indicare le possibili relazioni causa-effetto fra le dinamiche socioeconomiche e le componenti ambientali. Tale studio costituirà un riferimento per: l'individuazione degli obiettivi di sostenibilità del Piano; l'individuazione, nella valutazione qualitativa degli effetti, degli impatti ambientali potenziali diretti ed indiretti del Piano. Le componenti ambientali saranno descritte attraverso gli indicatori di contesto che si riterranno più idonei per rappresentare i processi ambientali, insediativi e socioeconomici del territorio di riferimento e, comunque, scelti tra quelli coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE), nazionale (ISTAT, ISPRA (ex-APAT)) e regionale (ARPA Sardegna). In Allegato sono riportate le schede per componente per le quali è stata valutata, quando possibile, la reperibilità del dato richiesto dalle linee guida regionali, la necessità di inserimento di nuovi indicatori e, per alcune, una prima analisi sintetica delle specificità territoriali per componente.

3.2 Piani e Programmi pertinenti al PUC di La Maddalena

Si fornisce di seguito un primo elenco dei Piani e Programmi pertinenti con il **Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena**, rispetto ai quali, nel Rapporto Ambientale, sarà svolta l'analisi di coerenza esterna dello stesso PUC, approfondendo e specificando eventuali relazioni e interferenze.

3.2.1 Orientamenti comunitari e nazionali

- **Convenzione Relativa alla Conservazione della Vita Selvatica e dell'Ambiente Naturale in Europa – Berna 1979**

Assicurare la conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa mediante una cooperazione tra gli Stati

- **Convenzione sulla Diversità Biologica – Rio de Janeiro 1992**

Garantire la conservazione della diversità biologica, l'utilizzazione durevole dei suoi elementi e la ripartizione giusta ed equa dei vantaggi derivanti dallo sfruttamento delle risorse genetiche.

- **Prima Conferenza Europea sulle città sostenibili – Aalborg 1994**

Garantire giustizia sociale, economie sostenibili e sostenibilità ambientale. Conservare il capitale naturale. Evitare che il tasso di emissione degli inquinanti superi la capacità dell'atmosfera, dell'acqua e del suolo di assorbire e trasformare tali sostanze. Conservazione delle biodiversità, della salute umana, e della qualità dell'atmosfera, dell'acqua e del suolo.

- **Il Piano d'Azione di Lisbona: dalla carta all'azione – Lisbona 1996**

Integrare lo sviluppo ambientale con quello sociale ed economico per migliorare la salute e la qualità della vita dei cittadini. Usare strumenti avanzati per la gestione della sostenibilità. Elaborare programmi per sensibilizzare i cittadini, i gruppi di interesse, i politici e i rappresentanti degli enti locali di governo sui temi dello sviluppo della sostenibilità. Rafforzare con alleanze tra organismi diversi: associazioni, organizzazioni e campagne.



- **Piano Nazionale Biodiversità – Roma 1998**

Promuovere attività di monitoraggio e ricerca, ai fini della conservazione e dell'utilizzo sostenibile delle risorse naturali. Contribuire all'utilizzazione sostenibile del territorio. Favorire una agricoltura e ad una zootecnia a bassi costi e bassi impatti negativi. Attuare una politica globale per la conservazione della biodiversità su tutto il territorio. Garantire la sopravvivenza delle specie autoctone. Attuare politiche che permettano di impedire l'uso e la vendita sul territorio nazionale di OGM o loro derivati di cui sia dimostrata una azione diretta o indiretta negativa sulla biodiversità.

- **Schema di Sviluppo dello spazio europeo – Postdam 1999**

Conseguimento di uno sviluppo territoriale sostenibile ed equilibrato a livello regionale. Conservazione del patrimonio naturale e culturale messo in pericolo dai processi di modernizzazione socio-economica. Estensione delle attività di protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi all'intero territorio della UE.

- **Convenzione Europea per il Passaggio – Firenze 2000**

Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi e organizzare in tal senso la cooperazione europea.

- **VI Piano d'Azione Ambientale Europeo – Bruxelles 2002**

Limitare il cambiamento climatico e potenziare l'uso dell'energia pulita. Affrontare le minacce per la salute pubblica. Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile. Migliorare il sistema dei trasporti e la gestione dell'uso del territorio

- **Strategie di Azione Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile – Roma 2002**

Integrazione dell'ambiente nelle altre politiche. Favorire stili di vita consapevoli e parsimoniosi. Aumento nell'efficienza globale dell'uso delle risorse. Allungamento della vita utile dei beni. Sviluppo dei mercati locali e delle produzioni in loco e valorizzazione dei prodotti tipici e delle culture della tradizione. Partecipazione di tutti gli attori sociali alla determinazione degli obiettivi e degli impegni e alla corrispondente condivisione delle responsabilità.

- **Quarta Conferenza Europea delle Città Sostenibili – Aalborg 2004**

Garantire giustizia sociale, economie sostenibili e sostenibilità ambientale. Conservare il capitale naturale.

- **La Nuova Strategia Europea in materia di Sviluppo Sostenibile – Bruxelles**

Individuare e sviluppare azioni che permetteranno di migliorare la qualità della vita delle generazioni attuali e future tramite la creazione di comunità sostenibili capaci di gestire e utilizzare le risorse in maniera efficace e di sfruttare il potenziale di innovazione ecologica e sociale dell'economia, assicurando prosperità, tutela dell'ambiente e coesione sociale.

- **Carta della Rigenerazione Urbana AUDIS – Venezia 2008**

Esplicitare gli ambiti che, nel loro insieme, determinano la qualità di una trasformazione urbana. Riequilibrare i centri urbani impoveriti dal progressivo svuotamento di funzioni. Bloccare lo spreco di territorio attraverso un pieno riuso degli spazi già urbanizzati. Innescare azioni diffuse di rigenerazione urbana che creino il contesto più adatto per aumentare la qualità della vita.

- **Documento di Programmazione Economico-Finanziaria per gli anni 2009/2013
“Rafforzamento dei Distretti – Roma 2008**

Ridurre il costo complessivo dello Stato, senza l'applicazione di nuove tasse e senza ridurre i servizi, mantenendo le garanzie sociali essenziali. Rendere maggiormente efficace l'azione della pubblica amministrazione attraverso la riduzione dello spreco e della corruzione. Ridurre il peso burocratico per aumentare il senso di fiducia dei cittadini nei confronti dello Stato. Spingere l'apparato economico verso lo sviluppo.

- **Piano Paesaggistico Regionale**

Tutela del paesaggio e delle risorse ambientali. Trasformazione della ricchezza ambientale in benefici economici senza depauperamento.



- **Piano di Tutela delle Acque**

Raggiungimento degli obiettivi ambientali e per specifica destinazione dei corpi idrici superficiali e sotterranei dell'intero territorio regionale.

- **Piano Forestale Ambientale Regionale**

Contenimento dei processi di dissesto del suolo e di desertificazione attraverso lo studio dell'assetto idrogeologico e la tutela delle acque. Miglioramento della funzionalità e della vitalità dei sistemi forestali esistenti con particolare attenzione alla tutela dei contesti forestali e preforestali, litoranei, dunali e montani. Mantenimento e accrescimento della biodiversità degli ecosistemi regionali, preservazione e conservazione degli ecotipi locali. Prevenzione e lotta fitosanitaria. Inventario e carta forestale regionale. Educazione ambientale.

- **Piano Regolatore Generale Acquedotti**

Pianificazione dell'uso della risorsa destinata al soddisfacimento del fabbisogno idropotabile e realizzazione delle necessarie infrastrutture di potabilizzazione, trasporto e distribuzione delle risorse idriche. Recepimento dei parametri che contribuiscono a definire la domanda di risorsa idropotabile del territorio temperata con l'offerta di risorsa, in rapporto al grado di realizzazione delle opere previste.

- **Piano di Assetto Idrogeologico**

Individuazione delle aree a rischio idrogeologico. Perimetrazione delle aree a rischio e definizione dei criteri di salvaguardia. Programmazione delle misure di mitigazione del rischio

- **Piano Energetico Ambientale Regionale**

Rafforzamento delle infrastrutture energetiche della Sardegna. Miglioramento della struttura produttiva di base esistente sia in relazione alle implicazioni ambientali che alle prospettive lavorative. Salvaguardia ambientale attraverso la minimizzazione dell'alterazione ambientale e la contribuzione all'attuazione delle emissioni nocive secondo le prescrizioni dettate dai Protocolli internazionali.

- **Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi**

Riduzione del numero di incendi nei boschi e nelle campagne. Contenimento dei danni provocati dagli incendi. Programmazione e coordinamento dell'attività antincendio degli Enti Pubblici e di tutti gli altri Soggetti concorrenti.

- **Piano Regionale Gestione Rifiuti**

Gestione integrata dei rifiuti attraverso la riduzione della produzione, il recupero dei materiali riutilizzabili sia ai fini del riciclo che della produzione energetica e lo stoccaggio definitivo in discarica della parte di rifiuti non più recuperabili o valorizzabili energeticamente. Ottimizzare gli interventi di gestione nei singoli bacini a garanzia del perseguimento di finalità unitarie nell'intero territorio regionale.

- **Piano Regionale dei Servizi Sanitari**

Contrastare le patologie che colpiscono con particolare rilevanza la popolazione sarda. Contrastare le patologie cui va riconosciuto carattere di particolare rilevanza sociale. Contrastare le patologie ad elevata incidenza presso la popolazione. Affrontare i problemi strutturali della rete di offerta e le strategie per la riqualificazione dei servizi, sulla base di criteri di qualità di risposta nei diversi territori e di equità nell'accesso all'assistenza.

- **Piano di Prevenzione, Conservazione e Risanamento della Qualità dell'Aria**

Realizzazione dell'inventario regionale delle sorgenti di emissioni in atmosfera. Valutazione della qualità dell'aria e individuazione delle aree potenzialmente critiche per la salute umana. Individuazione delle possibili misure da attuare ai fini del miglioramento della qualità dell'atmosfera.

- **Piano di Gestione Aree SIC**

Garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente per gli habitat e o le specie di interesse comunitario.



- **Piano Regionale di Sviluppo 2007/2013**

Definisce le strategie d'azione e coordinare i progetti attuativi nei diversi settori del sistema Economico.

- **Programma di Sviluppo Rurale della Sardegna 2007/2013**

Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione. Valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio. Promuovere la qualità della vita nelle zone rurali e incentivare la diversificazione delle attività economiche. Oltre a quelli sopraccitati, per la predisposizione del PUP si è tenuto conto anche dei sotto elencati piani o programmi i quali, tuttavia, non sono stati ancora adottati o approvati dagli organi competenti. Pertanto, anche per questi ultimi verrà effettuata l'analisi di coerenza esterna con il PUP all'interno del Rapporto Ambientale.

3.2.2 Orientamenti regionali

- **Piano Regionale Attività Estrattive**

Favorire il corretto uso delle risorse estrattive, in un quadro di salvaguardia dell'ambiente e del territorio, al fine di soddisfare il fabbisogno regionale di materiali di cava per uso civile e industriale e valorizzare le risorse minerarie e i lapidei di pregio. Conseguire un migliore livello di sostenibilità ambientale sociale ed economica dell'attività estrattiva.

- **Piano di Gestione del Distretto Idrografico**

Raggiungere l'equilibrio tra fabbisogni idrici e disponibilità idrica. Ridurre la vulnerabilità del sistema idrico. Garantire l'approvvigionamento idrico delle aree interne. Salvaguardare il patrimonio di infrastrutture idrauliche che costituiscono il sistema primario di approvvigionamento idrico dell'isola. Incentivare l'introduzione di nuove tecnologie finalizzate all'ottimizzazione dei sistemi fognario-depurativi.

- **Piano Regionale dei Trasporti**

Garantire elevati livelli di accessibilità per le persone e per le merci che intendono spostarsi sulle relazioni sia interregionali che intraregionali. Rendere più accessibile il sistema a tutte le categorie fisiche e sociali. Assicurare elevata affidabilità e sicurezza al sistema. Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo il consumo energetico, le emissioni inquinanti, gli impatti sul territorio.

- **Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile**

Incrementare la quota di prodotto delle attività turistiche rispetto al complesso delle attività economiche, attraverso scelte di governo volte alla soluzione dei problemi che limitano le possibilità di sviluppo turistico della regione e al rafforzamento della competitività di medio-lungo periodo del sistema turistico sardo, nel rispetto della sostenibilità ambientale.

3.2.3 Pianificazione/programmazione provinciale

- **Piano Urbanistico Provinciale di Cagliari**

Il piano, redatto nella vecchia stesura, comprendeva anche l'attuale territorio di La Maddalena e viene consultato quale fonte di riferimento per dati e quale valutazione delle politiche di approccio pianificatorio, nonché quale valutazione dei risultati di tali politiche pianificatorie.

- **Piano Urbanistico Provinciale di Carbonia – Iglesias**

Il PUP è attualmente in redazione e verrà considerato ove possibile.



3.3 Criteri di sostenibilità ambientale

Partendo dai 10 criteri di sviluppo sostenibile indicati nel “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile – Agosto 1998), riportati nella tabella seguente, verranno definiti gli obiettivi di sostenibilità ambientale contestualizzati alla realtà del Comune di La Maddalena.

Gli obiettivi di sostenibilità, in generale, cui ci si riferisce, sono i seguenti:

- 1 Ridurre al minimo l’impegno delle risorse energetiche non rinnovabili;
- 2 Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- 3 Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- 4 Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- 5 Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- 6 Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- 7 Conservare e migliorare la qualità dell’ambiente locale;
- 8 Protezione dell’atmosfera;
- 9 Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l’istruzione e la formazione in campo ambientale;
- 10 Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile piani e programmi.

Nella predisposizione del PUC si terrà conto di tali obiettivi valutando attraverso quali scelte strategiche e attraverso quali azioni specifiche potranno essere efficacemente conseguiti, puntualizzandone i modi e metodi nel rapporto ambientale

3.3.1 LA STRATEGIA INTERNAZIONALE E COMUNITARIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.

Il Consiglio Europeo, prendendo le mosse dalla comunicazione della commissione sullo sviluppo sostenibile, dal sesto programma d’azione per l’ambiente e dalle strategie per l’integrazione ambientale dei vari settori, ha individuato una prima serie di obiettivi e misure come orientamento generale in quattro settori prioritari: cambiamenti climatici, trasporti, sanità pubblica e risorse naturali, integrando le decisioni sociali ed economiche adottate dal Consiglio Europeo di Lisbona.

Le priorità ambientali per la sostenibilità sono: lotta ai cambiamenti climatici, garantire la sostenibilità dei trasporti, affrontare le minacce per la sanità pubblica, gestire le risorse naturali in maniera più responsabile, integrazione degli aspetti ambientali nelle politiche comunitarie.

La sostenibilità del PUC andrà, quindi, riferita ai principali obiettivi per lo sviluppo sostenibile sanciti in ambito internazionale dai seguenti documenti:

Protocollo di Kyoto: prevede un impegno da parte dei paesi industrializzati aderenti al protocollo, per la riduzione nel quinquennio 2008-2012, delle emissioni di gas a effetto serra del 5% rispetto ai livelli di emissione registrati nel 1990;

Protocollo di Goteborg: riconferma gli obiettivi e gli impegni di cui al Protocollo di Kyoto implementando nuovi obiettivi e misure, relativi a tematiche quali cambiamenti climatici, trasporti, sanità pubblica e risorse naturali;

Nuova Strategia Europea in Materia di Sviluppo Sostenibile: prevede lo sviluppo di azioni volte al miglioramento della qualità della vita delle generazioni attuali e conseguentemente di quelle future. Contestualmente propone il raggiungimento di quattro obiettivi chiave quali la tutela dell’ambiente, l’equità e la coesione sociale, la prosperità economica e la responsabilizzazione internazionale;



VI Piano d’Azione Ambientale Europeo: Tale piano propone ai fini della costruzione di una comunità sostenibile cinque obiettivi principali consistenti nel limitare il cambiamento climatico attraverso il potenziamento dell'uso di energie pulite, nella realizzazione di un più oculato sistema di gestione delle risorse naturali e nel miglioramento della gestione d’uso del territorio finalizzata anche al perfezionamento del sistema dei trasporti e delle infrastrutture.

3.3.2 LE STRATEGIE NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE.

L’Italia, in linea con indirizzi e azioni comunitarie ha adottato nel 2002 la “Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia” (delibera CIPE n. 57/2002) che rappresenta un primo passo verso lo sviluppo sostenibile garantendo, nel contempo, una continuità d’azione con l’azione comunitaria in tema di piena occupazione, di coesione e di tutela ambientale.

Il documento si articola nelle seguenti aree tematiche prioritarie:

- Cambiamenti climatici e protezione della fascia dell’ozono;
- Protezione e valorizzazione sostenibile della natura e della biodiversità;
- Qualità dell’ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani;
- Prelievo delle risorse e produzione di rifiuti.

Per ciascuna delle suddette aree tematiche il documento provvede ad individuare gli obiettivi generali di sostenibilità.

In fase di elaborazione del Rapporto Ambientale, oltre al Piano Forestale Regionale Ambientale ed il Piano di Tutela delle Acque, saranno presi in considerazione il Piano Stralcio di Bacino per l’utilizzo delle risorse idriche, e tutti gli altri Piani aventi significativa relazione con la proposta pianificatoria e gli effetti da essa derivanti, nonché sarà considerata la necessità della contribuzione del territorio di La Maddalena alla riduzione delle emissioni energetiche, considerando il supporto normativo alla produzione di energia attraverso risorse rinnovabili.

3.4 Procedura di valutazione

La procedura di valutazione si basa su tre livelli di operatività:

L’individuazione dell’ambito di influenza del Piano

L’individuazione dell’ambito territoriale di influenza del Piano è il risultato di quanto viene definito nell’incontro di scoping e di quattro analisi di seguito descritte.

a. L’analisi ambientale di contesto

L’analisi ambientale è finalizzata a costruire un quadro di sintesi delle specificità territoriali, ambientali e socioeconomiche, per il Comune di La Maddalena, sia in termini di sensibilità, criticità e opportunità, tramite il quale calibrare obiettivi e azioni del PUC. In questa fase sono definite quindi le questioni ambientali rilevanti per il PUC e il livello di approfondimento, sia nell’analisi di contesto sia nella successiva analisi di dettaglio. Sulla base di quanto indicato dalle Linee Guida regionali, l’analisi ambientale si struttura intorno alla costruzione di quadri conoscitivi settoriali con riferimento alle seguenti componenti ambientali: aria, acqua, rifiuti, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e assetto storico culturale, assetto insediativo e demografico, sistema economico produttivo, mobilità e trasporti. Sulla base dei risultati derivanti dalle analisi territoriali condotte per la redazione del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR, con particolare riferimento alla fase del riordino delle conoscenze relativo agli assetti ambientale, insediativo e storico-culturale nonché all’individuazione degli ambiti di paesaggio locale, da studi specifici e di settore, nonché tramite la raccolta delle osservazioni che perverranno da Enti e attori locali permetteranno di un costruire un quadro di sintesi tramite analisi di tipo SWOT.

b. I Piani e Programmi sovralocali e di pari livello



L'insieme dei piani e programmi, che definiscono indirizzi, vincoli o regole per l'ambito territoriale del Comune di La Maddalena o per i settori di competenza del PUC, costituiscono il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico con il quale il Piano considerato si deve confrontare. In particolare l'analisi dei Piani e Programmi sovralocali e di pari livello, rivolta ad esplicitare obiettivi e indirizzi che potrebbero avere relazioni dirette con il PUC, è finalizzata:

-a costruire un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri Piani e Programmi territoriali o settoriali;

-a evidenziare le questioni già valutate in Piani e Programmi di diverso ordine, che nel processo di VAS del PUC dovrebbero essere assunte come risultato e comunque utili alla definizione di azioni progettuali o indirizzi per la pianificazione attuativa coerentemente con quanto previsto alla scala intercomunale, provinciale e regionale.

c. L'ambito di competenza del Piano Urbanistico comunale

In questa fase dovrà essere definito l'ambito di operatività del PUC, specificando quali interventi possono essere riconducibili direttamente allo strumento di Piano e quali invece sono di competenza di piani attuativi o di settore, nonché i riferimenti temporali delle previsioni di Piano. La definizione dell'ambito di competenza del PUC dovrà esplicitare, oltre i tematismi che saranno affrontati nel Piano, le differenti scale di riferimento del PUC e in quali casi si rimanda a scale di maggior dettaglio attraverso specifici piani attuativi e progetti. In questa fase sarà inoltre specificato l'ambito di operatività del PUC, specificando quali interventi possono essere riconducibili direttamente allo strumento di Piano e quali invece sono di competenza di piani attuativi o di settore.

d. I soggetti da coinvolgere nel processo di valutazione ambientale strategica

Il processo di VAS richiama la necessità di un coinvolgimento strutturato di soggetti diversi dall'Amministrazione competente della elaborazione del PUC. Tali soggetti comprendono Enti Pubblici locali e sovralocali e il pubblico nelle sue diverse articolazioni. Ciascun soggetto può apportare al processo complessivo un contributo di conoscenza e di identificazione dei problemi e delle potenzialità. Il riconoscimento dei soggetti da coinvolgere è finalizzato.

Tra gli strumenti di rappresentazione dell'informazione e di supporto al percorso partecipativo possono essere ricordati WEBGIS, GIS, GEOBLOG.

3.5 La rimodulazione degli obiettivi del PUC e l'individuazione delle azioni progettuali

Sulla base di quanto emerso nei punti precedenti potranno essere rimodulati gli obiettivi del PUC e definite le azioni progettuali dalla Giunta Comunale, alla luce di quanto emerso dalle analisi sopra descritte. In questa fase la procedura di valutazione prevede un'analisi di coerenza interna finalizzata a verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano. In particolare attraverso una griglia di relazioni esplicitate è possibile individuare, per esempio, obiettivi non dichiarati, non perseguiti, oppure ancora obiettivi e indicatori conflittuali. Tale analisi è quindi finalizzata ad evidenziare problematiche non emerse esplicitamente nelle altre fasi della elaborazione del piano, partecipazione compresa, oltre che verificare la coerenza tra gli obiettivi rimodulati dello strumento di Piano e i criteri di sostenibilità ambientale contestualizzati per il territorio di La Maddalena. Questo tipo di analisi ha anche funzione di eliminare contraddizioni nelle diverse azioni e di verificare che l'insieme di indicatori selezionato sia esaustivo e non ridondante.

3.6 La valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente

La fase precedente permette di definire quali azioni possono essere rimandate a piani attuativi o di settore e quali invece sono riconducibili direttamente allo strumento urbanistico. Per le prime la valutazione potrà avere come esito un set di requisiti progettuali che dovranno essere presi in esame nella redazione degli strumenti di piano attuativi o di settore e nelle Valutazioni di Impatto Ambientale se richieste dal quadro normativo di riferimento. Per le altre la valutazione degli effetti delle azioni di piano sull'ambiente possono essere articolate in relazione a due parametri principali: la localizzazione; i caratteri tipologici e realizzativi. La valutazione degli effetti delle azioni di Piano



sull'ambiente privilegerà l'individuazione di alternative, con riferimento alla localizzazione e alla tipologia dell'azione progettuale, attraverso un approccio valutativo di tipo multicriteria. Il modello più largamente adottato è il modello DPSIR elaborato dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale.

4. CONSULTAZIONE E PARTECIPAZIONE

Le attività di consultazione dei Soggetti con competenze in materia ambientale e di partecipazione ed informazione del Pubblico sono elementi fondamentali del processo integrato di pianificazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità. Una delle principali innovazioni introdotte dalla Direttiva VAS, infatti, riguarda l'obbligo di prevedere specifici momenti di consultazione ed informazione ai fini della partecipazione dei soggetti interessati e del pubblico ai procedimenti di verifica e di valutazione ambientale. In particolare, in merito alla consultazione, le disposizioni della Direttiva obbligano gli Stati membri a concedere a determinate autorità e membri del pubblico l'opportunità di esprimere la loro opinione sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di Piano o di Programma.

Una delle finalità della consultazione è quella di contribuire all'integrazione delle informazioni a disposizione dei responsabili delle decisioni in relazione al redigendo Piano o Programma. La consultazione, infatti, potrebbe mettere in risalto nuovi elementi capaci di indurre modifiche sostanziali al Piano con conseguenti eventuali ripercussioni significative sull'ambiente. I pareri espressi attraverso la consultazione e le osservazioni pervenute devono quindi essere prese in considerazione nella fase finale di elaborazione del Piano, così da consolidare la proposta di Piano prima della sua approvazione.

La procedura di consultazione e partecipazione all'interno del processo di VAS fa sì che esso non si riduca ad una semplice tecnica di valutazione ma, al contrario, diventi un'opportunità per considerare la varietà delle opinioni e dei punti di vista e un momento di interazione tra i soggetti interessati attraverso la partecipazione, l'ascolto e la concertazione. Il seguente schema, suggerito dalle Linee Guida regionali sintetizza il processo partecipativo e di consultazione, evidenziando, per ciascun momento individuato, le modalità con cui lo stesso sarà condotto e il corrispondente numero di incontri.

FASE	SOGGETTI COINVOLTI	MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE	N° INC.
Fase 0 Preparazione	Autorità Competente	Comunicazione formale indirizzata all'autorità competente con cui si informa dell'avvio della procedura per la redazione del PUC	0
Fase 1 Preparazione	Soggetti competenti in materia di VAS	Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale da coinvolgere. Comunicazione formale indirizzata ai soggetti competenti in materia ambientale con cui li si informa dell'avvio della procedura di VAS e della possibilità di partecipare al processo di elaborazione del PUC e di valutazione ambientale	0
Fase 2 Preparazione	Pubblico	Individuazione del pubblico interessato. Pubblicazione di apposito avviso, sull'Albo comunale e sul sito internet, contenente la prima definizione degli obiettivi di piano.	0
Fase 3 Orientamento	Soggetti competenti in materia di VAS	Presentazione, in occasione dell'incontro di scoping, del documento di scoping e degli obiettivi generali del PUC. Discussione con i soggetti con competenza ambientale e verbalizzazione dei contributi espressi.	1



Fase 4 Elaborazione e redazione	Soggetti competenti in materia di VAS	Presentazione della bozza di PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress, discussione aperta ai soggetti competenti in materia ambientale e verbalizzazione delle osservazioni presentate.	1
Fase 5 Elaborazione e redazione	Pubblico interessato	Metodologia partecipativa: invio preliminare ai soggetti individuati come pubblico interessato della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress. Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse. Tecnica partecipativa: Focus Group con metaplan	1
Fase 6 Elaborazione e redazione	Pubblico	Metodologia partecipativa: presentazione al pubblico della bozza del PUC (comprensiva del rapporto ambientale) o della revisione in progress. Raccolta e raggruppamento delle opinioni espresse. Tecnica partecipativa: Focus Group con metaplan	1
Fase 7 Informazione	Pubblico	Diffusione della notizia dell'avvenuto deposito del PUC, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, attraverso: - pubblicazione sull'Albo del comune; - affissione di manifesti; - pubblicazione sul sito internet del comune; - pubblicazione sul BURAS; - pubblicazione su 2 quotidiani a diffusione regionale	0
Fase 8 Consultazione	Soggetti competenti in materia di VAS	Invio preliminare del PUC adottato e del rapporto ambientale, presentazione del PUC e del rapporto ambientale, discussione, verbalizzazione dei risultati	1
Fase 9 Consultazione	Pubblico	Presentazione (tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito) del PUC adottato e del rapporto ambientale al pubblico. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico.	1
Fase 10 Consultazione	Pubblico interessato	Invio preliminare ai soggetti individuati come pubblico interessato del PUC adottato e del rapporto ambientale. Svolgimento di uno o più incontri, tra il 15° e il 45° giorno dalla pubblicazione della notizia dell'avvenuto deposito, seguiti da facilitatori esperti, per gruppi di circa 15 persone e eventuali approfondimenti su azioni o progetti specifici. Raccolta e catalogazione delle osservazioni espresse dal pubblico. Tecnica partecipativa: Focus Group con metaplan	1
Fase 11 Informazione sulla decisione	Pubblico	Pubblicazione sul BURAS degli esiti della valutazione ambientale del PUC con indicazione delle sedi ove è possibile prendere visione del PUC approvato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria. Messa a disposizione, anche attraverso la pubblicazione sul sito internet, del parere motivato espresso dall'autorità competente, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate in merito al monitoraggio.	0

Come evidenziato dallo schema precedente, saranno inclusi nel processo partecipativo e di consultazione i seguenti soggetti, individuati sulla base della definizione data dalle Linee Guida Regionali per la VAS dei Piani Urbanistici Comunali:

- 1 Soggetti competenti in materia ambientale: pubbliche amministrazioni che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani o programmi (vedi. Allegato I).



- 2 Pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi, della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone (vedi. Allegato II).
- 3 Pubblico interessato: pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure. (Le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa vigente, sono considerate come aventi interesse) (vedi. Allegato II).

Con riferimento ai Piani Urbanistici Comunali, ai sensi dell'art. 49 della L.R 9/2006, a decorrere dal 7 aprile 2008, l'Autorità Competente in materia di VAS è rappresentata dall'Amministrazione Provinciale competente per territorio, la Provincia di Carbonia – Iglesias, che sarà direttamente coinvolta nel procedimento come soggetto competente in materia ambientale.



5.LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE

La procedura di valutazione si basa su tre livelli di operatività:

5.1 L'individuazione dell'ambito di influenza del Piano

L'individuazione dell'ambito territoriale di influenza del Piano è il risultato di quanto viene definito nell'incontro di scoping e di quattro analisi di seguito descritte.

a. L'analisi ambientale di contesto

L'analisi ambientale è finalizzata a costruire un quadro di sintesi delle specificità territoriali, ambientali e socio-economiche, per il Comune di La Maddalena, sia in termini di sensibilità, criticità e opportunità, tramite il quale calibrare obiettivi e azioni del PUC. In questa fase sono definite quindi le questioni ambientali rilevanti per il PUC e il livello di approfondimento, sia nell'analisi di contesto sia nella successiva analisi di dettaglio. Sulla base di quanto indicato dalle Linee Guida regionali, l'analisi ambientale si struttura intorno alla costruzione di quadri conoscitivi settoriali con riferimento alle seguenti componenti ambientali: aria, acqua, rifiuti, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e assetto storico culturale, assetto insediativo e demografico, sistema economico produttivo, mobilità e trasporti. Sulla base dei risultati derivanti dalle analisi territoriali condotte per la redazione del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al PPR, con particolare riferimento alla fase del riordino delle conoscenze relativo agli assetti ambientale, insediativo e storico-culturale nonché all'individuazione degli ambiti di paesaggio locale, da studi specifici e di settore, nonché tramite la raccolta delle osservazioni che perverranno da Enti e attori locali permetteranno di:

- costruire un quadro di sintesi tramite lo strumento dell'analisi DPSIR, che metta in relazione gli obiettivi del piano, le azioni per metterli in atto, i risultati attesi, gli effetti non richiesti e le azioni per la loro mitigazione

b. I Piani e Programmi sovralocali e di pari livello

L'insieme dei piani e programmi, che definiscono indirizzi, vincoli o regole per l'ambito territoriale del Comune di La Maddalena o per i settori di competenza del PUC, costituiscono il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico con il quale il Piano considerato si deve confrontare. In particolare l'analisi dei Piani e Programmi sovralocali e di pari livello, rivolta ad esplicitare obiettivi e indirizzi che potrebbero avere relazioni dirette con il PUC, è finalizzata:

- a costruire un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri Piani e Programmi territoriali o settoriali;
- a evidenziare le questioni già valutate in Piani e Programmi di diverso ordine, che nel processo di VAS del PUC dovrebbero essere assunte come risultato e comunque utili alla definizione di azioni progettuali o indirizzi per la pianificazione attuativa coerentemente con quanto previsto alla scala intercomunale, provinciale e regionale.

c. L'ambito di competenza del Piano Urbanistico comunale

In questa fase dovrà essere definito l'ambito di operatività del PUC, specificando quali interventi possono essere riconducibili direttamente allo strumento di Piano e quali invece sono di competenza di piani attuativi o di settore, nonché i riferimenti temporali delle previsioni di Piano. La definizione dell'ambito di competenza del PUC dovrà esplicitare, oltre i tematismi che saranno affrontati nel Piano, le differenti scale di riferimento del PUC e in quali casi si rimanda a scale di maggior dettaglio attraverso specifici piani attuativi e progetti. In questa fase sarà inoltre specificato l'ambito di operatività del PUC, specificando quali interventi possono essere riconducibili direttamente allo strumento di Piano e quali invece sono di competenza di piani attuativi o di settore

d. I soggetti da coinvolgere nel processo di Valutazione Ambientale Strategica

Il processo di VAS richiama la necessità di un coinvolgimento strutturato di soggetti diversi dall'Amministrazione competente della elaborazione del PUC. Tali soggetti comprendono Enti Pubblici locali e sovralocali e il pubblico nelle sue diverse articolazioni. Ciascun soggetto può apportare al processo complessivo un contributo di conoscenza e di identificazione dei problemi e delle potenzialità. Il riconoscimento dei soggetti da coinvolgere è finalizzato:



Tra gli strumenti di rappresentazione dell'informazione e di supporto al percorso partecipativo possono essere ricordati WEBGIS, GIS, GEOBLOG.

5.2 La rimodulazione degli obiettivi del PUC e l'individuazione delle azioni progettuali

Sulla base di quanto emerso nei punti precedenti potranno essere rimodulati gli obiettivi del PUC e definite le azioni progettuali dalla Giunta Comunale, alla luce di quanto emerso dalle analisi sopra descritte. In questa fase la procedura di valutazione prevede un'analisi di coerenza interna finalizzata a verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano. In particolare attraverso una griglia di relazioni esplicitate è possibile individuare, per esempio, obiettivi non dichiarati, non perseguiti, oppure ancora obiettivi e indicatori conflittuali. Tale analisi è quindi finalizzata ad evidenziare problematiche non emerse esplicitamente nelle altre fasi della elaborazione del piano, partecipazione compresa, oltre che verificare la coerenza tra gli obiettivi rimodulati dello strumento di Piano e i criteri di sostenibilità ambientale contestualizzati per il territorio di La Maddalena. Questo tipo di analisi ha anche funzione di eliminare contraddizioni nelle diverse azioni e di verificare che l'insieme di indicatori selezionato sia esaustivo e non ridondante.

5.3 La valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente

La fase precedente permette di definire quali azioni possono essere rimandate a piani attuativi o di settore e quali invece sono riconducibili direttamente allo strumento urbanistico. Per le prime la valutazione potrà avere come esito un set di requisiti progettuali che dovranno essere presi in esame nella redazione degli strumenti di piano attuativi o di settore e nelle Valutazioni di Impatto Ambientale se richieste dal quadro normativo di riferimento. Per le altre la valutazione degli effetti delle azioni di piano sull'ambiente possono essere articolate in relazione a due parametri principali: -la localizzazione; -i caratteri tipologici e realizzativi. La valutazione degli effetti delle azioni di Piano sull'ambiente privilegerà l'individuazione di alternative, con riferimento alla localizzazione e alla tipologia dell'azione progettuale, attraverso un approccio valutativo di tipo multicriteriale. Il modello più largamente adottato è il modello DPSIR elaborato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente, nel quale le componenti sono connesse tra loro da relazioni di tipo causale.



6. Allegato I - Elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale

I Soggetti competenti in materia ambientale che saranno coinvolti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena sono i seguenti:

- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti - Via Roma n°80, 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti- Settore VIA – Via Roma, 80 - 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Autorità Ambientale Via Roma n°80, 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio Tutela della natura Via Roma n°80, 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio Tutela dell'atmosfera e del territorio - Via Roma n°80, 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio tutela del suolo e politiche forestali Via Roma n°253, 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to Difesa Ambiente Servizio territoriale dell'ispettorato ripartimentale di Tempio - Via Kennedy, 1 - 07029 Tempio Pausania
- R.A.S. Ass.to degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica Territoriale e della Vigilanza Edilizia – Viale Trieste, 186 - 09123 Cagliari
- R.A.S. Ass.to degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica, Direzione Generale della Pianificazione Urbanistica e della Vigilanza Edilizia – Servizio governo del Territorio e Tutela Paesaggistica per la Provincia di Olbia Tempio – Via Dante, 37 – 07100 Sassari
- R.A.S. Ass.to degli Enti Locali, Finanze ed Urbanistica, Servizio Territoriale Demanio e Patrimonio Olbia-Tempio – Via De Martis, snc – 07029 Tempio Pausania
- R.A.S. Ass.to LL.PP. Servizio del Genio Civile di Sassari – Via Armando Diaz, 23 - 07100 Sassari
- R.A.S. Ass.to LL.PP. Servizio difesa del suolo - V.le Trento, 69 - 09123 Cagliari
- R.A.S. A.R.P.A.S. Dipartimento di Sassari – Via Rockefeller, 58/60 – 07100 Sassari
- Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico della - Viale Trieste n. 159/3 –
• (3° piano) - 09123 Cagliari



- C.F.V.A. Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale Ispettorato Corpo Forestale e Vigilanza Ambientale di Tempio Pausania - Comando di La Maddalena – 07024 La Maddalena
- Ente Foreste Sardegna Viale Luigi Merello, n°86, 09123 Cagliari
- Agenzia Conservatoria delle Coste della Sardegna presso la Presidenza della Regione Sardegna Viale Trento, 69 09123 Cagliari
- Provincia di Olbia-Tempio Settore Ambiente e Sostenibilità – Via Nanni, 17/19 – 07026 Olbia
- Provincia di Olbia-Tempio Settore Programmazione e Pianificazione Territoriale – Via Nanni, 17/19 – 07026 Olbia
- Azienda Sanitaria Locale n. 2 - V.le Aldo Moro, Angolo Via Peruzzi- 07026 Olbia
- Soprintendenza per i Beni Architettonici, il Paesaggio, il Patrimonio Storico, Artistico ed Etnoantropologico di Sassari e Nuoro– Via Monte Grappa, 24 – 07100 Sassari
- Soprintendenza per i Beni Archeologici delle Province di Sassari e Nuoro – sede operativa di Olbia - Via Macerata, snc – 07026 Olbia
- Agenzia del Demanio – Via Roma,53 – 07100 Sassari
- A.T.O. Sardegna – Via Cesare Battisti, 14 – 09123 Cagliari
- LAORE Direzione generale e del Patrimonio Via Caprera, 8 09123 Cagliari
- Consorzio di Bonifica della Gallura - Arzachena (OT)
- Abbanoa S.p.A. (ex E.S.A.F) - Viale Diaz, 77 - 09125 Cagliari
- Abbanoa S.p.A. Distretto n. 7 – 07026 Olbia
- Autorità Portuale di Olbia, Golfo Aranci e Porto Torres, Isola Bianca, 07026 Olbia
- Capitaneria di Porto di La Maddalena, Località Punta Chiara, – 07024 La Maddalena lamaddalena@guardiacostiera.it
- Ente Parco Nazionale di La Maddalena, Via Giulio Cesare, 7 – 07024 La Maddalena lamaddalenapark@pec.it
info@lammaddalenapark.org
- Sigg. Sindaci dei Comuni di Palau, Arzachena, Santa Teresa di Gallura, Golfo Aranci e Olbia



7. Allegato II - Elenco del Pubblico e del Pubblico Interessato

I soggetti facenti parte del Pubblico e del Pubblico Interessato che saranno coinvolti nel processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena sono i seguenti:

- Cittadini residenti di La Maddalena
- Proloco La Maddalena - La Maddalena
- Associazioni ambientaliste
- Organizzazione sindacali



8. Allegato III – Schede degli indicatori per componente ambientale

Di seguito sono riportate le schede di supporto per la conduzione dell'analisi ambientale. Come già detto è stata predisposta una scheda per ogni componente ambientale da esaminare, nella quale sono indicate le informazioni e i dati da reperire per una analisi minima della componente. Per quanto riguarda i dati necessari alla costruzione degli indicatori richiesti nelle singole schede il SAVI fornirà tutte le indicazioni in merito alle modalità per il loro reperimento.

Elenco delle schede per l'analisi delle componenti ambientali

- SCHEDA N. 1 - QUALITA' DELL'ARIA
- SCHEDA N. 2 - ACQUA
- SCHEDA N. 3 - RIFIUTI
- SCHEDA N. 4 - SUOLO
- SCHEDA N. 5 - FLORA FAUNA E BIODIVERSITA'
- SCHEDA N. 6 - PAESAGGIO E ASSTTO STORICO-CULTURALE
- SCHEDA N. 7 - ASSETTO INSEDIATIVO E DEMOGRAFICO
- SCHEDA N. 8 - SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO
- SCHEDA N. 9 - MOBILITA' E TRASPORTI
- SCHEDA N.10 - ENERGIA
- SCHEDA N.11 - RUMORE

**8.1 SCHEDA N. 1 - QUALITÀ DELL'ARIA****ASPETTI ESAMINATI**

Il Comune di La Maddalena era dotato di una rete di rilevamento della qualità dell'aria costituita da 5 cinque centraline di monitoraggio, mentre la stazione di monitoraggio esterna più prossima, Olbia, è distante dal territorio comunale.

Il carico di inquinante rilevato deriva quindi principalmente dal traffico veicolare e dalle altre fonti d'inquinamento urbano (impianti di riscaldamento, attività artigianali, etc). Lo studio dello stato attuale della qualità dell'aria nel Comune di La Maddalena verrà comunque valutato inizialmente attraverso i dati relativi alle rilevazioni effettuate nel quadro più generale dello studio della qualità dell'aria del territorio regionale per il sito più prossimo e omogeneo. Nello specifico, si farà riferimento ai dati emersi dal monitoraggio effettuato dalla Regione Sardegna – Servizio atmosferico nell'ambito della stesura del documento sulla valutazione della qualità dell'aria in Sardegna, che rappresenta il "Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria ambiente" della regione Sardegna, approvato con D.G.R. n. 55/6 del 29.11.2005. Dall'analisi del Piano, che affronta un con campionatori il comune di Olbia emerge che l'area di interesse non rientra nelle zone critiche o potenzialmente critiche per la salute umana e marginalmente per la vegetazione, nel senso che i valori di concentrazione dei principali inquinanti atmosferici risultano notevolmente al di sotto dei limiti stabiliti dalla normativa. Tutto il territorio di La Maddalena rientra nella cosiddetta "zona di mantenimento", cioè in una zona in cui occorre garantire il mantenimento di una buona qualità dell'aria e non soggetta né a misure di risanamento né a particolari misure di controllo e monitoraggio. Per quanto riguarda le emissioni in atmosfera si deve inoltre sottolineare l'assenza di insediamenti industriali significativi o altre fonti puntuali di emissione, rilevanti, nell'area.

STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

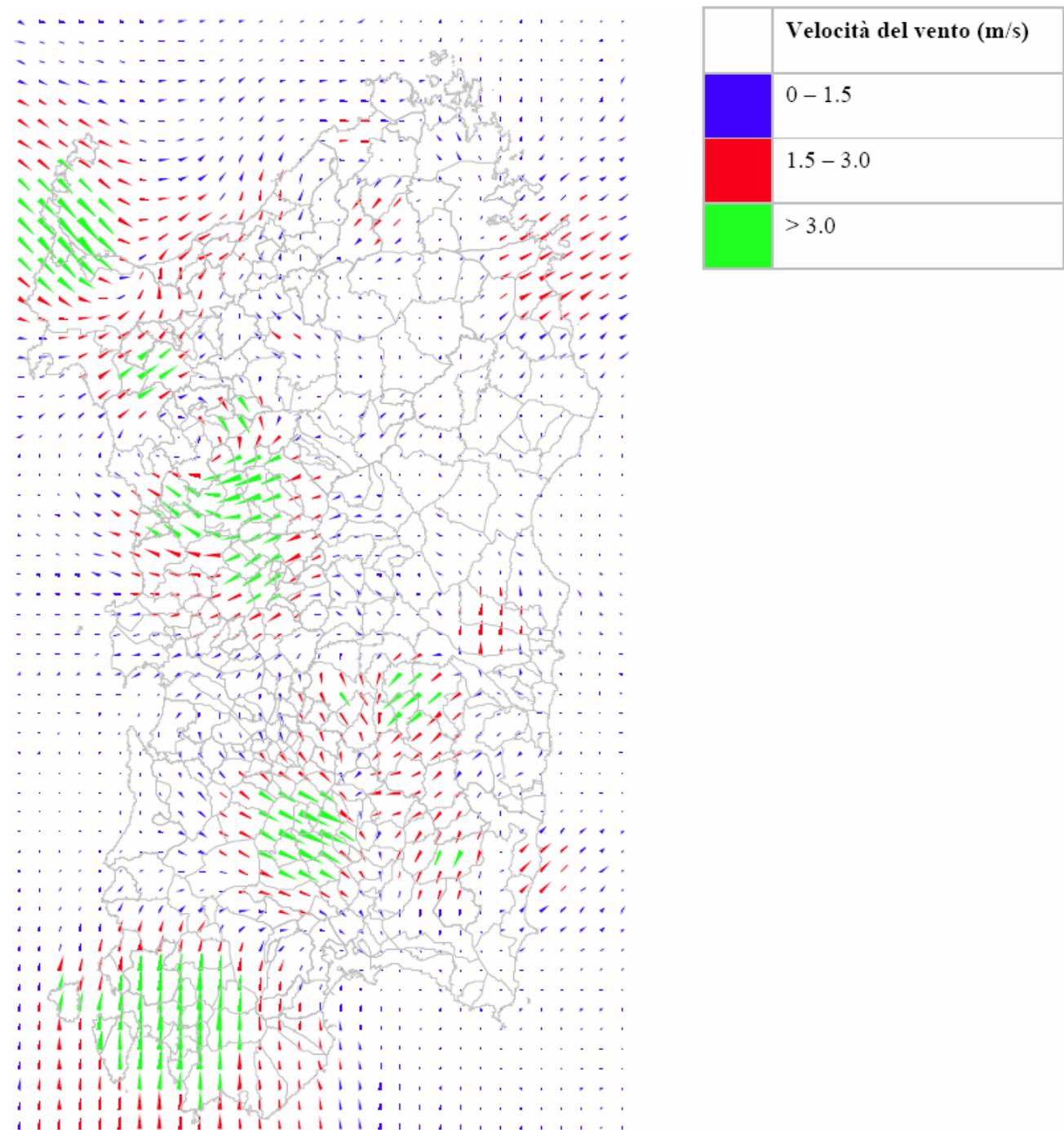
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Inquinamento da ossidi di zolfo [SO ₂]	Concentrazione SO ₂	x µg/m ³	Regione Autonoma della Sardegna
	Emissioni di SO ₂	<i>Parametro non rilevato</i>	Assessorato della Difesa dell'Ambiente: "Valutazione preliminare della qualità dell'aria - Zonizzazione preliminare - Appendice A: La campagna di misura" - Settembre 2005
Inquinamento da ossidi di azoto [NO _x]	Concentrazione di NO ₂	x µg/m ³	
	Emissioni di NO _x	x µg/m ³	
Inquinamento da particolato [PM ₁₀]	Concentrazione di PM ₁₀	x µg/m ³	



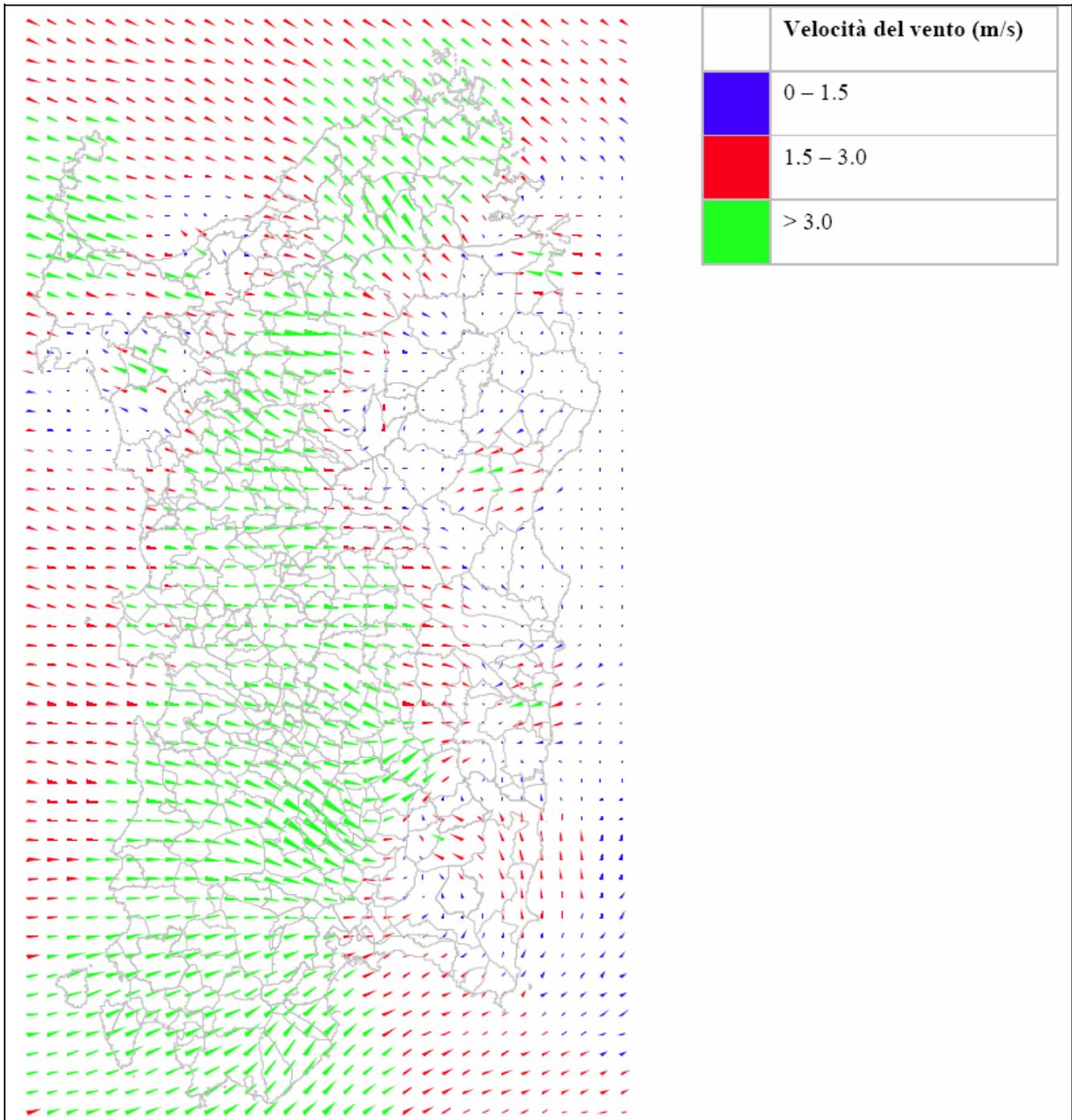
	Emissioni di PM ₁₀	<i>Parametro non rilevato</i>	
Inquinamento da monossido di carbonio [CO]	Concentrazione di CO	x µg/m ³	
	Emissioni di CO	<i>Parametro non rilevato</i>	
Inquinamento da ozono [O ₃]	Concentrazione di O ₃	x µg/m ³	
Inquinamento da benzene [C ₆ H ₆]	Concentrazione di C ₆ H ₆	X µg/m ³	
	Emissioni di C ₆ H ₆	<i>Parametro non rilevato</i>	
Superamenti dei limiti di legge dei parametri di qualità dell'aria, ai sensi della normativa vigente	Superamenti	nessuno	
SISTEMA DI RILEVAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTE
Sistema di rilevamento non presente	Stazioni di rilevamento		
	Localizzazione delle centraline		
	Dotazione di rilevatori per ciascuna centralina		
ASPETTI CLIMATICI			
Condizioni anemometriche	Direzione del vento	N/W	Servizio Agrometeorologico Regionale
	Intensità	Fascia 1,5 – 7,9 m/s	
	Frequenza	Da verificare	
CARTOGRAFIA			
Nel territorio del Comune di La Maddalena e nelle adiacenze sono presenti 5 centraline di rilevamento della qualità dell'aria. Le centraline sono posizionate a Palau, al Centro Velico, a Piazza Comando, e nell'Arsenale.			

Una indagine straordinaria venne svolta nel 2004 a seguito dell'attenzione destata dall'incidente del SSN Hartford.

http://www.apat.gov.it/site/Files/Rapporto_Indagini_La_Maddalena.pdf



Venti a 10 m dal suolo al 20 gennaio 2001 h 14

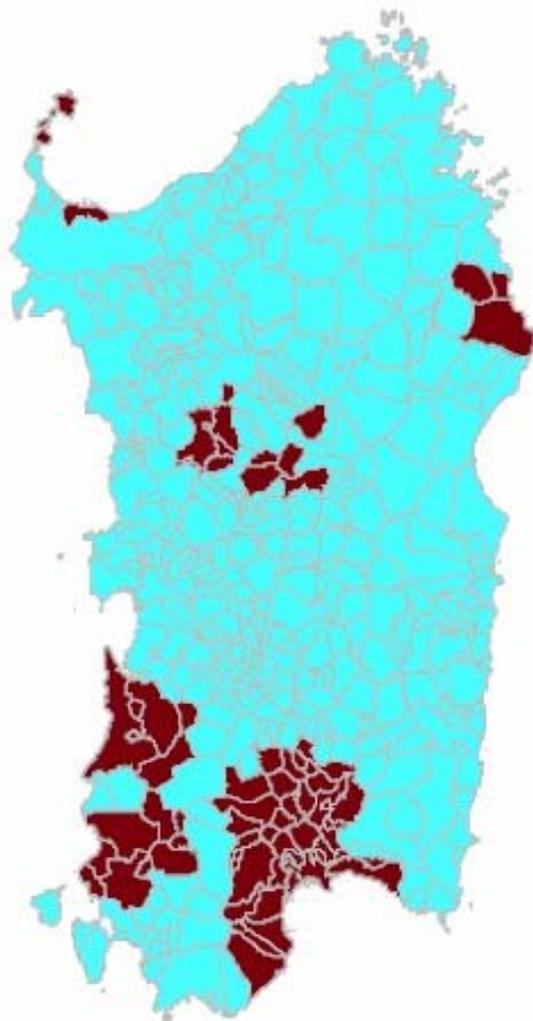


	Velocità del vento (m/s)
	0 – 1.5
	1.5 – 3.0
	> 3.0

Venti a 10 m dal suolo al 30 giugno 2001 h 14

Il dipartimento di Sassari ha gestito fino al 2007 una rete locale di rilevamento della radioattività ambientale sita nell'arcipelago di La Maddalena, in ragione della presenza di una base navale ove era prevista la sosta di sommergibili a propulsione nucleare. La rete, che esiste dal 1972, ha effettuato la sorveglianza radiologica ambientale mediante un sistema di controlli radiometrici su matrici ambientali significative, effettuati con cadenza mensile; la rete effettuava anche il monitoraggio di allarme, attraverso un sistema di centraline automatiche di monitoraggio continuo, in grado di rilevare immediatamente i superamenti dei livelli di radioattività conseguenti ad eventi incidentali. A quest'ultima tipologia di controllo è attribuita la funzione di "pronto allarme" per la tempestiva attuazione degli interventi di emergenza. Attualmente, a seguito della dismissione della base militare in corso, essa è in fase di smantellamento.

Mentre il campo generale dei venti in gennaio soffia prevalentemente da SO, nel mese di giugno domina WNW.



	Classe
Cyan	0
Dark Red	> 0

La mappa rappresenta la classificazione dei comuni in base alla distanza dalle sorgenti inquinanti puntuali significative

Altresì va rammentato il contributo della vegetazione al degrado della qualità dell'aria in occasione degli incendi:

Vegetazione	CO ₂	CO	CH ₄	NMVOC	NO _x	NH ₃	N ₂ O	SO _x
Foresta mediterranea	12.656	2.911	0.190	0.266	0.101	0.023	0.005	0.020
Sterpaglia	10.800	2.484	0.162	0.227	0.086	0.019	0.004	0.017
Prateria	1.620	0.373	0.024	0.034	0.013	0.003	0.001	0.003

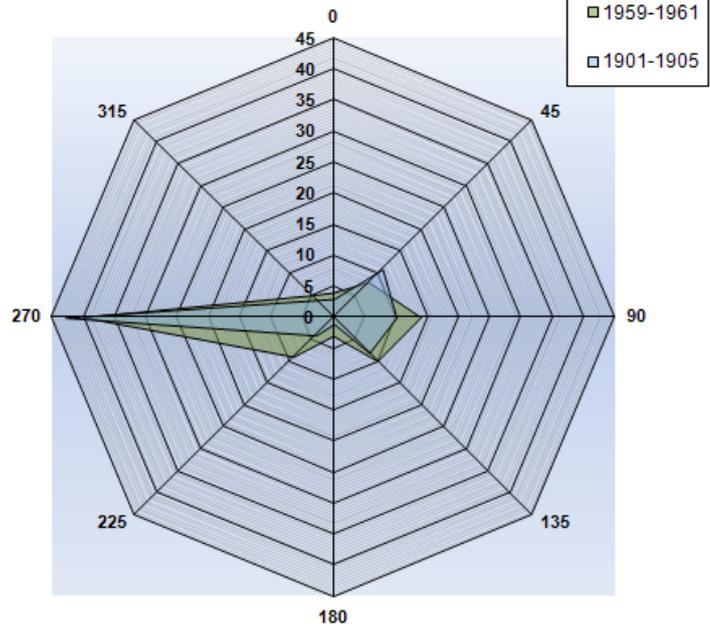
Tabella 46 – Fattori di emissione (t/ha) relativi agli incendi (CORINAIR).



STAZIONE DI GUARDIA VECCHIA

Periodo dal 1901-1905 e 1959-1961

Distribuzione del azimutale della ventosità

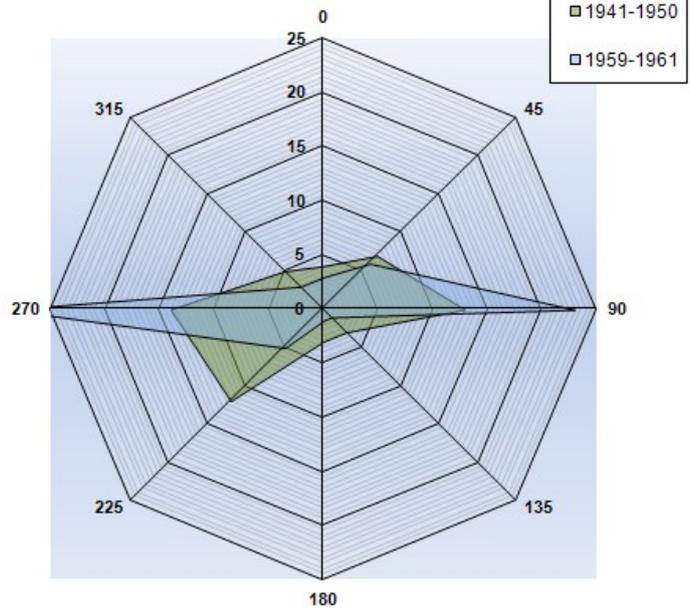


	Alt. M		0	45	90	135	180	225	270	315	Calme	
Guardia Vecchia	159	959-1961	4	8	14	10	3	9	40	5	7	100
Guardia Vecchia	152	901-1901	3	11	10	8	1	4	43	4	16	100

STAZIONE DI Olbia

Periodo dal 1941-1950 e 1959-1961

Distribuzione del azimutale della ventosità per la stazione di Olbia 1941-50 e 1959-1961



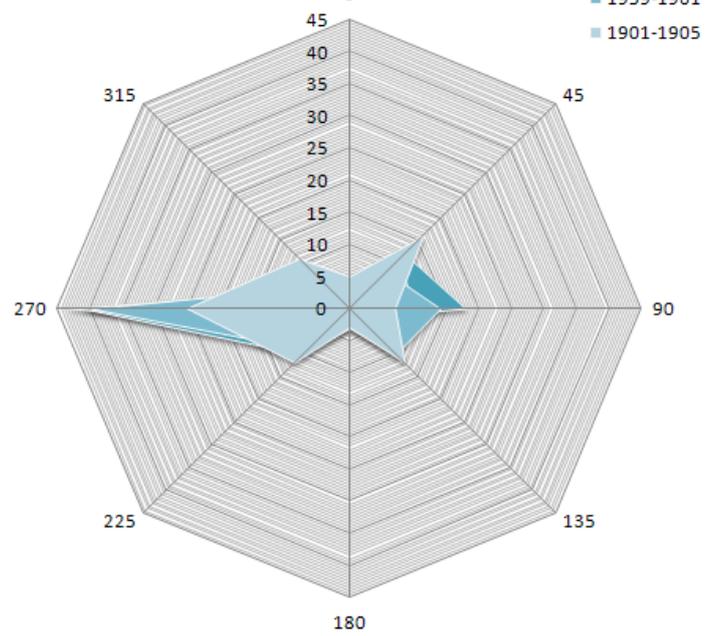
	Alt. M		0	45	90	135	180	225	270	315	Calme	
Olbia	15	1941-1950	4	7	13	3	3	12	14	5	39	100
Olbia	2	1959-1961	3	6	23	1	1	5	29	3	30	101

Il dato sulla frequenza del vento disponibile è relativo alle stazioni di Olbia, Capo Figari



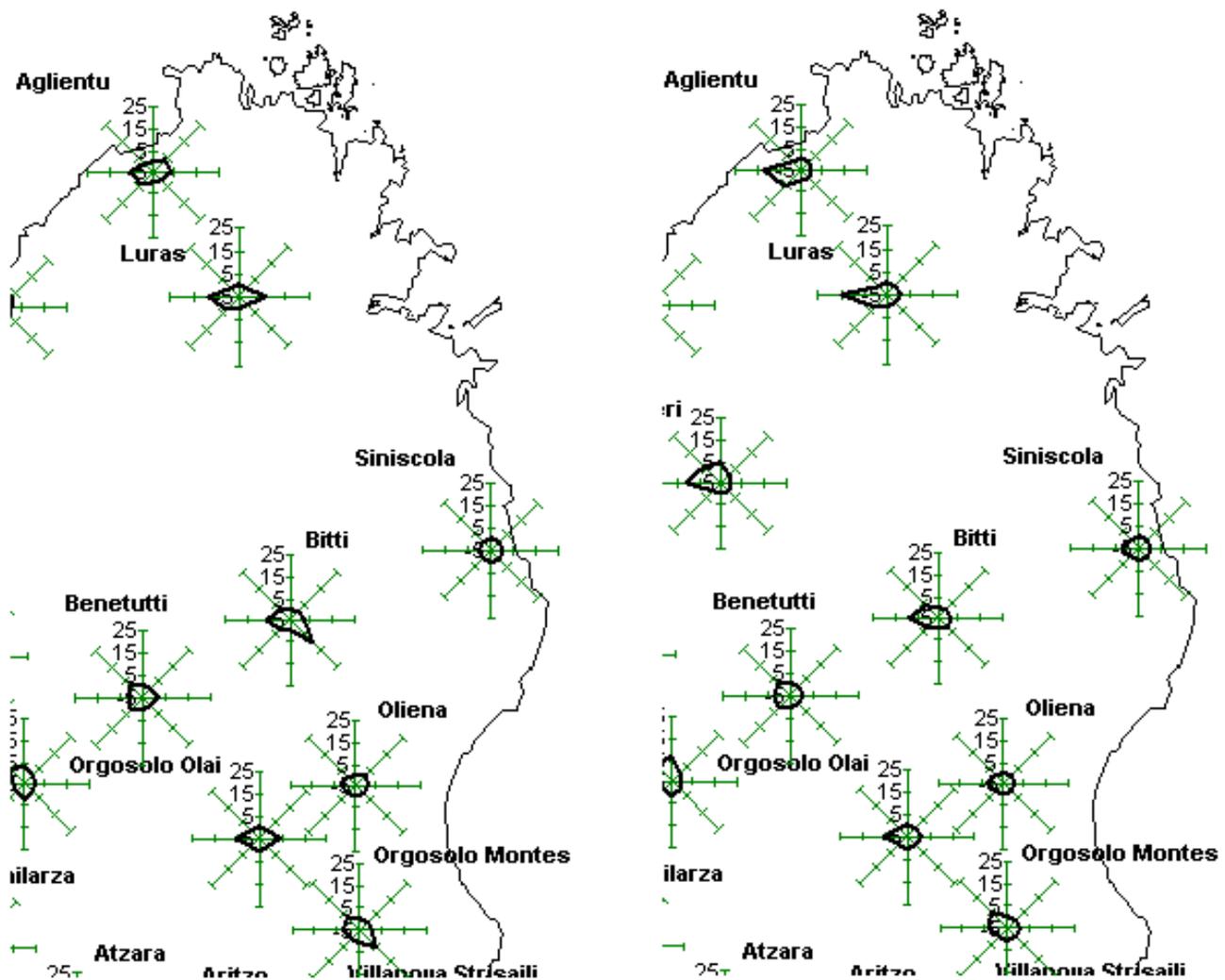
**STAZIONI DI CAPO TESTA,
GUARDIA VECCHIA E CAPO FIGARI**

**Distribuzione del azimutale della
ventosità**



	Alt. M		0	45	90	135	180	225	270	315	Calme	
Capo Testa	56	1901-1905	2	12	18	2	1	10	41	4	10	100
Guardia Vecchia	152	1901-1905	3	11	10	8	1	4	43	4	16	100
Guardia Vecchia	159	1959-1961	4	8	14	10	3	9	40	5	7	100
Capo Figari	310	1901-1905	5	16	7	12	3	12	25	11	9	100

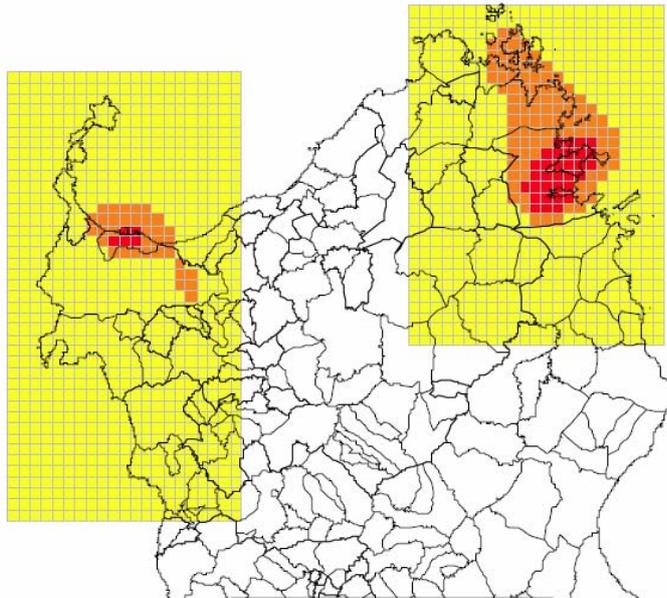
Raffronto tra le stazioni più prossime



La distribuzione del vento, come per gran parte della costa NE della Sardegna, appare quasi omogenea ma mostra comunque una prevalenza dei settori E-SE e W-NW

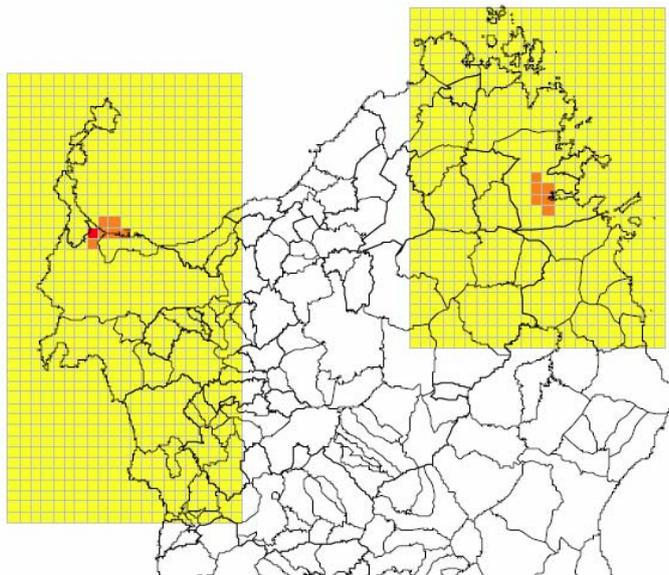
Alcune delle componenti dell'aria ed in generale del clima, come la temperatura, sono monitorate anche da una stazione ARPAS ex-SAR, mobile, posta ad Arzachena.

La mappatura maggiormente riguardante il territorio di La Maddalena è costituita dalla distribuzione del Benzene, mentre per le altre componenti, monossido di carbonio, ossidi di azoto e particolato incentrata, sull'area di Olbia, non sono evidenziate emergenze:

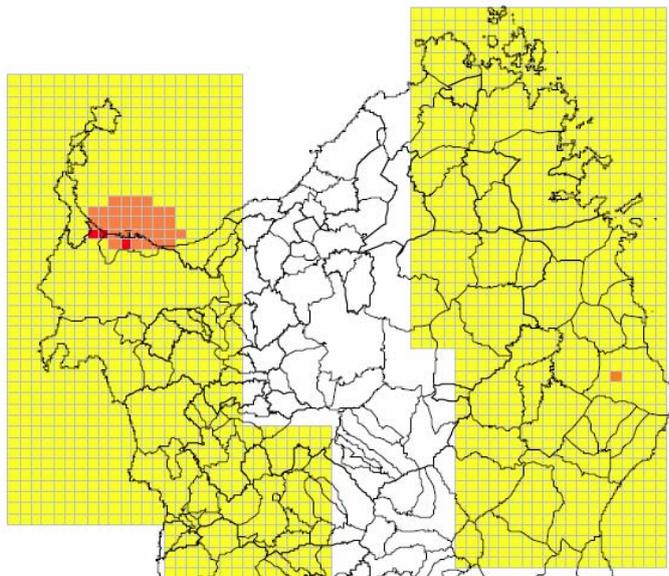


C₆H₆ 2010	
Media annuale (ng/m³)	
	0 – 50
	50 – 80
	> 80

Mappatura del Benzene previsto al 2010 sopra e delle polveri PM10 sotto

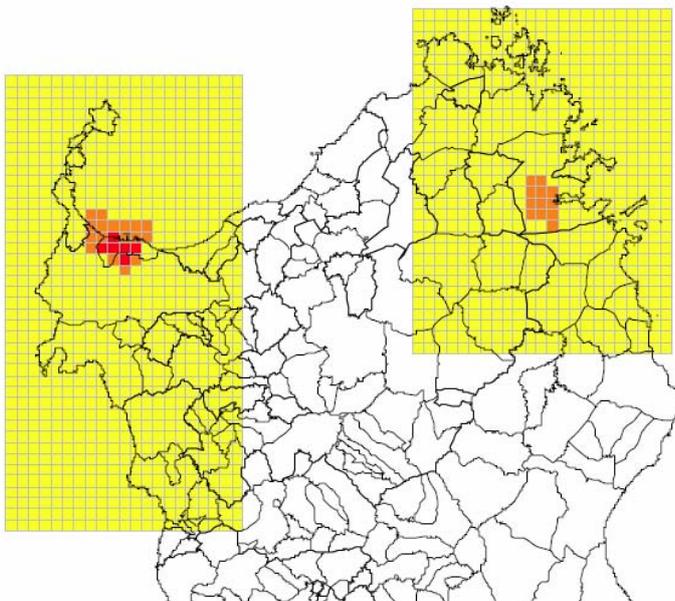


PM10 2010	
Percentile 98.08 delle medie giornaliere (µg/m³)	
	0 – 2
	2 – 5
	> 5



NO _x 2001	
Media annuale (µg/m ³)	
	0 – 2
	2 – 4
	> 4

Mappatura dell'Ossido d'Azoto misurato nel 2001 sopra e del Monossido di Carbonio misurato al 2005 sotto



CO 2005	
Massima media di 8 ore (µg/m ³)	
	0 – 300
	300 – 600
	> 600



Mapa delle stazioni di monitoraggio presenti nel nord Sardegna e elencate nella pagina seguente

Vegetazione	CO ₂	CO	CH ₄	NMVOC	NO _x	NH ₃	N ₂ O	SO _x
Foresta mediterranea	12.656	2.911	0.190	0.266	0.101	0.023	0.005	0.020
Sterpaglia	10.800	2.484	0.162	0.227	0.086	0.019	0.004	0.017
Prateria	1.620	0.373	0.024	0.034	0.013	0.003	0.001	0.003

Tabella 46 – Fattori di emissione (t/ha) relativi agli incendi (CORINAIR).

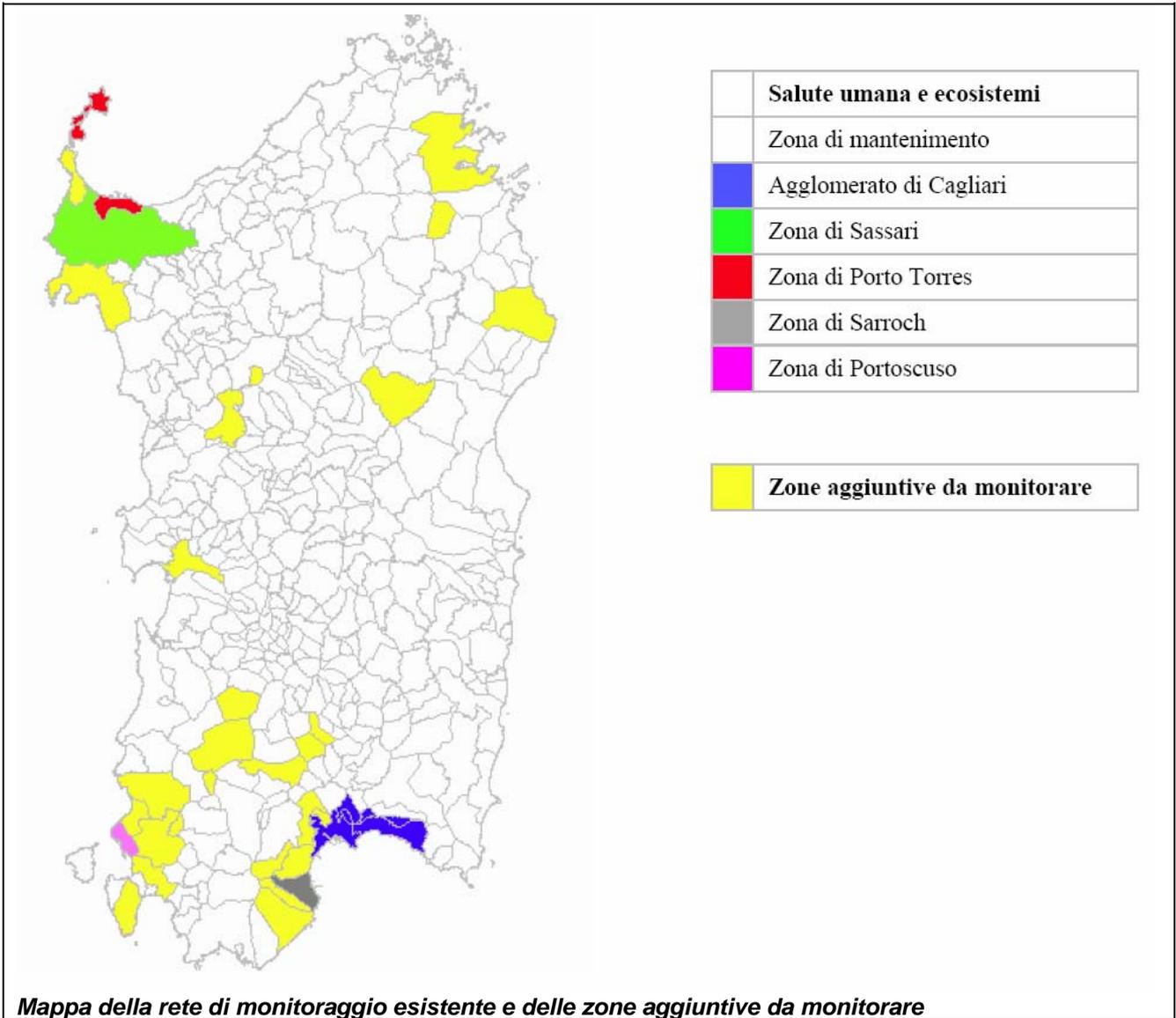


Zona	Stazione	BTX	CO	H2S	COV	NOX	O3	PM10	SO2	TSP	meteo
Nuoro	CENNU1		✓			✓			✓	✓	
Nuoro	CENNU2		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
Nuoro	CENNU3		✓			✓			✓		
Ottana	CENOT2				✓	✓	✓		✓	✓	
Ottana	CENOT3		✓			✓	✓		✓	✓	✓
Siniscola	CENSN1								✓	✓	✓
Tortoli	CENTO1								✓	✓	✓
Olbia	CENS09		✓			✓			✓	✓	
Olbia	CENS10		✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
Sassari	CENS11		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
Sassari	CENS12		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
Sassari	CENS13		✓			✓			✓	✓	
Sassari	CENS14		✓						✓	✓	
Sassari	CENSS6					✓			✓		
P. Torres	CENS15				✓	✓	✓		✓	✓	
P. Torres	CENSS1				✓	✓	✓		✓	✓	
P. Torres	CENSS3		✓		✓	✓	✓		✓	✓	
P. Torres	CENSS4								✓	✓	✓
P. Torres	CENSS5								✓		
P. Torres	CENSS8								✓		
Codrongianus	CENSS7					✓			✓		

Tabella delle stazioni di monitoraggio presenti nel nord Sardegna e mappate nella pagina precedente

Il comune di La Maddalena, posto nel tratto di costa tra Capo Testa e Olbia è quindi lontano da sistemi di monitoraggio fisso esterni ma rilevava i propri dati attraverso 5 centraline sotto gestione del Dipartimento di Sassari dell'ARPAS.

Altresì, lontano da fonti di emissione puntuale significativa, è fuori da aree ove sono considerati possibili superamenti dei Valori Limite per numerose sostanze dannose, sia per la salute umana sia per la vegetazione e pertanto il comune di La Maddalena non è posto, dal Piano, tra quelli all'attenzione, da mantenere sotto controllo con adeguati sistemi di monitoraggio, salvo che per le problematiche connesse con la presenza della base americana per la manutenzione dei sommergibili nucleari ora inattiva.



**8.2SCHEDA N. 2 - ACQUA****ASPETTI ESAMINATI**

Il territorio comunale di La Maddalena è parte del bacino idrografico indipendente incluso nella U.I.O. Padrongiano del PTA. L'area del territorio comunale è tipicamente costituita da un sistema di isole le cui cime più alte sono Guardia Vecchia con 159 m s.l.m.m. e Monte Telaione a Caprera con 212 m s.l.m.m.. L'area è caratterizzata da un sistema a macchia prevalente con aree localmente maggiormente sviluppate con elementi di vegetazione arborea.

I dati relativi allo stato qualitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei sono stati reperiti dal Piano di Tutela delle Acque (PTA), che ha studiato il territorio comprendente La Maddalena. In tale Piano il territorio del Comune di La Maddalena risulta compreso nell'unità idrografica omogenea (UIO) Padrongiano.

Uno dei tratti di costa monitorati della UIO è posto a Cala Coticcio a Caprera.

Nel territorio di La Maddalena non insistono attività industriali significative in ogni caso sono computate come 545 industriali equivalenti.

L'approvvigionamento principale di La Maddalena è costituito dall'adduzione potabile di rete.

TUTELA DELLA RISORSA DIRICA

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Consumo idrico	Fabbisogno idrico per uso civile e industriale (anno 2006)	m ³ /a 2.200.00 0 ~ civile	PRGA 2004 Previsioni 2006
	Fabbisogno idrico per uso irriguo	Mmc – N.D.	NS

QUALITA' DELLE ACQUE

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Qualità delle acque di balneazione	Tratto di costa interdetta temporaneamente alla balneazione	0 km	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano Interdizione legata alla presenza scarichi
	% di costa interdetta temporaneamente alla balneazione	0 %	
	Tratto di costa interdetta permanentemente alla balneazione per motivi d'inquinamento	10.4 km	
	% di costa interdetta permanentemente alla balneazione per motivi d'inquinamento	x %	

INQUINAMENTO DELLE ACQUE

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
---------	------------	------	-------



Carico inquinante potenziale	Carichi potenziali di BOD da attività civili	t/a 340 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) approvato dalla Regione Sardegna con D.G.R. n. 14/16 del 4 aprile 2006, in attuazione dell'art. 44 del D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 e s.m.i. e dell'art. 2 della L.R. luglio 2000, n. 14. I dati di fianco riportati sono contenuti all'interno della monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Carichi potenziali di BOD da attività industriali	t/a 195 ~	
	Carichi potenziali di COD da attività civili	t/a 621 ~	
	Carichi potenziali di COD da attività industriali	t/a 475 ~	
	Carichi potenziali di azoto da attività civili	t/a 54 ~	
	Carichi potenziali di azoto da attività industriali	t/a 51 ~	
	Carichi potenziali di fosforo da attività civili	t/a 9 ~	
	Carichi potenziali di fosforo da attività industriali	t/a 1 ~	

DATI AGGIUNTIVI SULL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Carico inquinante potenziale	Carichi potenziali di azoto da attività agricole	t/a 2 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Carichi potenziali di fosforo da attività agricole	t/a 1 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Carichi potenziali di BOD da attività zootecniche	t/a 11 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Carichi potenziali di COD da attività zootecniche	t/a 20 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano



	Carichi potenziali di azoto da attività zootecniche	t/a 3 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Carichi potenziali di fosforo da attività zootecniche	t/a 1 ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano

SISTEMA DI TRATTAMENTO DELLE ACQUE

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Trattamento delle acque reflue	Tipologie di trattamenti previsti degli impianti di depurazione	Non definito come livello, e non collettato ad impianto consortile	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
Efficienza del sistema di gestione delle acque reflue	Popolazione servita dall'impianto di depurazione	100% ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Popolazione servita dalla rete fognaria	100% ~	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano
	Capacità di trattamento dell'impianto di depurazione: potenzialità impianto (in ab. equivalenti) rispetto a popolazione servita (in ab. Equivalenti) della zona servita, compresa la popolazione fluttuante	100%	Piano di Tutela delle Acque (PTA) -monografia dell' Unità Idrografica Omogenea (U.I.O.) denominata Padrongiano

CARTOGRAFIA

Il comune di La Maddalena ha un servizio di depurazione indipendente ma solo fino al secondario, mentre per il centro comunale arriva fino all'affinamento. Gli altri nuclei paiono essere non serviti, ma sono interessati solo dalla popolazione fluttuante.

L'area del comune di La Maddalena ricade su bacini idrografici indipendenti interamente compresi nel territorio comunale.

Il territorio di La Maddalena è tra quelli non significativamente vulnerabili



8.3SCHEDA N. 3 - RIFIUTI					
ASPETTI ESAMINATI					
Il Comune di La Maddalena appartiene all'ambito territoriale A1. Nel Censimento delle discariche va segnalata la discarica dismessa di Sasso Rosso (Trinita) (Coord. GB 1533747, 4564470)					
GESTIONE DEI RIFIUTI					
ASPETTO	INDICATORE	U.M.		Fonte	
Produzione di rifiuti	Produzione rifiuti urbani (su base mensile)	x t/mese		Comune	
Raccolta dei rifiuti	Sistema di raccolta	Porta a porta		Comune	
	Presenza di isole ecologiche	E' presente un'isola ecologica a Vaticano.		Comune	
	Quantità di rifiuti differenziati per frazione merceologica (Anno da 01 a 09 - 2009)	Rifiuti biodegradabili	t.	x	Comune
		Vetro	t.	x	
		Carta e Cartone	t.	x	
		Plastica	t.	x	
		Metallici	t.	x	
		Pericolosi	t.	x	
		Beni durevoli	t.	x	
		Altri materiali al recupero	t		
Ingombranti	t				
Trattamento dei rifiuti	Rifiuti destinati a impianti di recupero	t		Comune	
	Rifiuti destinati a impianti di smaltimento	t			
	Impianti di trattamento/smaltimento dei rifiuti	Attualmente non è presente nessun impianto			
CARTOGRAFIA					
<u>Nel territorio del Comune di La Maddalena attualmente non sono presenti impianti di smaltimento e/o recupero dei rifiuti, ma esiste un'isola ecologica funzionale alla compattazione propedeutica al trasferimento sulla terraferma.</u>					

**8.4 SCHEDA N. 4 - SUOLO****ASPETTI ESAMINATI**

L'esame della componente suolo sarà effettuato in modo dettagliato al termine della fase di riordino delle conoscenze prevista dal processo di adeguamento del PUC al PPR. La cartografia, gli studi e le analisi richieste nell'ambito dell'adeguamento del PUC al PPR, quali la "Carta delle unità delle terre", alla scala 1:10.000, e la "Carta di uso del suolo", alla scala 1:10.000, necessarie alla valutazione della capacità d'uso e del consumo dei suoli, in corso di completamento, sono indispensabili per lo studio della componente in esame e la definizione dei dati richiesti nella presente scheda.

USO DEL SUOLO

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Capacità d'uso dei suoli	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe I (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	I dati sulla capacità d'uso dei suoli sono stati estratti dal Riordino delle Conoscenze a seguito della elaborazione della "Carta delle unità delle terre" alla scala 1:10.000, come previsto dalla procedura di adeguamento dei PUC al PPR. La carta conterrà anche l'indicazione delle sottoclassi di capacità d'uso attribuite a ciascuna unità cartografica, secondo la Land Capability Classification (Klienegel and Montgomery, U.S.D.A., 1961, e successive revisioni).
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe II (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe III (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe IV (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe V (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VI (secondo la superficie comunale)	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VII (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	
	Rapporto tra la superficie appartenente alla classe VIII (secondo la classificazione della capacità d'uso dei suoli delle zone agricole – zone E) e la superficie comunale	%	



	Superficie urbanizzata : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 1 (aree artificiali) e la superficie comunale	%	
Uso del suolo	Superficie destinata a uso agricolo : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 2 (aree agricole) e la superficie comunale	%	I dati richiesti potranno essere forniti solo a seguito della elaborazione della “Carta di uso del suolo” alla scala 1:10.000, come previsto nella fase di riordino delle conoscenze del processo di adeguamento PUC al PPR.
	Superficie occupata da boschi e aree seminaturali : rapporto tra la superficie appartenente alla classe 3 (aree boschive e seminaturali) e la superficie comunale	%	
	Superficie destinata a verde urbano : rapporto tra la superficie a verde urbano esistente e la popolazione residente	non disponibile	
Consumo di suolo: suolo occupato nell’espansione dagli anni ’50 a oggi relative alle diverse classi d’uso dei suoli	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe I : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe I e la superficie comunale	ha	I dati richiesti potranno essere forniti solo a seguito della elaborazione della “Carta delle unità delle terre” alla scala 1:10.000, come previsto dalla procedura di adeguamento dei PUC al PPR nella fase di riordino delle conoscenze.
	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe II : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe II e la superficie comunale	ha	
	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe III : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe III e la superficie comunale	ha	
	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe IV : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe IV e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe V : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe V e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell’espansione dagli anni ’50 a oggi appartenente alla classe VI : rapporto tra la superficie interessata dall’espansione e appartenente alla classe VI e la superficie comunale	non disponibile	



	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe VII : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VII e la superficie comunale	non disponibile	
	Superficie occupata nell'espansione dagli anni '50 a oggi appartenente alla classe VIII : rapporto tra la superficie interessata dall'espansione e appartenente alla classe VIII e la superficie comunale	non disponibile	
EROSIONE E DESERTIFICAZIONE			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Rischio di erosione costiera	Lunghezza dei litorali a rischio erosione	0 km	Riordino delle Conoscenze
Rischio di desertificazione	Aree potenziali (Indice ESAs 10= 1.17 – 1.22)	0 %	I dati richiesti fanno riferimento alla Carta delle Aree Sensibili alla Desertificazione" redatta dal S.A.R. La carta, restituita alla scala 1:100.000
	Aree fragili (Indice ESAs = 1.23 – 1.37)	70 %	
	Aree critiche (Indice ESAs = 1.38 – 1.41)	25 %	
Pericolosità da frana	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g1	m ²	Riordino delle conoscenze
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g2	m ²	Riordino delle conoscenze
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g3	m ²	Riordino delle conoscenze
	Aree a pericolosità da frana ricadenti in classe H_g4	m ²	Riordino delle conoscenze
Pericolosità idraulica	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi1	m ²	Riordino delle conoscenze
	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi2	m ²	Riordino delle conoscenze
	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi3	m ²	Riordino delle conoscenze



	Aree a pericolosità idraulica ricadenti in classe Hi4	m2	Riordino delle conoscenze
	Aree storicamente soggette a fenomeni di esondazione perimetrate sulla base di fenomeni recenti	m2	Riordino delle conoscenze
PRESENZA DI CAVE E MINIERE			
Cave e miniere	Tipologia di cave/miniere	3 di grande dimensione	Riordino delle conoscenze - PRAE
	Aree occupate da cave/miniere attive	0 ha	PRAE
	Aree occupate da cave/miniere dismesse	20 ha ~	PRAE
CONTAMINAZIONE DEL SUOLO			
Siti contaminati	Siti contaminati da discariche non controllate	vari	Comune
		n.d. m2	Comune
	Siti contaminati da attività industriali	da verificare (militari)	Comune
		0 m2	Comune
	Siti contaminati da amianto	Da verificare (militari)	Comune
		0 m2	Comune
Bonifica dei siti contaminati	Progetti di bonifica	Numero 0	Comune
	Interventi di bonifica avviati	Numero 0	Comune
	Interventi di messa in sicurezza d'emergenza	Numero 0	Comune
	Siti bonificati	Numero 0	Comune (RSU, inerti da demolizione, amianto, carcasse di automobili, pneumatici, materassi,



			ingombranti, metalli e batterie)
--	--	--	----------------------------------

CARTOGRAFIA

Carta geo-litologica (Dati giacitureali, coperture detritiche, presenza di geositi secondo metodi e legende standardizzati – scala 1:10.000)

Carta geologico-tecnica (scala 1:10.000):

Carta geomorfologia (Rilevamento delle forme del territorio, processi di morfogenesi, acclività, esposizione, presenza di morfositi - scala 1:10.000)

Carta idrogeologica (Permeabilità, altezza falda, grado di fatturazione - scala 1:10.000)

Carta pedologica o Carta delle Unità delle Terre (acquisizione di parametri relativi ai suoli - granulometria, porosità, contenuto di sostanza organica, fertilità, presenza di strati impermeabili, attitudine dei suoli ad usi diversi -, individuazione dei processi di pedogenesi, processi di degradazione, presenza di pedositi - scala 1:10.000)

Carta dell'uso del suolo (scala 1:10.000)



8.5SCHEDA N. 5 - FLORA FAUNA E BIODIVERSITA'			
ASPETTI ESAMINATI			
<p>Il territorio comunale di La Maddalena presenta una serie di elementi di interesse ambientale, legati sia alla fauna che alla vegetazione.</p> <p>Il territorio presente numerosi elementi di valore ambientale che comprendono tra l'altro il SIC ITB 000008 "Arcipelago di La Maddalena", la ZPS ITB 040009 "Arcipelago di la Maddalena" ed il Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena.</p> <p>Per il sito Natura 2000 è stato redatto un Piano di Gestione unitario, a seguito dell'attuazione della misura 1.5 del Completamento di Programmazione del POR Sardegna.</p>			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Aree sottoposte a tutela	Aree protette nazionali	Numero 1	Piano Paesaggistico Regionale della Regione Autonoma della Sardegna; -Piani di Gestione - schede pSIC e ZPS Natura 2000
		51 ~ km ² in terraferma 79 ~ km ² in mare	
	SIC	Isole di La Maddalena	
		ITB 000008	
		14.000 ha	
	ZPS	Isole di La Maddalena	
		ITB 010008	
		14.000 ha	
Zone umide d'importanza internazionale (Ramsar), ZPS ed ex L.R. 31/89	Numero 0		
	km ² 0		
Oasi di protezione faunistica –	Numero 1		
	x Km ²		
Misure di gestione per la tutela di flora fauna e habitat	Interventi previsti dal piano di gestione del SIC		
Presenza di specie floro-faunistiche	La composizione floro-faunistica e gli habitat presenti nella scheda della Rete Natura 2000 presente scheda.		Piani di Gestione - schede pSIC e ZPS Natura 2000
	Vicinanza ad aree di tutela naturalistica (distanza dalla più vicina area naturalistica rispetto ai confini del territorio comunale)		Interne
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Foreste	Superficie forestale	? km ² Da determinare	Da adeguamento del PUC al PPR



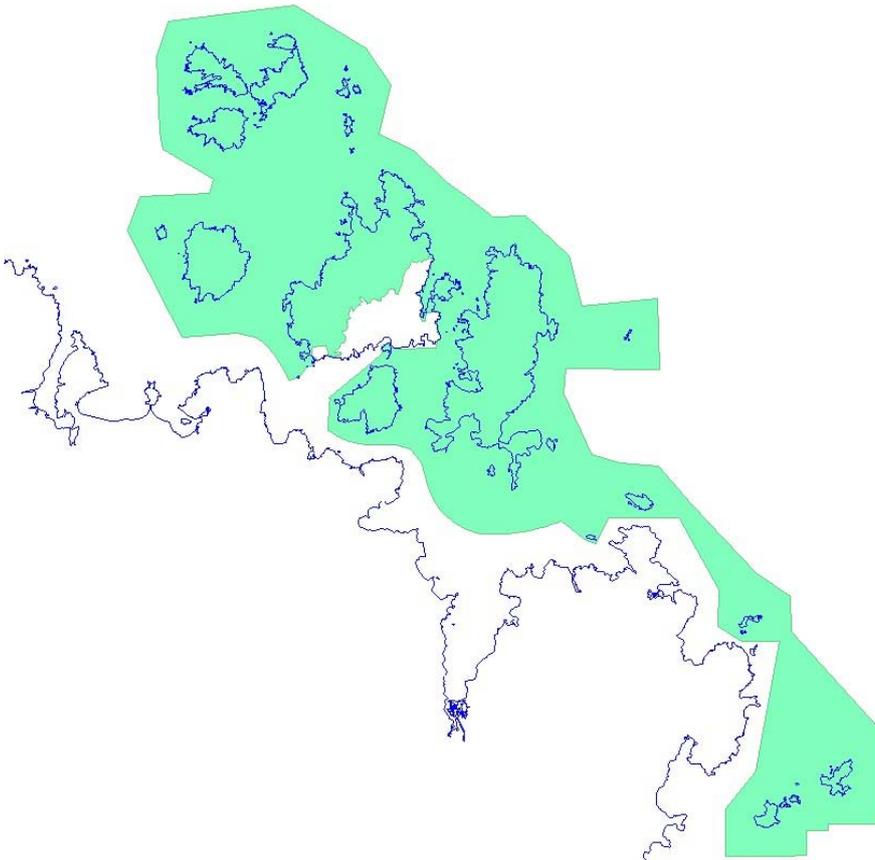
Minaccia delle specie animali e vegetali	Specie di fauna minacciate		Piani di Gestione - schede pSIC e ZPS Natura 2000
	Specie di flora minacciate		
	Habitat particolarmente sensibili presenti		
Accessibilità relativa alle zone protette	Indice di frammentazione da strade (km di strada che attraversano le superfici sottoposte a tutela)	km/ha Da determinare	Dato deducibile dalla cartografia dell'area sottoposta a tutela
	Livello di impermeabilizzazione (% di strade impermeabilizzate rispetto al totale delle strade presenti all'interno della zona protetta)	% Da determinare	Dato deducibile dalla cartografia relativa all'area sottoposta a tutela e dalle informazioni in possesso del comune relativamente allo stato delle strade

CARTOGRAFIA

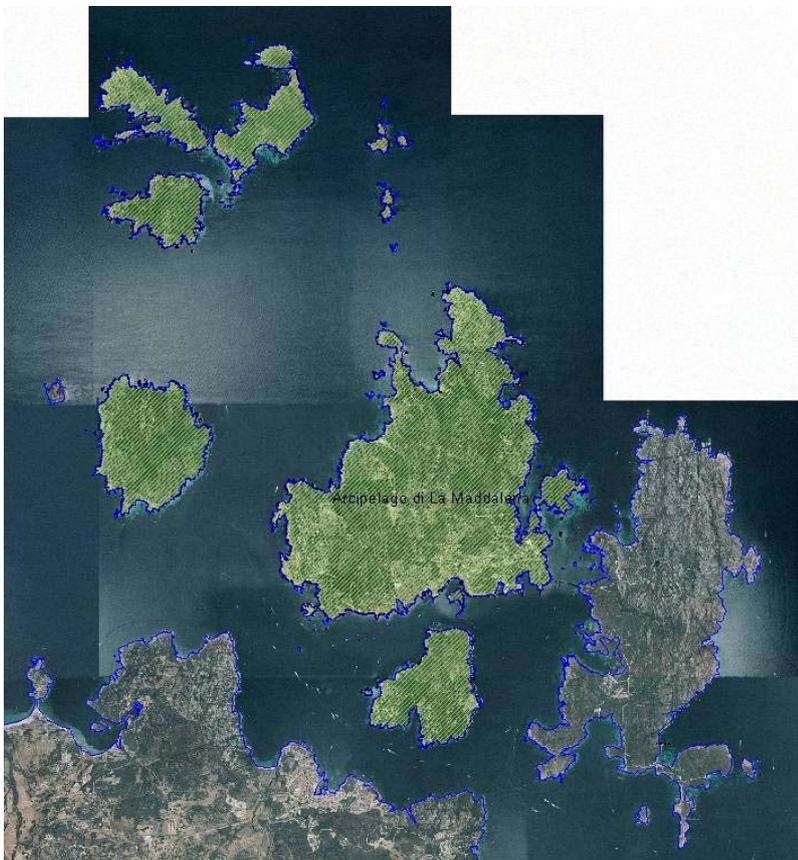
Carte in scala 1:10.000:

- Carta dell'uso del suolo
- Carta della copertura vegetale
- Carta dei vincoli

Tutto l'Arcipelago salvo La Maddalena, Caprera, Spargi e Razzoli è altresì Oasi Permanente di Protezione Faunistica e Cattura



Mappa - La distribuzione dei SIC dal PdG



Mappa – L'area della Riserva Naturale della L.R. 31/1989

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti



8.6SCHEMA N. 6 - PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE			
ASPETTI ESAMINATI			
PAESAGGIO			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTE
Caratteristiche del paesaggio	% di area antropizzata rispetto all'estensione totale del territorio comunale	Da determinare	"Carta di uso del suolo" alla scala 1:10.000 in elaborazione (riordino delle conoscenze per l'adeguamento del PUC al PPR)
	% di aree naturali e subnaturali rispetto all'estensione totale del territorio comunale	Da determinare	"Carta di uso del suolo" alla scala 1:10.000 in elaborazione (riordino delle conoscenze per l'adeguamento del PUC al PPR)
	% di aree seminaturali rispetto all'estensione totale del territorio comunale	Da determinare	"Carta di uso del suolo" alla scala 1:10.000 in elaborazione (riordino delle conoscenze per l'adeguamento del PUC al PPR)
	% di area ad uso agroforestale rispetto all'estensione totale del territorio comunale	Da determinare	"Carta di uso del suolo" alla scala 1:10.000 in elaborazione (riordino delle conoscenze per l'adeguamento del PUC al PPR)
BENI DI INTERESSE STORICO-CULTURALE			
Beni paesaggistici e identitari	E' stata predisposta su base cartografica (carta digitale 1:10000) la rappresentazione dei beni identitari presenti nel territorio comunale di La Maddalena, così come richiesta nell'ambito del processo di adeguamento del PUC al PPR.	Vedi elaborati del Mosaico redatto	Mosaico dei Beni storici - archeologici
Viabilità storica	Viabilità di epoca: - romana - medioevale - moderna - contemporanea riportate su base cartografica	Vedi elaborati del Mosaico redatto	



Centri di antica e prima formazione	Perimetrazione del centro storico relativo all'abitato del comune di La Maddalena	La rappresentazione su base cartografica del centro storico, così come richiesta nell'ambito dell'adeguamento del PUC al PPR è completata	
Insedimenti sparsi	Abaco contenente le tipologie edilizie, le tecniche e i materiali costruttivi dell'abitato sparso storico, le aree recintate e i fondi agricoli di riferimento	Numerosi anche se non densi	
CARTOGRAFIA			
Carta digitale 1:10.000 per l'intero territorio comunale con l'individuazione dei beni paesaggistici e identitari: in elaborazione Carta 1:2.000 per la rappresentazione dell'insediamento urbano e delle frazioni: in elaborazione Carta 1:5.000 per la rappresentazione del centro storico: in elaborazione			

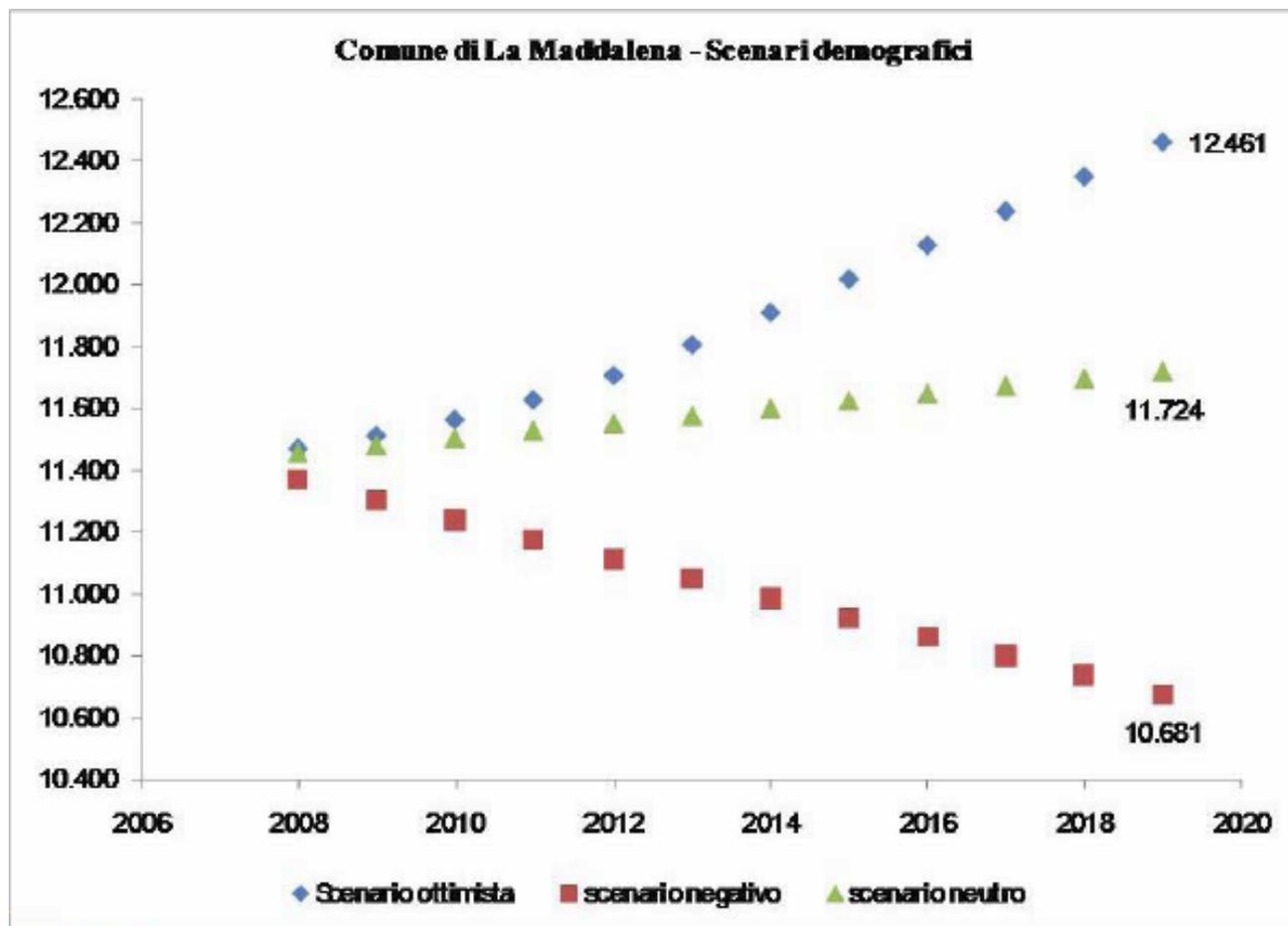


Mappa- Individuazione dei Beni dalle carte del Mosaico dei Beni identitari e paesaggistici per l'isola madre

8.7 SCHEDA N. 7 - ASSETTO INSEDIATIVO DEMOGRAFICO

ASPETTI ESAMINATI

Il Comune di La Maddalena si estende su un territorio di superficie pari a 51 ~ km2 con una popolazione residente di x unità (dato aggiornato al 1° Gennaio 2008, fonte ISTAT).



ASSETTO INSEDIATIVO

ASPETTO DA ESAMINARE	INFORMAZIONI DA REPERIRE	
Edificato urbano	Individuare i centri di antica e prima formazione Individuare le aree edificate relative all'espansione fino agli anni '50 Individuare le aree edificate relative a espansioni recenti (successive agli anni '50)	In fase di elaborazione, secondo quanto previsto dal processo di adeguamento del PUP al PPR
Edificato diffuso	Individuare le aree relative all'edificato urbano diffuso	In fase di elaborazione, secondo quanto previsto dal processo di adeguamento del PUP al PPR
Edificato in zona extra urbana	Individuare le aree relative all'edificato urbano diffuso	In fase di elaborazione, secondo quanto previsto dal processo di



	Individuare le aree relative all'edificato in zona agricola (edificato sparso)		adeguamento del PUP al PPR
DEMOGRAFIA			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTE
Struttura demografica	Popolazione appartenete alla fascia di età "meno di 1 anno"		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 1-4 anni		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 1 – 4 anni		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenete alla fascia di età 5 – 9 anni		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 5 – 9 anni		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenente alla fascia di età 10 – 14 anni		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 10 -14		ISTAT – 2007)
	Popolazione maschile appartenete alla fascia di età 15 -24		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 15 -24		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenete alla fascia di età 25 -44		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 25 -44		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenete alla fascia di età 45 -64		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età 45 -64		ISTAT – 2007
	Popolazione maschile appartenete alla fascia di età "65 e più"		ISTAT – 2007
	Popolazione femminile appartenete alla fascia di età "65 e più"		ISTAT – 2007
		Densità demografica	x ab./km ² (2008)
Tasso di dipendenza degli anziani	Rapporto tra anziani (popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più") e popolazione attiva (popolazione appartenente alla fascia di età 15 – 64 anni)	%	ISTAT – SardegnaStatistiche (Sito internet Regione)
Tasso di dipendenza strutturale	Rapporto popolazione inattiva (popolazione appartenente alla fascia di età "65 e più" + popolazione appartenente alla fascia di età "fino a 14 anni" rispetto alla popolazione attiva (popolazione appartenente alla fascia 15 – 64 anni))	%	ISTAT – SardegnaStatistiche (Sito internet Regione)



8.8SCHEDA N. 8 - SISTEMA ECONOMICO PRODUTTIVO			
ASPETTI ESAMINATI			
ATTIVITA' TURISTICHE			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Infrastrutture turistiche	esercizi alberghieri	x	ISTAT
	alloggi privati in affitto (case per ferie)	x	Comune
	campeggi	-	
	B & B	x	Comune
	capacità degli esercizi alberghieri	1200 ~ Posti letto	Comune
	capacità degli alloggi privati in affitto	x Posti letto	Comune
	capacità del campeggio	1510 ~ Posti letto	-
	capacità del B. & B	x posti letto	Comune
	Popolazione fluttuante	11.900	Comune
ATTIVITA' PRODUTTIVE E INDUSTRIALI			
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Presenza di aree produttive (PIP, NI, ASI, ZIR)	PIP: Tipologia di attività presenti		Comune
	NI: Tipologia di attività presenti	Nessuna	
	ASI: Tipologia di attività presenti	Nessuna	
	ZIR: Tipologia di attività presenti	Nessuna	
Rischio industriale	Impianti a rischio di incidente rilevante (stabilimenti soggetti agli obblighi previsti dagli artt. 6/7 e 8 del D. Lgs 334/99 suddivisi per tipologia di attività)	x	APAT - Annuario dei dati ambientali 2005
	Autorizzazione Integrata Ambientale (impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (D.Lgs. 59/05), suddivisi per tipologia di attività)		Comune
Gestione ambientale	N. imprese dotate di sistema di gestione ambientale certificato (EMAS e/o ISO 14001)	Nessuno	APAT, Sincert (siti internet)
CARTOGRAFIA			



La rappresentazione su base cartografica dell'ubicazione delle aree produttive (PIP, NI, ASI, ZIR) presenti nel territorio comunale di La Maddalena sarà fornita al termine della fase di riordino delle conoscenze prevista dal processo di adeguamento del PUC al PPR.



8.9 SCHEDA N. 9 - MOBILITÀ E TRASPORTI

ASPETTI ESAMINATI

Non sono stati reperiti dati sufficienti per poter analizzare lo stato del sistema di mobilità e trasporti nel territorio comunale di La Maddalena.
 Gli unici dati si riferiscono alla mobilità ed al traffico extraurbano e provengono dal Piano Regionale dei Trasporti.

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	Fonte
Utilizzo del mezzo privato	Tasso di motorizzazione totale	xx veicoli tot/100 ab Da verificare	ISTAT, ACI
	Tasso di motorizzazione auto	xx auto/100 ab	
Alternative all'utilizzo del mezzo pubblico	Sviluppo di piste ciclabili	xx km Da verificare	Comune
	Aree chiuse al traffico	m ² Da verificare	Comune
	Tasso di utilizzo del mezzo pubblico	Passeggeri/anno Da determinare	Azienda locale di trasporto
Strumenti di Pianificazione dei trasporti	Piano urbano del traffico e/o della mobilità	NO	Comune

CARTOGRAFIA

Il Comune di La Maddalena non possiede un Piano urbano del traffico e/o della mobilità. La rappresentazione cartografica delle piste ciclabili e delle eventuali aree chiuse al traffico potrà essere fornita solo al termine della fase di riordino delle conoscenze prevista dal processo di adeguamento del PUC al PPR.



**8.10 SCHEDE N. 10 - ENERGIA****ASPETTI ESAMINATI**

Gli aspetti legati alla tematica energia sono strettamente connessi con la questione dei cambiamenti climatici. Come noto, infatti, il consumo di energia “tradizionale”, ovvero da fonti combustibili, è il principale responsabile delle emissioni di anidride carbonica, uno dei principali “gas serra”.

I consumi derivanti dal settore civile, in particolare, hanno un forte peso sulle emissioni di anidride carbonica e in tal senso molto può essere fatto attraverso gli strumenti urbanistici; nell’ambito dei regolamenti edilizi, infatti, è possibile introdurre l’adozione di specifici criteri costruttivi finalizzati al risparmio energetico.

A tale proposito si ricorda che l’art. 9 del D. Lgs. 192/2005, come modificato dal D. Lgs. 311/2006, stabilisce al comma 5-bis, che gli Enti Locali, nella predisposizione dei propri strumenti urbanistici, devono tenere conto delle norme contenute nello stesso decreto “*ponendo particolare attenzione alle soluzioni tipologiche e tecnologiche volte all’uso razionale dell’energia e all’uso di fonti energetiche rinnovabili, con indicazioni anche in ordine all’orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare per massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare e con particolare cura nel non penalizzare, in termine di volume edificabile, le scelte conseguenti*”.

Nella predisposizione del PUC, inoltre, sarebbe opportuno provvedere alla definizione di appositi regolamenti per l’installazione degli impianti solari termici e/o fotovoltaici, specie se ubicati all’interno dei centri storici, al fine di conciliare le esigenze di tutela paesaggistica e dei beni storico-culturali con quelle di incentivazione all’utilizzo di fonti rinnovabili.

STATO DEI CONSUMI ENERGETICI

ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Consumo energetico	Consumi finali di energia elettrica nel settore civile	kWh/anno	Enel
	Consumi finali di energia elettrica nel settore industriale	kWh/anno	Enel
	Consumi finali di energia elettrica nel settore agricolo	kWh/anno	Enel
	Consumi finali di energia elettrica nel settore dei trasporti	kWh/anno	Enel
	Consumo pro capite di energia elettrica (settore civile)	kWh/anno	Enel
Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili	Potenza installata da fonti rinnovabili (settore civile e PMI)	kW	Comune
	Impianti solari installati	N°	Comune
	Superficie comunale destinata a impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili	m ²	Comune



Risparmio energetico	Edifici pubblici che si sono dotati di impianti fotovoltaici	N°	Comune
Strumenti di pianificazione comunale	Piano di illuminazione pubblica (conforme alle linee guida regionali (DGR 60/23 DEL 5/4/2008))	SI/NO	Comune
	% di tratti di impianto adeguate alle Linee guida regionali (DGR 60/23 DEL 5/4/2008)	%	Comune
Risparmio energetico	Edifici pubblici che si sono dotati di impianti fotovoltaici	N°	Comune

CARTOGRAFIA

Non si ritiene necessaria la predisposizione di cartografia specifica

PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Piano Energetico Ambientale Regionale

RELAZIONE CON IL PPR

Nessuna delle informazioni prevista nella presente scheda è richiesta nella fase del riordino delle conoscenze. Tutte le informazioni pertanto sono da intendersi come aggiuntive

**8.11 SCHEDA N. 11 - RUMORE****ASPETTI ESAMINATI**

Le problematiche relative alla rumorosità ambientale sono divenute negli ultimi anni sempre più rilevanti. In ambito urbano, in particolare, rumore è uno dei principali indici della qualità della vita.

La prima definizione di inquinamento acustico viene fornita dalla L. 26.10.95 n. 447, nella quale l'inquinamento acustico è definito come *"l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con le legittime fruizioni degli ambienti stessi"*. Sussiste una situazione di inquinamento acustico nei casi in cui non siano rispettati i livelli sonori ammissibili definiti dalle norme di legge.

Successivamente il D.P.C.M. 14.11.1997 ha previsto che tutti i comuni si dotassero di un proprio Piano di classificazione acustica il quale, coerentemente con le destinazioni d'uso previste dagli strumenti urbanistici e sulla base delle classi individuate dallo stesso decreto, dovrebbe stabilire, per le diverse zone del territorio comunale, i livelli di rumore ammissibili. Il D.P.C.M. 14.11.1997, infine, prevedeva che fino all'adozione da parte del Comune, del Piano di classificazione acustica, si dovesse fare riferimento ai limiti previsti dal D.P.C.M. 01.03.1991, il quale stabilisce i livelli di rumore da non superare relativamente alle zone classificate come A e B ai sensi del D.M. del 2 aprile 1968 n. 1444 e relativamente alle zone esclusivamente industriali.

Oltre alla valutazione degli indicatori proposti nella presente scheda, si evidenzia l'opportunità di includere il Piano di classificazione acustica (qualora il comune ne sia dotato) tra quelli rispetto ai quali effettuare la valutazione di coerenza esterna.

STATO DELL'INFORMAZIONE SUL RUMORE

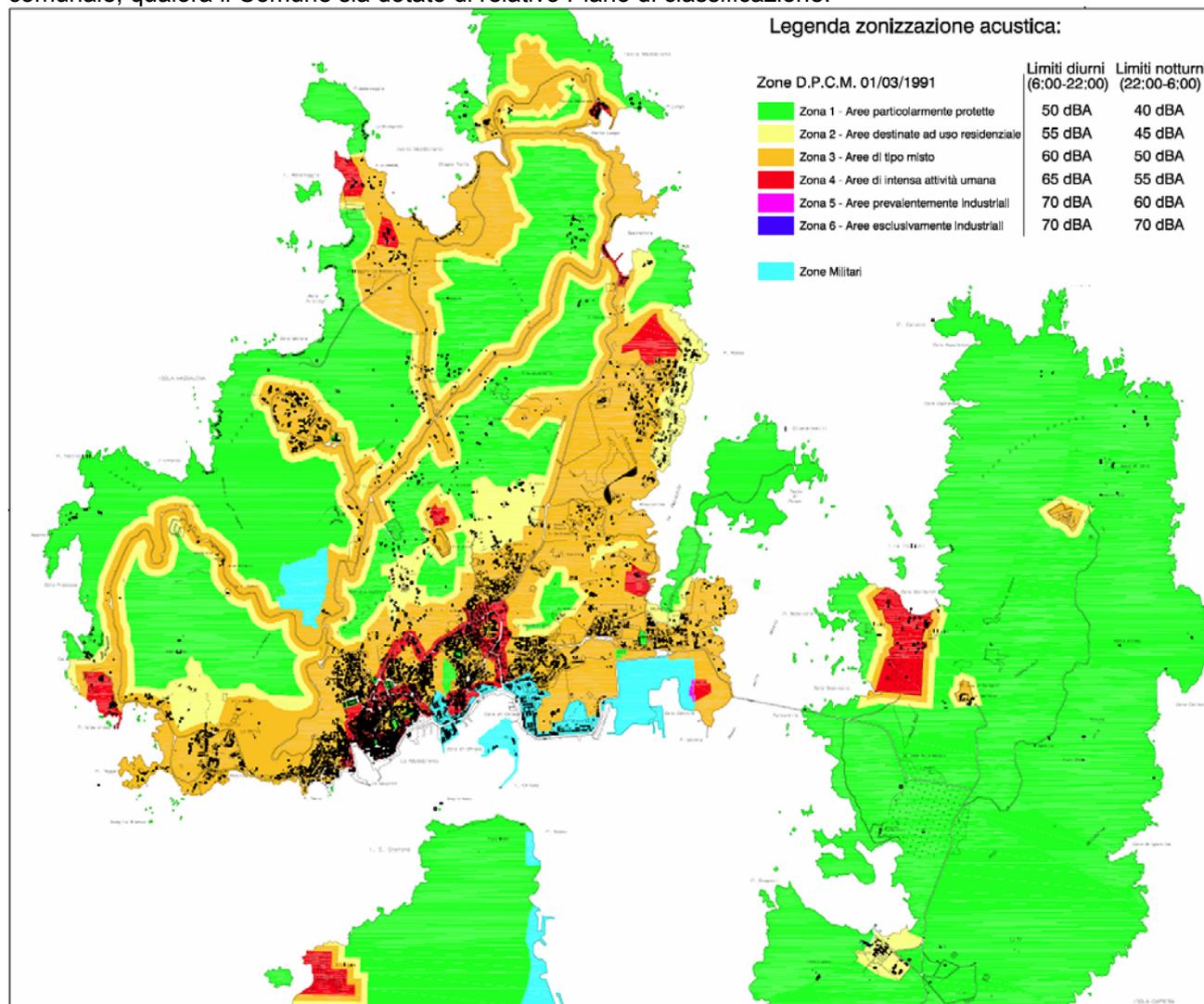
ASPETTO	INDICATORE	U.M.	FONTI
Strumenti di pianificazione	Piano di zonizzazione acustica	SI	Comune
Classificazione acustica del Territorio (Se presente Piano di classificazione acustica)	Percentuale di territorio ricadente in Classe I di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	70%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Classe II di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	4%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Classe III di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	20%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Classe IV di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	6%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Classe V di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	x%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Classe VI di cui al D.P.C.M. 14.11.1997	x%	Comune



Classificazione acustica del Territorio (Se presente Piano di classificazione acustica)	Percentuale di territorio ricadente in Zona A di cui al D.M. 1444/68	x%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Zona B di cui al D.M. 1444/68	x%	Comune
	Percentuale di territorio ricadente in Zona classificata come "esclusivamente industriale"	x%	Comune
Popolazione esposta al rumore	Percentuale di popolazione esposta ad emissioni acustiche > 60 Leq dBA	40%	Comune

CARTOGRAFIA

Si ritiene opportuno allegare la documentazione cartografica relativa alla zonizzazione acustica del territorio comunale, qualora il Comune sia dotato di relativo Piano di classificazione.



PIANIFICAZIONE DI SETTORE

Valutazione della coerenza del PUC con le disposizioni del Piano di zonizzazione acustica del comune

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti



RELAZIONE CON IL PPR

Nessuna delle informazioni prevista nella presente scheda è richiesta nella fase del riordino delle conoscenze. Tutte le informazioni pertanto sono da intendersi come aggiuntive



9. Allegato IV – I riferimenti per la valutazione della coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna costituisce uno dei passi fondamentali del processo di Valutazione Ambientale Strategica (D.Lgs 4/2008. L'allegato VI, lett. a), infatti, specifica che nell'ambito del Rapporto Ambientale è necessario provvedere alla illustrazione "[...] dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi").

Nel caso di rapporto tra piani e programmi sovraordinati si parla di coerenza esterna verticale.

L'analisi di coerenza verticale è resa necessaria al fine di verificare che le finalità perseguite dal nuovo PUC non siano in contrasto con le strategie e la normativa di tipo internazionale, europeo e nazionale ma soprattutto che siano coerenti con obiettivi di sostenibilità, sociale, territoriale ed economica da essi desumibili. A tale verifica di coerenza verticale si affianca la verifica di coerenza orizzontale, demandata all'accertamento delle compatibilità tra gli obiettivi generali del PUC e quelli desunti da piani e programmi di settore agenti sul medesimo ambito territoriale. In questo caso la coerenza esterna orizzontale viene operata avendo in considerazione piani e programmi che pur ponendosi ad un livello di governo superiore a quello comunale (regionale e provinciale) vanno ad incidere sull'ambito territoriale comunale non solo con indicazioni strategiche di assetto del territorio ma applicando il regime vincolistico la cui previsione ad essi compete. Tali piani e programmi svolgono un'azione prescrittiva che condiziona i contenuti del PUC.

In particolare, oltre al PPR e al PAI dovranno essere esaminati almeno i seguenti Piani:

Coerenza verticale

- Strategia tematica sull'ambiente urbano (2006)
- Nuova strategia dell'Unione Europea sullo sviluppo sostenibile (2006)
- Schema di sviluppo dello spazio europeo – SSSE (1999)
- Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea (2002)

Coerenza orizzontale

Contesto regionale

- Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico - PAI;
- Piano Stralcio delle Fasce Fluviali – PSFF;
- Inventario Fenomeni Franosi in Italia - IFFI;
- Progetto Aree Vulnerate Italiane - AVI;
- Piano Forestale Regionale Ambientale - PFAR;
- Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi - PRAI
- Piano di gestione dei rifiuti – PRGRU - PRGRS;
- Piano delle Bonifiche dei Siti Inquinati;
- Piano Regionale dell'Attività Estrattiva - PRAE;
- Piano regionale sul commercio
- Piano Regionale delle Grandi Strutture di Vendita
- Piano del marketing Turistico 2008-2009;
- Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile - PRSTS;
- Piano delle bonifiche dei siti inquinati
- Sistema turistico locale - STL;
- Piano Sanitario Regionale – PSR;
- Piano di Protezione Civile Regionale;
- Piano Energetico-Ambientale - PEAR;



- Documento Strategico Regionale – DSR;
- Piano di prevenzione, conservazione e risanamento della qualità dell'aria;
- Piano Regionale dei Trasporti - PRT;
- Piano Regolatore Generale Acquedotti -PRGA;
- Piano d'Ambito;
- Piano di Tutela delle Acque - PTA;
- Piano Stralcio di bacino per l'Utilizzo delle Risorse Idriche - PSURI;
- Piano Paesaggistico Regionale - PPR
- Piano di Gestione di Distretto Idrografico;
- Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013;
- Progetto pilota di lotta alla desertificazione nelle cinque regioni italiane maggiormente a rischio - Sardegna;

Contesto locale

- Piano Urbanistico Provinciale
- Piano Faunistico Venatorio Provinciale
- Piano della mobilità;
- Piano Strategico comunale o intercomunale;
- Piano di zonizzazione acustica;
- Piani di gestione aree protette.

A tal fine, il presente Rapporto di Scoping si pone come obiettivo una valutazione di coerenza ex-ante, finalizzata al controllo preliminare dei parametri su cui controllare e regolare l'uso del territorio e la sua trasformazione, rendendola in qualche modo pre-compatibile con detti piani.



9.1 COERENZA VERTICALE

9.1.1 Strategia tematica sull'ambiente urbano - 2006 (STAU)

La Risoluzione del Parlamento europeo sulla strategia tematica sull'ambiente urbano (2006/2061(INI)) si pone all'avanguardia nel definire l'obiettivo della sostenibilità urbana, mettendo alla base di esso la definizione di un documento pianificatorio denominato Piano di Gestione Urbana Sostenibile.

Tale documento integra al suo interno una serie di obiettivi costituiti da:

- Gestione urbana sostenibile
- Trasporto urbano sostenibile
- Urbanistica sostenibile
- Costruzione urbana sostenibile
- Finanziamento, ricerca e scambio di migliori prassi

Il PUC verrà redatto in coerenza con tali presupposti, così come manifestato dagli obiettivi di Piano esplicitati nel paragrafo precedente.

9.1.2 Nuova strategia dell'Unione Europea sullo sviluppo sostenibile (2006)

Il Consiglio della UE, al fine di ottimizzare le proprie azioni nell'intento di rendere maggiormente sostenibile il proprio sviluppo, ha emanato una nuova SSS che ha come obiettivi chiave:

- TUTELA DELL'AMBIENTE
- EQUITÀ SOCIALE E COESIONE
- PROSPERITÀ ECONOMICA
- ASSUMERE LE NOSTRE RESPONSABILITÀ A LIVELLO INTERNAZIONALE

Di tali obiettivi viene perseguito il conseguimento attraverso una serie di sfide con obiettivi di scala più mirata:

Cambiamenti climatici e energia pulita

Obiettivo generale: limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente

Trasporti sostenibili

Obiettivo generale: garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente

Consumo e Produzione sostenibili

Obiettivo generale: Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili

Conservazione e gestione delle risorse naturali



Obiettivo generale: migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici

Salute pubblica

Obiettivo generale: promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie

Inclusione sociale, demografia e migrazione

Obiettivo generale: creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone

Povertà mondiale e sfide dello sviluppo

Obiettivo generale: promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali.

Gli obiettivi di Piano ed i presupposti sulla base del quale verrà elaborato il PUC sono in linea con detta strategia comunitaria

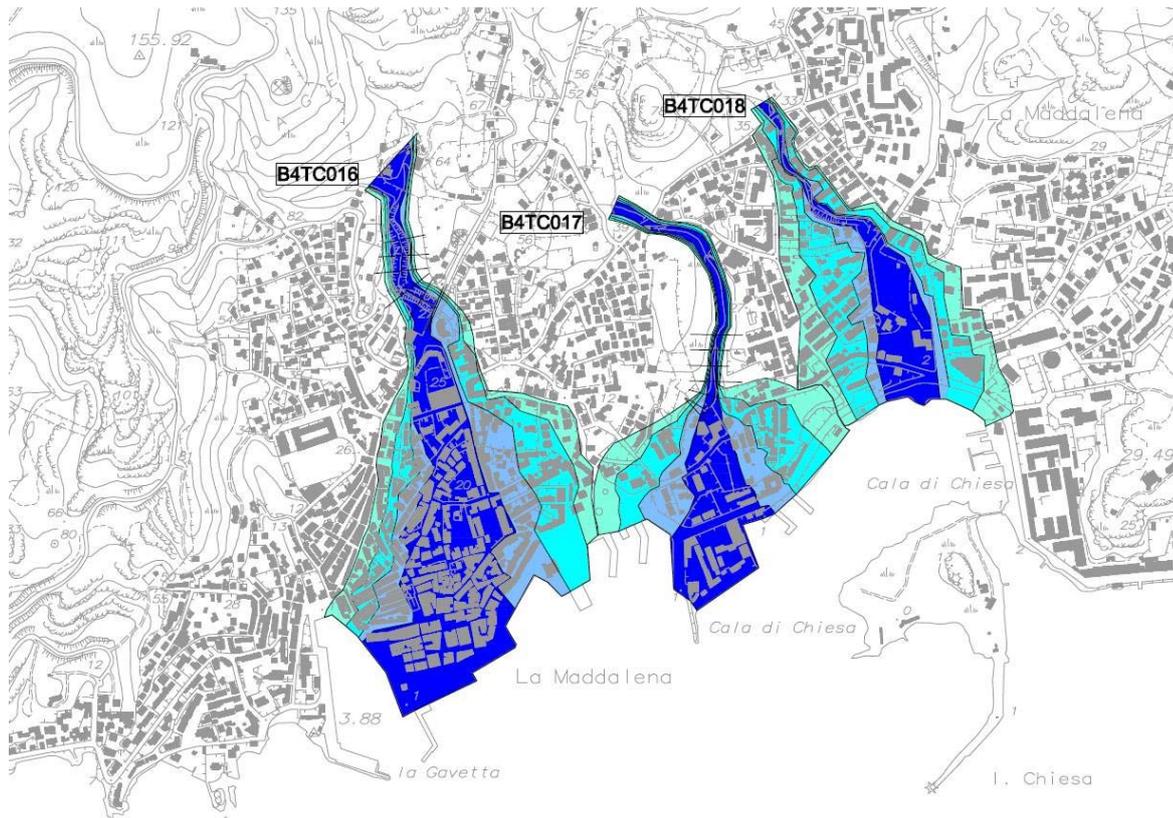
9.2 COERENZA ORIZZONTALE – CONTESTO REGIONALE

9.2.1 PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO - PAI

Nel corso del marzo 2005 è entrato definitivamente in vigore il Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico, P.A.I., che prevede una serie di limitazioni sulla pianificazione per le aree a pericolo di frana e/o di inondazione e di tutele e limitazioni sulle aree a rischio di frana e/o di inondazione.

Il territorio del comune di La Maddalena è interessato da alcune perimetrazioni di pericolo di idraulico del PAI che sono state verificate e rivalutate del riordino delle conoscenze anche alla luce degli eventi recenti e considerate nella proposta di uso, rendendola coerente.

Altresì, il comune di La Maddalena ha in corso una riperimetrazione delle aree PAI che porterà ad una più realistica valutazione delle pericolosità idrauliche gravanti sul sistema urbano.



Mappa – La mappatura del PAI vigente riporta un'area di pericolosità idraulica nel settore terminale delle vadine

9.2.2 PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI - PSFF

Il Piano, in corso di validazione, definisce, in dettaglio, le aree di inondabilità e le misure di tutela per le fasce fluviali relative ai principali corsi d'acqua della Sardegna.

Il territorio di La Maddalena non è interessato dalle aree del PSFF.

9.2.3 INVENTARIO FENOMENI FRANOSI IN ITALIA - IFFI

Il Progetto I.F.F.I. (Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia), ha lo scopo principale di fornire un quadro sinottico ed omogeneo sulla distribuzione dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale e di offrire uno strumento conoscitivo ai fini della valutazione del rischio da frana, della programmazione degli interventi di difesa del suolo e della pianificazione territoriale a scala nazionale e locale. I Soggetti istituzionali, che hanno attuato il Progetto IFFI, sono il Dipartimento Difesa del Suolo dell'APAT, le Regioni e le Province Autonome d'Italia. Il Dipartimento Difesa del



Suolo – Servizio Geologico d'Italia dell'APAT, ha svolto una funzione di indirizzo e coordinamento delle attività, e la verifica di conformità dei dati alfanumerici e cartografici alle specifiche di progetto ed ha contribuito, inoltre, alla redazione delle specifiche tecniche e alla realizzazione di applicativi a supporto delle attività del progetto.

Le Regioni e le Province Autonome hanno svolto la funzione essenziale di raccolta e analisi dei dati storici e d'archivio, di individuazione e mappatura dei dissesti franosi mediante fotointerpretazione e controlli di campagna, di validazione ed informatizzazione dei dati.

Con le Deliberazioni della Giunta Regionale n° 46/27 del 13.11.2000 e n° 27/68 del 07.08.2001, la Regione Sardegna ha aderito all'iniziativa per la realizzazione dell'Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia (I.F.F.I.), organizzato in un Sistema Informativo Territoriale Unico, promossa nel gennaio 1997 dal Comitato dei Ministri per la difesa del suolo, ex lege 183/89. Il lavoro contiene i risultati derivanti dalle attività, condotte tra febbraio e settembre 2005 ed ha inventariato 1523 fenomeni franosi.

Il settore in studio non è interessato da fenomeni censiti.

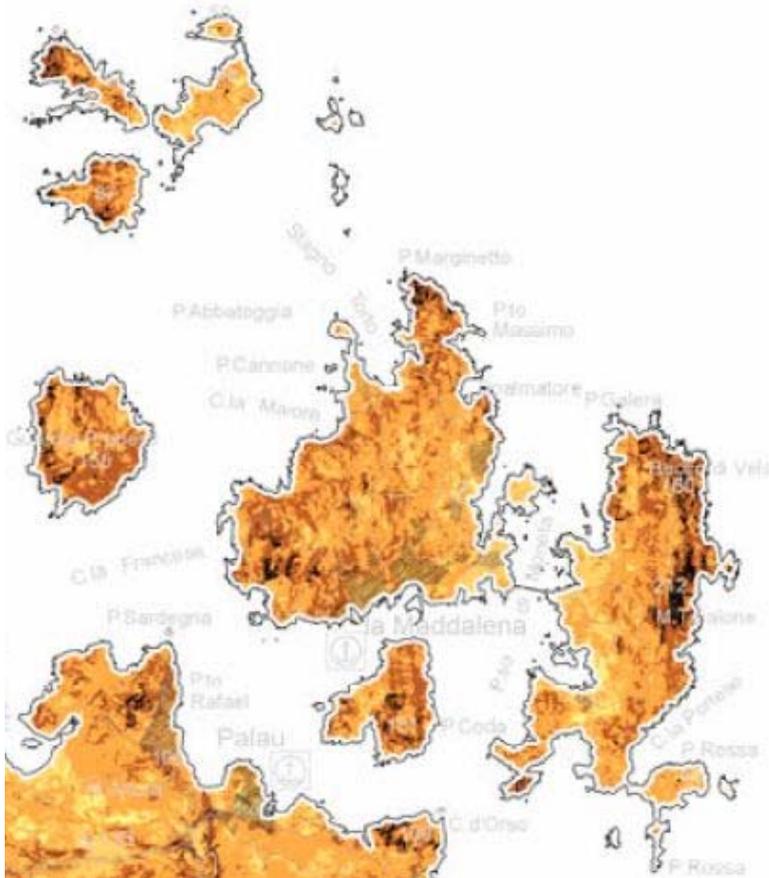
9.2.4 PROGETTO AREE VULNERATE ITALIANE – CNR GNDCI - AVI

Il progetto attuato nei primi anni '90 ha consentito la ricostruzione del quadro conoscitivo del complesso di catastrofi naturali che ha interessato l'intera Italia tra il 1918 e la data di redazione. Il lavoro prodotto dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche, per conto della Protezione Civile Nazionale, ha portato alla costruzione di un data base in formato DBF che ha costituito il primo inventario sistematico di tali eventi in tutta Italia.

Il settore in studio non è interessato da fenomeni franosi censiti dal progetto AVI.

Le segnalazioni sulle problematiche idrauliche sono state utilizzate in fase di stesura del PAI per verificare la criticità della condizione.

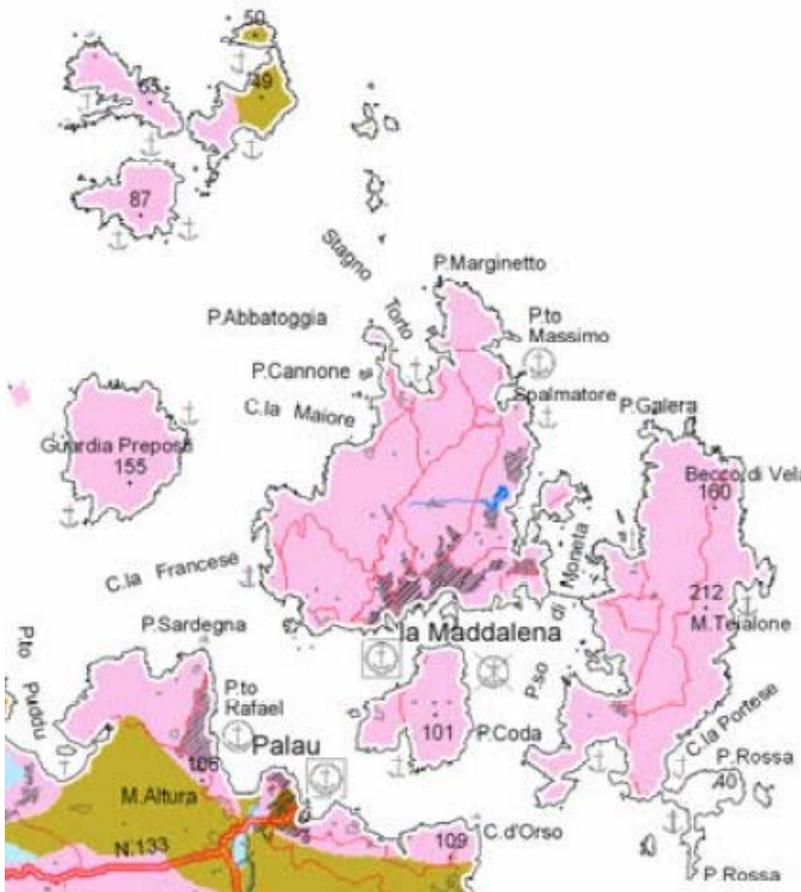
9.2.5 PIANO FORESTALE REGIONALE AMBIENTALE - PFAR



Il Piano Forestale Regionale Ambientale è stato approvato con Delibera della Giunta Regionale D.G.R. n. 3/21 del 24 gennaio 2006..

Il Piano analizza il territorio regionale dividendolo in 25 distretti ed interessa la gestione delle aree forestali a fini vegetazionali ed idrogeologici e mette in risalto la sensibilità alla desertificazione del territorio sardo.

Le aree sensibili al degrado dal PFAR



I Paesaggi così come identificati nel PFAR

Le aree interessate dalle trasformazioni o comunque, le aree valutate sensibili dal piano, non subiscono significativi effetti dall'attuazione del PUC proposto.

Le destinazioni d'uso di PUC non contrastano con quelle proposte nel PFAR che non individua nel territorio di La Maddalena aree a vocazione sughericola..

9.2.6 PIANO REGIONALE DI PREVISIONE, PREVENZIONE E LOTTA ATTIVA CONTRO GLI



INCENDI BOSCHIVI - PRAI

Piano Regionale Antincendi (P.R.AI.), è stato redatto in conformità a quanto sancito dalla legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi (L. n. 353/2000) e alle relative linee guida emanate dal Ministro Delegato per il Coordinamento della Protezione Civile (D.M. 20 dicembre 2001). In attesa di una normativa regionale di recepimento, la materia è disciplinata, anche in Sardegna, dalla citata legge quadro n. 353/2000.

Il Piano è volto a programmare e coordinare l'attività antincendio degli Enti Pubblici e di tutti gli altri Soggetti concorrenti. In questa prospettiva il P.R.AI. ha assunto una maggiore articolazione e una strutturazione più vicina alla complessità della realtà che deve rappresentare e coordinare.

Il Piano contiene il quadro delle conoscenze tematiche appositamente elaborate al fine di pianificare al meglio le attività di prevenzione e lotta attiva. Il modello organizzativo generale è costituito dalla pluralità di soggetti istituzionali e non, che concorrono in forme e ambiti diversi al perseguimento degli obiettivi del Piano. L'allegato cartografico contiene la sintesi dell'attività di pianificazione sia in termini di previsione del rischio di incendio boschivo che in termini di ottimizzazione delle risorse disponibili per le attività di lotta attiva

Lo scopo del Piano, è quello di organizzare le procedure di emergenza, delle attività di monitoraggio del territorio e dell'assistenza alla popolazione. L'elaborazione del P.R.AI. ha lo scopo precipuo di disporre, secondo uno schema coordinato, il complesso delle attività operative per un armonizzato e sinergico intervento di prevenzione e soccorso in emergenza a favore del territorio e delle popolazioni esposte ad eventi calamitosi.

Le ipotesi presenti nel Piano non sono in contrasto con il PRAI

9.2.7PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI URBANI - PRGRU

Il Piano mira a due obiettivi principali:

- una *gestione integrata dei rifiuti*, in accordo col D.Lgs. n°22/97, attraverso un processo che curi la riduzione dei rifiuti; il recupero dei materiali (e la loro valorizzazione) e l'allontanamento dalle frazioni pericolose per uno smaltimento distinto e specifico; trattamenti tesi al massimo recupero dei materiali anche in funzione della produzione di energia, lo stoccaggio in discarica definitivo delle parti residuali dei rifiuti non più recuperabili o valorizzabili energeticamente e quelle frazioni di risulta dal trattamento in forma inerte per l'ambiente (a tal fine risulta determinante il ruolo della raccolta differenziata);
- il superamento dei Bacini con l'articolazione di *Ambiti Territoriali Ottimali*, per evitare la frammentarietà e gli squilibri di forze e di risorse all'interno di tutto il territorio regionale. Una sorta di Piani Provinciali di Gestione intergrati fra loro ed eventualmente, a seconda di rilevanti realtà precedenti, delle Gestioni Sub-Provinciali (Comuni) convenzionate in consorzi.

Il PUC di La Maddalena risulta coerente con tale piano, anche considerato che il Comune ha già effettuato l'adeguamento alle indicazioni regionali, e che la quota di raccolta differenziata è pari al xx%.

9.2.8PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI SPECIALI - PRGRS

Tale strumento è costituito da un elaborato di base e tre allegati:

- 1) i dati relativi alle produzioni di rifiuti speciali secondo le denunce MUD dal 1996 al 1997;
- 2) la stima delle produzioni effettive dei rifiuti speciali in Sardegna suddivise per tipologie di attività economica;
- 3) le schede tecniche degli impianti di recupero-trattamento-smaltimento dei rifiuti speciali in Sardegna.

La generalità dei comparti produttivi è riassumibile nelle tipologie seguenti:

- il comparto metallurgico del Polo Industriale di Porto Vesme, e relativa produzione di energia;
- l'industria chimica dei Poli Industriali di Cagliari, Porto Torres e Ottana;
- Il Polo Petrolifero di Sarroch;
- l'Industria Alimentare e le numerose aziende di settore lattiero-caseario;
- la lavorazione dei Minerali Non Metalliferi della vecchia provincia di Nuoro;



Sono dati generali e derivanti dall'analisi dei territori corrispondenti alle vecchie Province regionali, in cui Nuoro appare al 3° posto (seguita da Oristano e preceduta da Sassari) per la produzione dei rifiuti speciali.

Fra i vari tipi di smaltimento dei rifiuti speciali il sistema più utilizzato a livello regionale è quello a discarica, pari al 78%, che invece in territorio extra-regionale non raggiunge l'1%.

Gli obiettivi del Piano sono i seguenti:

- intervenire con azioni mirate alla prevenzione, minimizzazione e recupero o riutilizzo dei rifiuti speciali, tramite i loro principali produttori;
- ridurre al minimo anche la movimentazione di tali rifiuti, tenendo conto del contesto geografico e della necessità di impianti specializzati a seconda sia del tipo di rifiuti sia delle previsioni a breve termine.

9.2.9PIANO DELLE BONIFICHE DEI SITI INDUSTRIALI INQUINATI

Nella Regione Sardegna il documento di progetto riferito al Programma per il recupero economico produttivo di siti industriali inquinati ricomprende in questi ultimi le aree minerarie dismesse.

Le risorse aggiuntive del Fondo per le aree sottoutilizzate (Fas) nelle Regioni del Mezzogiorno ammontano, complessivamente a 53.782 milioni di euro per il periodo 2007-2013.

Sulla base della programmazione nazionale complessiva di tali risorse sono stati destinati 3.669,269 milioni di euro al finanziamento di progetti strategici speciali.

Tra questi uno attiene ad un "Programma straordinario nazionale per il recupero economico-produttivo di siti industriali inquinati", finanziato con 2.149,269 milioni di euro.

I Progetti strategici speciali sono iniziative di particolare interesse strategico definite e attuate con modalità differenziate di governance adeguate alla natura dei progetti stessi. Il Progetto speciale prevede l'attuazione con un pieno coinvolgimento di tutti i soggetti responsabili a livello territoriale e si realizza sulla base di appositi Protocolli d'intesa mediante la stipula di Accordo/i di programma quadro.

Nella Regione Sardegna il documento di progetto riferito al Programma per il recupero economico produttivo di siti industriali inquinati ricomprende in questi ultimi le aree minerarie dismesse.

L'intervento riguarderà i siti di interesse nazionale e regionale individuati come prioritari dal Piano regionale delle bonifiche, in ragione della presenza di situazioni di inquinamento massivo dovute soprattutto alla plurisecolare attività mineraria che è testimoniata da oltre 1500 fabbricati industriali dismessi ubicati in 169 miniere disperse sull'intero territorio regionale.

Nel periodo di attività le miniere hanno avuto un forte impatto economico e sociale ma alla loro chiusura hanno lasciato in eredità una pesantissima compromissione dei territori interessati con dispersione di metalli pesanti in particolare sulle matrici suolo e acque superficiali e profonde.

Si è in presenza quindi di un vastissimo territorio il cui degrado rappresenta una vera e propria "emergenza ambientale". Si tratta di aree caratterizzate dalla presenza di scavi, discariche ed abbancamenti di residui delle lavorazioni dei minerali, responsabili fra l'altro di contaminazione da metalli pesanti nel suolo e nelle acque, con potenziale rischio per l'uomo e l'ecosistema.

Nel passato non era richiesta nessuna tutela dell'ambiente né il ripristino della situazione ambientale precedente alla coltivazione mineraria.

Al fine di assicurare la messa in sicurezza, la bonifica ed il recupero dei suoli, delle falde e delle aree marino costiere a partire da quelle delle aree pubbliche contaminate, devono realizzarsi i seguenti interventi:

1. Messa in sicurezza e bonifica delle acque di falda;
2. Messa in sicurezza e bonifica delle aree pubbliche;
3. Messa in sicurezza e bonifica delle aree private in sostituzione dei soggetti obbligati che non abbiano presentato progetti di bonifica o i cui progetti siano stati rigettati e in danno dei medesimi;
4. Attività di bonifica e/o messa in sicurezza permanente delle aree minerarie dismesse.



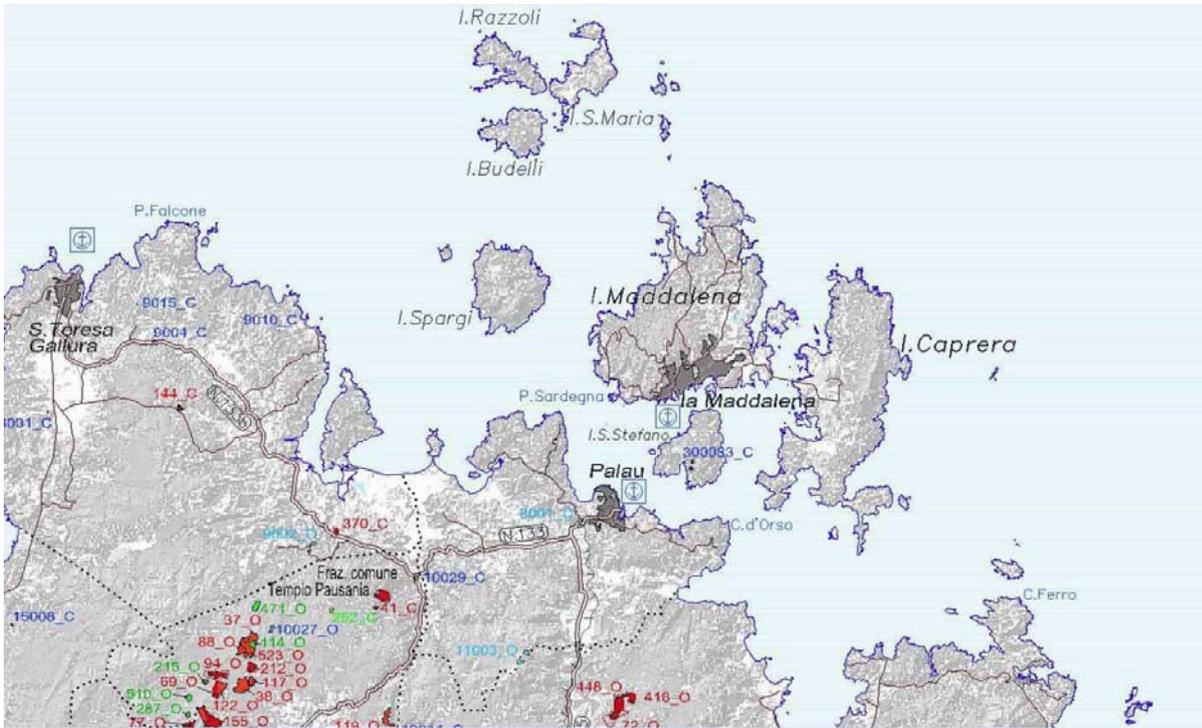
5. Bonifica degli arenili e dei sedimenti delle aree marino costiere.

Gli interventi prioritariamente riguarderanno i siti di interesse nazionale e regionale individuati come prioritari dal Piano regionale delle bonifiche della RAS, in ragione della presenza di situazioni di inquinamento generalizzato e diffuso.

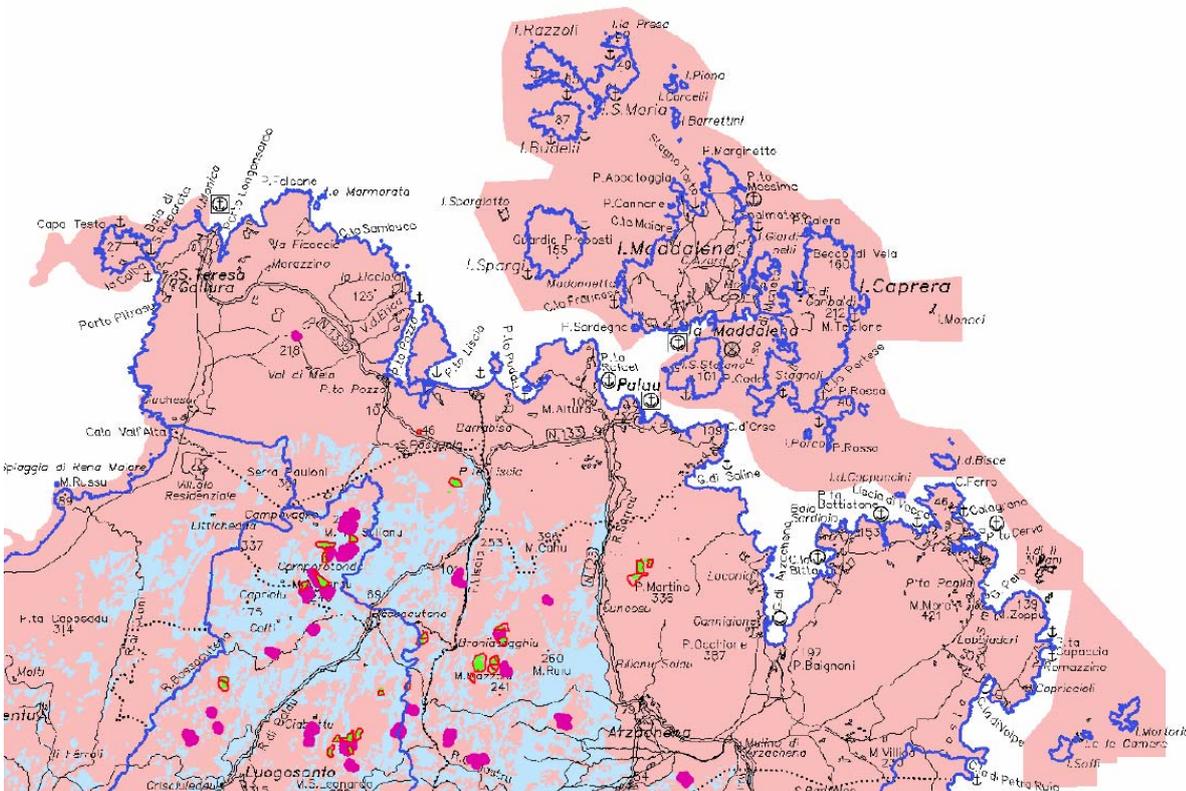
Non risultano nel settore di La Maddalena aree industriali inquinate o comunque interessate dall'attività di tale Piano

9.2.10 PIANO REGIONALE DELL'ATTIVITA' ESTRATTIVA - PRAE

Al fine di regolamentare l'attività Estrattiva, la RAS, ha definito, nel 2007, un Piano che regola l'attività di cava e di miniera e ne definisce la tollerabilità in funzione di numerosi parametri.



Mappa – La cartografia del Piano mostra l'assenza di attività estrattiva vigente e storica censita



Mappa – La cartografia delle aree potenzialmente interessabili dall'attività estrattiva limita interamente la autorizzabilità e la sfruttabilità a fini estrattivi del territorio comunale



Il Piano dimentica nel censimento alcune cave storiche tra cui Cala Francese, dichiarata dall'UNESCO Patrimonio dell'Umanità quale sito Puntuale del Parco Geominerario Storico ed Ambientale della Sardegna.

Sono altresì presenti anche alcune cave significative, quale quella del Sasso Rosso, un tempo trasformata in discarica ed oggi in attesa di bonifica.

Sulla base di tale Piano l'area su cui insiste il territorio comunale non è suscettiva di attività estrattiva in modo alcuno.

9.2.11 Piano Regionale sul Commercio

La Regione Sardegna ha emanato la nuova legge sul commercio, la numero 5/2005, costituita da 43 articoli.

La nuova norma si occupa del commercio al dettaglio in sede fissa e su aree pubbliche, nonché della somministrazione di alimenti e bevande.

La programmazione delle attività è impostata sulla base di criteri di tipo urbanistico-commerciale.

Il rilascio di nuove autorizzazioni per l'apertura, la variazione del settore merceologico, l'ampliamento, il trasferimento di grandi strutture di vendita è sospeso fino all'entrata in vigore del Piano regionale per le grandi strutture di vendita.

Per quanto riguarda poi la disciplina degli esercizi di somministrazione si allinea a quella delle Regioni che hanno già legiferato in materia. E' prevista infatti l'introduzione della tipologia unica di attività.

Sarà compito della Giunta regionale predisporre un provvedimento volto a promuovere funzionalità e produttività del servizio ed l'equilibrio tra domanda e offerta.

Vengono anche previsti incentivi a favore dei centri commerciali naturali, come definiti dalla menzionata legge n. 5/05.

Le ipotesi presenti nel Piano non sono in contrasto con il Piano del Commercio

9.2.12 Piano Regionale delle Grandi Strutture di Vendita

Il Piano definisce i criteri per il rilascio delle autorizzazioni per l'apertura, il trasferimento, la trasformazione e l'ampliamento delle grandi strutture di vendita sulla base di quanto previsto della legge regionale n. 5 del 25 febbraio 2005.

L'insediamento e l'ampliamento di grandi strutture di vendita deve comunque avvenire nel rispetto di quanto previsto dal decreto legislativo 31 marzo 1998, n.114 e dal decreto del presidente del consiglio dei Ministri 6 ottobre 2003.

La definizione dei criteri avviene sulla base della relazione tecnica allegata

La programmazione delle grandi strutture di vendita persegue le finalità seguenti:

- perseguire un equilibrio territoriale di area vasta non solo a livello provinciale, ma valutando le dotazioni in poli demografici di medie dimensioni;
- favorire la trasformazione e l'aggregazione degli esercizi esistenti in strutture di rango superiore con adeguata dotazione infrastrutturale e maggiore capacità di servizio;
- integrare le tipologie di insediamento non presenti dando priorità alle aree territoriali che presentano deficit di servizio.

Le ipotesi presenti nel Piano non sono in contrasto con il Piano delle Grandi Strutture.



9.2.13 Piano del marketing Turistico 2008-2009

Nel piano non sono considerate aree o attività interessanti esplicitamente il territorio di La Maddalena.

9.2.14 Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile - PRSTS

Il PRSTS, nato come strumento direttamente correlato con il PPR, è finalizzato all'incremento della competitività di lungo periodo del sistema turistico sardo, con la realizzazione e l'individuazione, anche a regime, di una serie di strumenti di valutazione dei fenomeni in grado di supportare il decisore pubblico nelle scelte di governo.

Il piano non è stato portato a compimento e comunque, nelle linee che ne definivano le finalità non sono considerate aree o attività interessanti il territorio di La Maddalena.

Nella base di riferimento della valutazione dell'incremento del turismo balneare in modo sostenibile, nel PPR è stato incluso l'Atlante dei lidi sabbiosi, che non interessa il comune di La Maddalena.

9.2.15 Sistema turistico locale - STL

La legge n. 135 del 2001 di "Riforma della legislazione nazionale del turismo" prevede, agli articoli 5 e 6, la costituzione e il finanziamento dei Sistemi Turistici Locali (STL), organismi preposti a sviluppare e valorizzare le risorse locali in chiave turistica. Lo scopo dei sistemi turistici locali è quello di creare nuove occasioni di potenziamento nel territorio, attraverso aggregazioni territoriali che raccolgono istanze pubbliche e private attorno ad un progetto di sviluppo unitario ed omogeneo. I sistemi turistici locali si propongono, inoltre, come un riferimento forte all'interno del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile che prevede il perseguimento di politiche di sviluppo territoriale attente alla preservazione e valorizzazione delle risorse ambientali e culturali del territorio.

Il **STL Gallura – Costa Smeralda** si pone i seguenti obiettivi:

interventi strutturali: la promozione di un sistema turistico locale territoriale attraverso l'attuazione di interventi intersettoriali integrati e la promozione di interventi infrastrutturali diretti a qualificare l'offerta turistica anche mediante la riqualificazione urbana e territoriale;

turismo sostenibile: la valorizzazione del ruolo delle comunità locali ai fini di uno sviluppo turistico sostenibile;

immagine: il consolidamento dell'immagine unitaria e complessiva del turismo promuovendo l'immagine sui mercati nazionali ed internazionali;

risorse: la tutela in modo omogeneo delle tradizioni, delle risorse ambientali, dei beni culturali e di scambio agevolando l'utilizzo prioritario dei prodotti artigianali ed alimentari di qualità tipici del territorio;

imprese: il sostegno alle imprese operanti nel settore turistico;

trasporti: la creazione di un sistema di collegamenti e trasporti organico e funzionale finalizzato a favorire il prolungamento dei soggiorni e la conoscenza e fruizione delle risorse culturali e ambientali presenti nei territori associati;

qualità: la creazione di un sistema di accoglienza di qualità; promozione di marchi di qualità, club di prodotto, tutela dell'immagine del prodotto locale;

ricerca e sviluppo: promozione e valorizzazione della ricerca e conoscenza del settore turistico, anche attraverso lo sviluppo di sistemi informativi innovativi ed il marketing telematico;

formazione: formazione delle risorse umane attraverso la riqualificazione e l'aggiornamento del personale esistente e soprattutto la formazione di nuovi quadri anche di alto profilo manageriale;

informazione: coordinamento dell'informazione turistica anche in collaborazione con centri internazionali di studi e formazione per il turismo.



9.2.16 Piano Sanitario Regionale 2006-2008 - PSR

Il Piano Sanitario della Sardegna 2006-2008, giunto a 20 anni di distanza dal precedente documento di programmazione sanitaria, si propone alcuni compiti complessi ma improrogabili. Il primo di essi è il riordino del sistema: la lunga assenza di indicazioni strategiche e di obiettivi condivisi ha con il tempo portato a una marcata frammentazione degli interventi, a carenze e a sovrapposizioni nell'offerta dei servizi. Un'altra necessità impellente è l'ammodernamento; il mancato recepimento della recente normativa nazionale (in particolare il D.Lgs. 229/99) rende l'attuale ordinamento legislativo sardo (e di conseguenza l'assetto organizzativo) non in linea con le innovazioni introdotte nel resto del Paese. La disarmonia dell'insieme si riflette su tutti i cittadini, che non sempre vedono garantita l'adeguata erogazione dei livelli essenziali di assistenza, e sugli operatori: le buone professionalità presenti nel sistema sanitario regionale sono state troppo spesso mortificate dalla mancanza di una rigorosa politica del personale e da un impiego delle risorse non sempre orientato all'efficacia e all'efficienza.

Il comune di La Maddalena partecipa nel PSR con la sola presenza di un Punto di Continuità Assistenziale direttamente inserito nel suo territorio.

9.2.17 Piano di Protezione Civile Regionale

In corso di stesura.

9.2.18 Piano Energetico Ambientale Regionale - PEAR

Il Piano fornisce delle indicazioni per tutti i settori di sviluppo del territorio regionale, in particolare, per quanto riguarda il settore urbanistico-civile e quello turistico alberghiero.

Il Piano Urbanistico conterrà indicazioni progettuali anche in osservanza alle normative sull'uso dei materiali in ambito edilizio (L. n.10/91) finalizzate al rispetto delle norme sul risparmio energetico.

Ulteriormente il piano includerà norme per il posizionamento degli impianti per la produzione di energia rinnovabile da eolico e solare al fine di gestirne la presenza, pur necessaria, ma non sempre opportuna e discreta.

Il territorio comunale ospita aree estrattive che possono positivamente essere interessate dal posizionamento di impianti fotovoltaici unitamente al recupero all'uso delle stesse.

9.2.19 DOCUMENTO STRATEGICO REGIONALE - DSR

Il Documento strategico regionale (Dsr) è un documento di indirizzo strategico per lo sviluppo economico e sociale del territorio che coordina, secondo il principio dell'unitarietà, il complesso insieme di fonti programmatiche discendenti, a livello regionale, dal Prs, a livello nazionale dal Qsn e dai fondi Fas e, a livello comunitario, dai Fondi strutturali e dalla politica agricola di sviluppo rurale. Il Dsr definisce, inoltre, gli strumenti e le modalità per migliorare i livelli di cooperazione istituzionale, nell'ambito della strategia di politica regionale unitaria.

È importante sottolineare che si tratta di un documento "preliminare", che la Regione ha predisposto durante il processo di elaborazione del Qsn e del Prs. Nella sua versione 'definitiva' sarà denominato Documento unico di programmazione (Dup), ossia lo strumento in cui la Regione definisce la propria strategia territoriale di politica regionale unitaria, per il conseguimento degli Obiettivi e delle Priorità indicate nel Qsn.

Il PUC si orienterà coerentemente con le linee del DSR

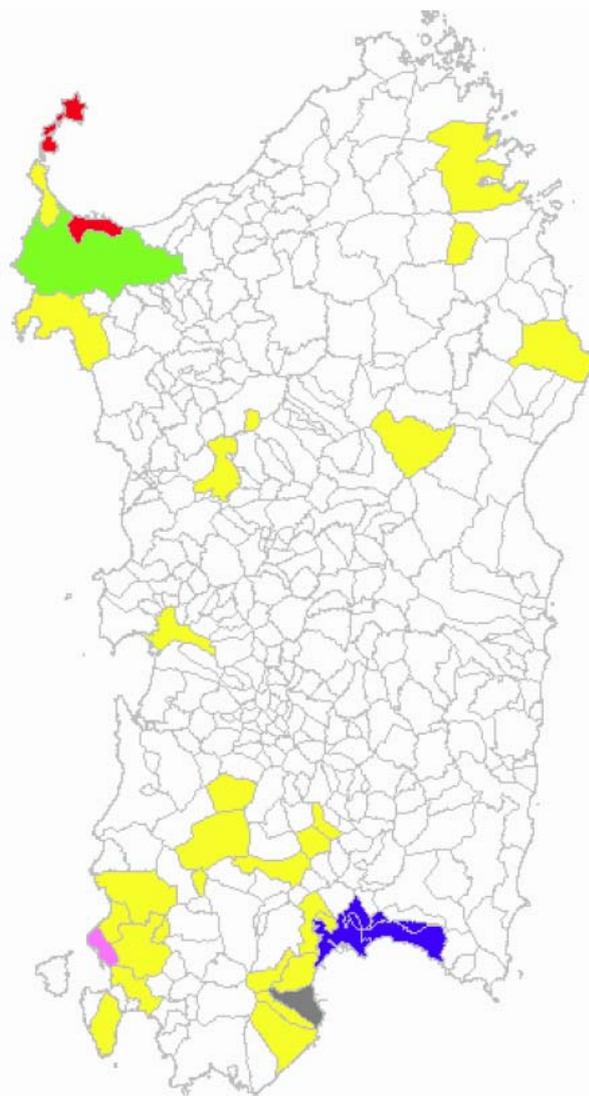
9.2.20PIANO DI PREVENZIONE, CONSERVAZIONE E RISANAMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

L'EU ha emanato le direttive 1996/62/EC, direttiva madre e la successiva 199/30/EC atte a definire la base legislativa per la valutazione e la gestione della qualità dell'aria negli stati Membri.

La direttiva Madre è stata recepita in Italia con il D. Lgs. 351/99 e le direttive per elaborare le informazioni sulla qualità dell'aria sono contenute nel D.M. 261/2002.

Il Piano, comprendente la Realizzazione dell'inventario regionale delle sorgenti di emissioni in atmosfera, si pone l'obiettivo di effettuare la valutazione della qualità dell'aria e individuare le aree potenzialmente critiche per la salute umana.

Nel contempo, individua le possibili misure da attuare ai fini del miglioramento della qualità dell'atmosfera per conseguire raggiungimento degli obiettivi definiti nel D. Lgs. 351/99.



Salute umana e ecosistemi	
	Zona di mantenimento
	Agglomerato di Cagliari
	Zona di Sassari
	Zona di Porto Torres
	Zona di Sarroch
	Zona di Portoscuso

	Zone aggiuntive da monitorare
--	--------------------------------------

Il comune di La Maddalena è prossimo a quello di Portoscuso ove sono verificati superamenti dei Valori Limite per numerose sostanze dannose, sia per la salute umana sia per la vegetazione ma ne La Maddalena, ne Carloforte, sono inclusi nelle aree, da mantenere sotto controllo con adeguati sistemi di monitoraggio.

9.2.21PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI agg. 2008 - PRT

La Giunta Regionale ha adottato con Delibera n. 30/44 del 2 agosto 2007 lo Schema preliminare di Piano, predisposto dall'Assessorato Regionale dei Trasporti tenendo conto della programmazione delle Autonomie locali.



La proposta di Piano Regionale dei Trasporti è stata approvata con deliberazione n. 66/23 del 27 novembre 2008.

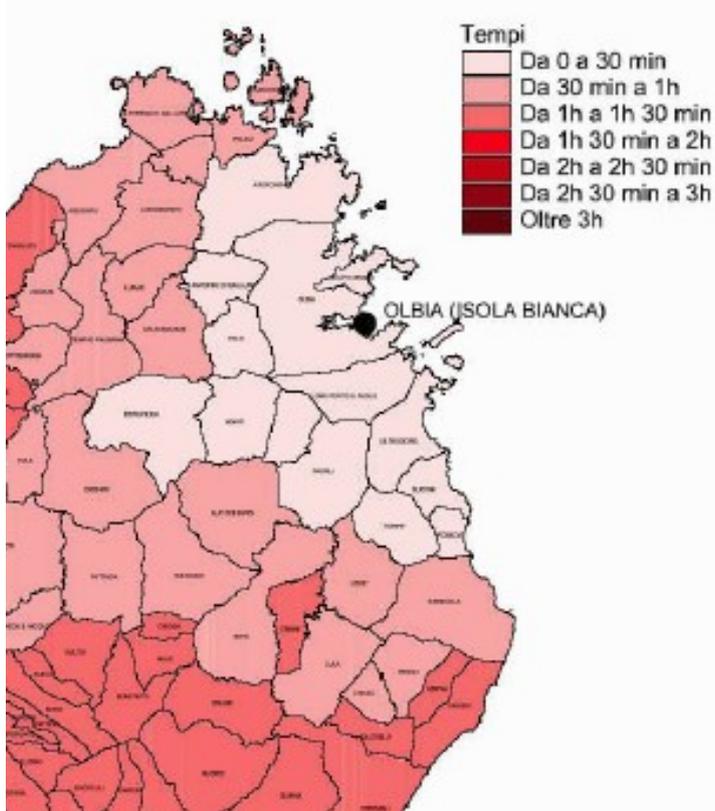
Il Piano Regionale dei Trasporti si basa sul riconoscimento della valenza strategica del Sistema della mobilità, nel quadro delle politiche di sviluppo economico, sociale ed ambientale del territorio isolano, in linea con una pianificazione strategica complessiva, che comprende il Documento Strategico Regionale 2007-2013, il Programma Regionale di Sviluppo 2007-2009, i Piani Paesaggistico, Energetico e di Sviluppo Turistico Sostenibile.

La nuova stesura del PRT si inquadra nella più ampia attività di pianificazione strategica nazionale e regionale, in coerenza con gli obiettivi prioritari del nuovo Piano Generale dei Trasporti, degli Accordi di Programma Quadro Mobilità e Viabilità e degli altri documenti programmatori che fanno riferimento al Quadro Comunitario di Sostegno (PON trasporti e POR)

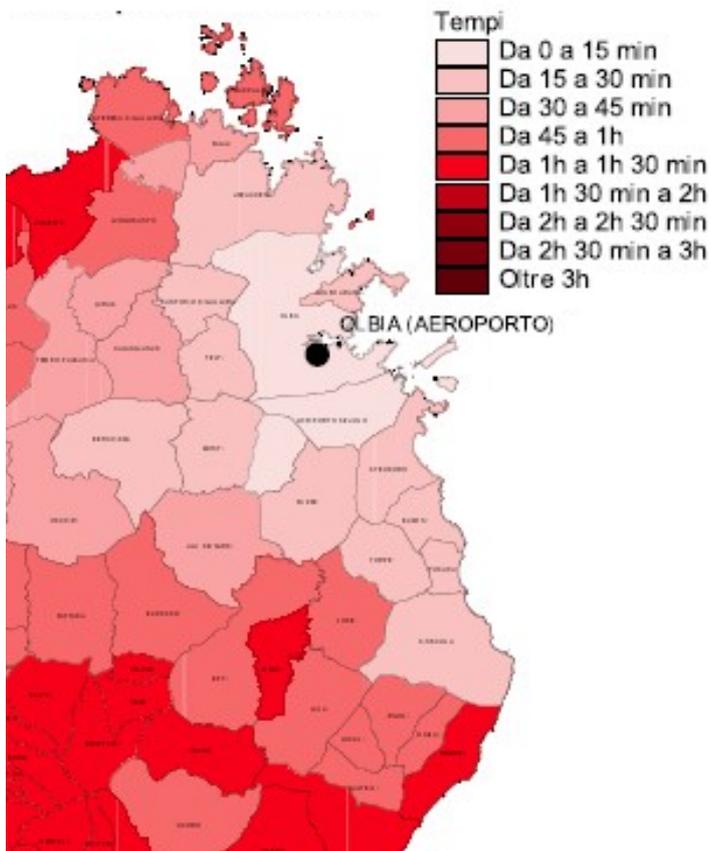
La presente stesura del Piano Regionale dei Trasporti, elaborata anche con riferimento alla stesura del dicembre del 2001 che, unitamente al Piano Regionale delle Merci, ha ricevuto l'approvazione della Giunta Regionale nell'Aprile del 2002 (del. G.R. 12/26), costituisce il nuovo Piano Regionale dei Trasporti della Regione Sardegna.

Al di là dell'aggiornamento fisiologico dei fenomeni a cui un piano dei trasporti è doverosamente soggetto, trattando tematiche come quella della mobilità delle persone e delle merci in continua evoluzione qualitativa e quantitativa, con l'attuale I PRT si intende cercare di superare anche le difficoltà che nella pratica la pianificazione dei trasporti ha incontrato in Sardegna (l'ultima approvazione in Consiglio Regionale di un PRT risale al 1993 su elaborazione del 1989).

In questa prospettiva il PRT si pone come obiettivo strategico quello della costruzione di un "Sistema di Trasporto Regionale", attraverso l'adozione di azioni decisive e mirate ad affermare un diverso approccio culturale alla mobilità, una pianificazione integrata di infrastrutture e servizi ed un innalzamento del livello complessivo degli interventi regionali nel settore.



Mappa – Isocrone dal porto di Olbia verso La Maddalena



Mappa – Isocrone dell'aeroporto di Olbia verso La Maddalena



Il nucleo storico di La Maddalena costituisce quarto polo navale storico italiano.

Verso la terraferma è collegata attraverso Palau con traghetti che hanno cadenza di 15 min nelle ore di maggior traffico e ogni ora dopo le 21 e fino alle 5 del mattino.

Attualmente è in corso di completamento la procedura per la progettazione della SS 125 Olbia – Santa Teresa che avvicinerrebbe il punto di imbarco di Palau, di circa 20 min a Olbia.

Palau era il terminale della Ferrovia a scartamento ridotto che attraverso Tempio la collegava a Sassari e la resto della rete ferroviaria sarda.

Il porto di riferimento per il traffico passeggeri è ovviamente quello di Olbia da cui dista un tempo inferiore a 1 ora.

Il porto di La Maddalena è connesso alla terraferma solamente attraverso il porto di Palau.

Il comune gravita principalmente sul capoluogo provinciale di Carbonia su cui si riversa una parte importante del traffico intercomunale generato.

I flussi da Olbia transitano obbligatoriamente all'interno dell'abitato di Palau con seri problemi durante il periodo estivo.

9.2.22 NUOVO PIANO REGOLATORE GENERALE ACQUEDOTTI - PRGA

Nell'ambito degli strumenti di pianificazione delle risorse idriche, il Piano Regolatore Generale degli Acquedotti disciplina l'uso della risorsa destinata al soddisfacimento del fabbisogno idropotabile e la realizzazione delle necessarie infrastrutture di trasporto e potabilizzazione delle risorse idriche recepisce l'evoluzione di tutti quei parametri che contribuiscono a definire la domanda di risorsa del territorio e contemperarla con l'offerta della stessa risorsa, in rapporto al grado di realizzazione delle opere previste.

La Regione Autonoma della Sardegna, in forza dell'art. 68 del D.P.R. 19.06.1979, n° 348, che contiene la delega alla stessa R.A.S. delle funzioni concernenti le modifiche del Piano Regolatore Generale degli Acquedotti sulle destinazioni e nell'utilizzo di risorse idriche per esigenze del proprio territorio regionale, fin dal 1997 con deliberazione di Giunta Regionale n° 9/31 disponeva di affidare all'E.S.A.F. la revisione del nuovo piano regolatore generale degli acquedotti (il provvedimento venne, poi, rideliberato in data 02.07.1999 con delibera di Giunta n° 29/24).

Dal confronto dei fabbisogni previsti dal Piano vigente al 2031 con quelli che scaturiscono dalla revisione con orizzonte al 2041, si rileva una contrazione del valore atteso a causa di una riduzione della popolazione residente stimata e della riduzione delle dotazioni attribuite ai maggiori centri (Cagliari e Sassari).

Il fabbisogno complessivamente previsto al 2031 dal Piano 1983 era pari a 456,633 Mmc (a cui corrispondeva una portata del giorno di massimo consumo pari a 24.633,37 l/sec) di cui appena 40,749 Mmc provenienti da risorse locali.

La revisione del Piano prevede al 2041 un fabbisogno complessivo pari a 325,807 Mmc con una contrazione dei volumi impegnati pari a complessivi 130,83 Mmc.



PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI PER LA SARDEGNA - REVISIONE 2004

ALLEGATO 2/B - Previsione della popolazione residente e fluttuante - Tabulati

Area geografica GALLURA

Comune di La Maddalena (ISTAT 90035)

Anno	1991	1996	2001	2006	2011	2016	2021	2026	2031	2036	2041
Territorio comunale											
Residenti	11,048	11,418	11,781	12,073	12,274	12,423	12,579	12,734	12,881	13,041	13,218
Fluttuanti	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952	21,952
TOT.	33,000	33,370	33,733	34,025	34,226	34,375	34,531	34,686	34,833	34,993	35,170
Abbatoggia											
Residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluttuanti	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
TOT.	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
Cala Francese											
Residenti	14	14	15	15	16	16	16	16	16	17	17
Fluttuanti	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
TOT.	514	514	515	515	516	516	516	516	516	517	517
Caprera											
Residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluttuanti	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
TOT.	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Caprera Stagnali											
Residenti	91	94	97	99	101	102	104	105	106	107	109
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	91	94	97	99	101	102	104	105	106	107	109
cs Budelli e Razzoli											
Residenti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
cs Caprera											
Residenti	20	21	21	22	22	23	23	23	23	24	24
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	20	21	21	22	22	23	23	23	23	24	24
cs La Maddalena											
Residenti	133	137	142	145	148	150	151	153	155	157	159
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	133	137	142	145	148	150	151	153	155	157	159
Guardia Vecchia											
Residenti	49	51	52	54	55	55	56	57	57	58	59
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	49	51	52	54	55	55	56	57	57	58	59
La Maddalena											
Residenti	10,499	10,851	11,196	11,473	11,664	11,806	11,954	12,101	12,241	12,393	12,561
Fluttuanti	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904	16,904
TOT.	27,403	27,755	28,100	28,377	28,568	28,710	28,858	29,005	29,145	29,297	29,465
La Villa											
Residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluttuanti	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
TOT.	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
Porto Massimo											
Residenti	8	8	9	9	9	9	9	9	9	10	10
Fluttuanti	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402	402
TOT.	410	410	411	411	411	411	411	411	411	412	412
Punta Villa											
Residenti	46	48	49	50	51	52	52	53	54	54	55
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	46	48	49	50	51	52	52	53	54	54	55
Puzzoni											
Residenti	35	36	37	38	39	39	40	41	41	41	42
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	35	36	37	38	39	39	40	41	41	41	42
Santo Stefano											
Residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluttuanti	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806
TOT.	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806	1,806
Stagnali											
Residenti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fluttuanti	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
TOT.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Stazzo Villa											
Residenti	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
Sualeddu											
Residenti	28	29	30	31	31	31	32	32	33	33	33
Fluttuanti	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
TOT.	178	179	180	181	181	181	182	182	183	183	183
Vigna Grande											
Residenti	20	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24
Fluttuanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOT.	20	21	21	22	22	22	23	23	23	24	24
Villaggio Piras											
Residenti	102	105	109	112	113	115	116	118	119	120	122
Fluttuanti	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
TOT.	352	355	359	362	363	365	366	368	369	370	372

Tabella - Previsione variazioni popolazione

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti



PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI PER LA SARDEGNA - REVISIONE 2004

ALLEGATO 4 - Previsione dei fabbisogni idropotabili

Comune di La Maddalena - Area Geografica GALLURA (ISTAT 90035)

ANNI	1991		1996		2001		2006	
	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g
CAPOL.	10499	2614,25	10851	2799,56	11196	3000,53	11473	3178,02
+ 10000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
+ 5000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
- 5000	395	72,29	408	77,11	421	82,52	432	87,26
CASE SP.	154	24,02	159	25,76	164	27,39	168	29,06
TOTALI	11048	2710,56	11418	2902,43	11781	3110,43	12073	3294,35

ANNI	2011		2016		2021		2026	
	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g
CAPOL.	11664	3347,57	11806	3423,74	11954	3586,20	12101	3811,82
+ 10000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
+ 5000	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
- 5000	439	91,75	443	95,25	450	99,90	456	103,97
CASE SP.	171	30,44	174	32,02	175	33,08	177	34,52
TOTALI	12274	3469,76	12423	3551,00	12579	3719,18	12734	3950,30

ANNI	2031		2036		2041	
	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g	abitanti	mc/g
CAPOL.	12241	3978,33	12393	4027,73	12561	4082,33
+ 10000	0	0,00	0	0,00	0	0,00
+ 5000	0	0,00	0	0,00	0	0,00
- 5000	461	108,34	466	109,51	473	111,16
CASE SP.	179	35,80	182	36,40	184	36,80
TOTALI	12881	4122,46	13041	4173,64	13218	4230,28

DETTAGLIO ABITANTI al 1991	
LOCALITA'	RESID.
Cala Francese	14
Caprera Stagnali	91
cs Budelli e Razzoli	1
cs Caprera	20
cs La Maddalena	133
Guardia Vecchia	49
La Maddalena	10499
Porto Massimo	8
Punta Villa	46
Puzzoni	35
Stazzo Villa	2
Sualeddu	28
Vigna Grande	20
Villaggio Piras	102

Tabella – Fabbisogni idropotabili

PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI PER LA SARDEGNA - REVISIONE 2004

ALLEGATO 5 - Schede monografiche - Stato di fatto - Anno di riferimento 2001

Comune di La Maddalena - Area Geografica GALLURA (ISTAT 90035)

LOCALITA' PER TIPO DI ABITATO	POPOL. al 2001	GIORNO MEDIO DELL'ANNO		GIORNO DI MAX CONSUMO		VOLUME ANNUO (+5%) mc
		DOTAZIONE l/abxg	FABBISOGNO mc/g	DOTAZIONE l/abxg	FABBISOGNO mc/g	
Centro capoluogo	11.196	271	3.034	374	4.187	1.162.780
Centri > 10000 ab.						
Centri > 5000 ab.						
Centri < 5000 ab.	421	192	80	287	120	30.660
Nuclei e case sparse	164	156	25	233	38	9.581
Totale popol. residente	11.781					
Popol. fluttuante stag.	21.952	460	10.097	460	10.097	954.166
TOTALE			13.236	TOTALE	14.442	2.157.187
PARI A				(l/s)	167	
+ PERDITE 5%				(l/s)	176	
DISPONIBILITA' ATTUALE				(l/s)	105	
POPOLAZIONI al 2001		RESID.	FLUTT.			
Abbatoggia			400			
Cala Francese		15	500			
Caprera			1.200			
Caprera Stagnali		97				
cs Budelli e Razzoli		1				
cs Caprera		21				
cs La Maddalena		142				
Guardia Vecchia		52				
La Maddalena		11.196	16.904			
La Villa			240			
Porto Massimo		9	402			
Punta Villa		49				
Puzzoni		37				
Santo Stefano			1.806			
Stagnali			100			
Stazzo Villa		2				
Sualeddu		30	150			
Vigna Grande		21				
Villaggio Piras		109	250			

Tabella - Stato di fatto

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

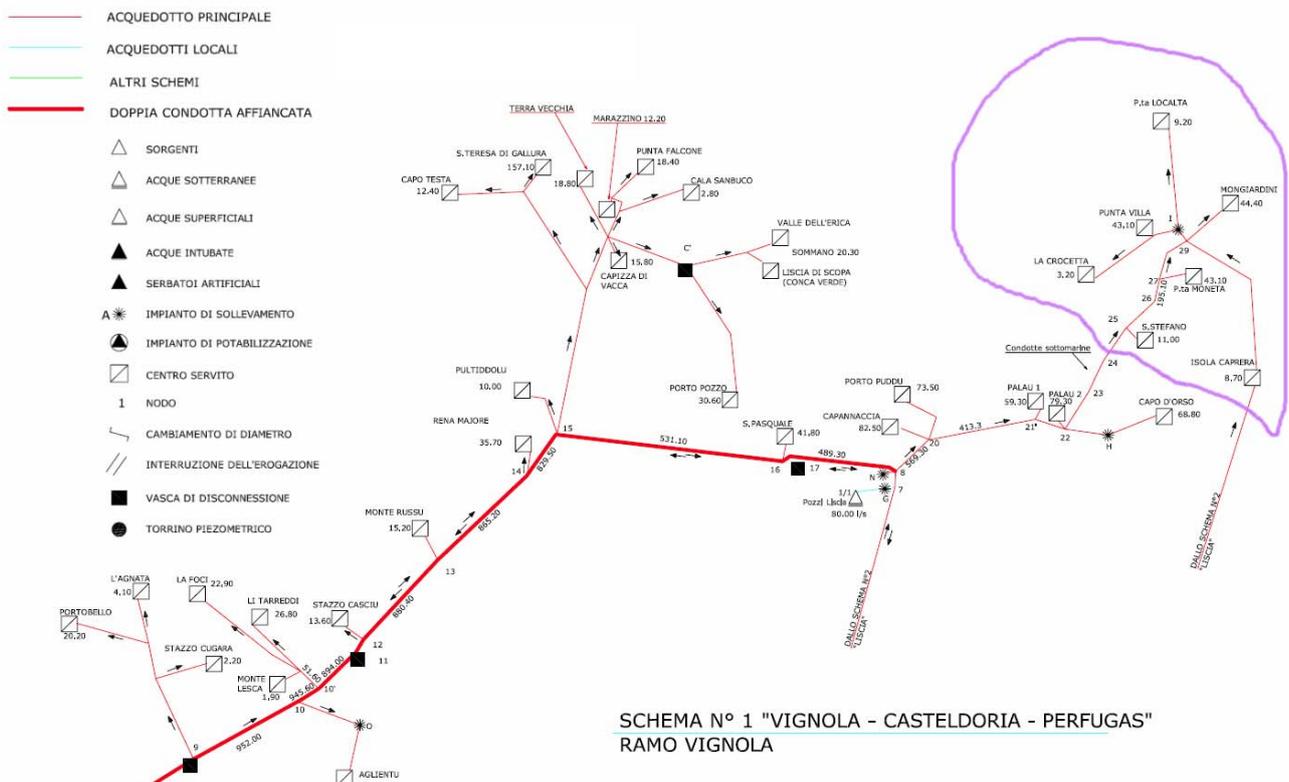
Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti



PIANO REGOLATORE GENERALE DEGLI ACQUEDOTTI PER LA SARDEGNA - REVISIONE 2004
ALLEGATO 7 - Portate
Schema N. 1 - "Vignola-Casteldoria-Perfugas"

CENTRO ABITATO SERVITO	Quota s.l.m.	Popolazione al 2041		Portata richiesta giorno max consumo (2041)			Approvvigionamento al 2041 (l/s)					
		Turistica	Residente	Turistica	Residente	Totale	Dal presente schema				Da altri schemi	
							N.	Q (l/s)	Nome	Tipologia	N.	Q (l/s)
La Maddalena	19	16,904	12,561	90.00	65.42	155.42	1/2	32.20	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
							1/2	32.50	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
							1/2	36.00	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
Abbatoggia		400		2.13		2.13						
Cala Francese		500	17	2.66	0.07	2.73						
Caprera		1,200		6.39		6.39	1/2	0.71	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
Caprera Stagnali			109		0.44	0.44						
cs Budelli e Razzoli			1		0.00	0.00						
cs Caprera			24		0.08	0.08						
cs La Maddalena			159		0.55	0.55						
Guardia Vecchia			59		0.24	0.24						
La Villa		240		1.28		1.28						
Porto Massimo		402	10	2.14	0.04	2.18	1/2	0.57	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
Punta Villa			55		0.22	0.22	1/2	29.95	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
Puozoni			42		0.17	0.17						
Santo Stefano		1,806		9.62		9.62	1/2	3.07	ACQ COGHINAS 1 E 2	ACQUE INT.		
							1/1	7.90	LISCIA - 1/1	POZZO		
Stagnali		100		0.53		0.53						
Stazzo Villa			2		0.01	0.01						
Sualeddu		150	33	0.80	0.13	0.93						
Vigna Grande			24		0.10	0.10						
Villaggio Piras		250	122	1.33	0.49	1.83						
Territorio comunale		21,952	13,218	116.87	67.98	184.85		190.30				
Totale schema		308,778	52,403	1,643.96	228.73	1,872.69		1,985.91				

Tabella – Acquedotti dello schema 1 in esercizio



Mapa - Lo schema 1 relativo a La Maddalena (parte in viola)

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti



Il PUC non prevede evoluzioni o incrementi della popolazione o dei fabbisogni idropotabili significativi o incongrui con il Piano, ma è indirizzato all'ottimizzazione della risorsa.

9.2.23PIANO D'AMBITO

Commissionata dal Presidente della Giunta della Regione Sardegna, con Ordinanza Commissariale n.286 del 2 maggio 2002, la proposta di Piano d'Ambito Sardegna si configura come lo strumento di regolazione tecnica ed economica della gestione del servizio idrico integrato da adottarsi da parte dell'Autorità d'Ambito della Sardegna.

Il Piano d'Ambito è stato articolato nelle seguenti fasi:

- Ricognizione delle opere e delle infrastrutture esistenti, relative al servizio idrico integrato, comprensiva della verifica dello stato attuale dei livelli di servizio (attività propedeutica);
- Identificazione delle aree sottoposte a maggiore rischio di crisi idrica;
- Programmazione degli interventi;
- Piano degli investimenti, costituito dalla descrizione degli interventi programmati con un rilevante livello di definizione in termini di obiettivi prefissati, aspetti previsionali (effetti attesi, arco temporale, costo), priorità di intervento;
- Piano gestionale ed organizzativo, con la definizione delle linee guida del modello organizzativo e gestionale (organizzazione sul territorio, attività da espletare, stima dei costi operativi, dimensionamento dell'organico;ecc)
- Definizione delle risorse disponibili e articolazione della tariffa.

Il Piano d'Ambito, approvato con Ordinanza del Commissario Governativo dell'Emergenza idrica in Sardegna n. 321 del 30/09/2002 è stato adottato dall'Autorità d'Ambito nel 2003 .

Da esso è stato estratto un Programma Operativo Triennale (POT) con annualità per il 2003/04 per l'impegno dei fondi della programmazione comunitaria POR del periodo 2003-2006 , e dei fondi della Delibera CIPE 36/2004 .

Dai materiali informativi supportanti il Piano d'Ambito è stato investigato sia lo stato di fatto dell'utilizzo delle risorse per fini irrigui che il futuro assetto previsto ed entrambi non confliggono con il progetto proposto, sia geometricamente che in quanto all'utilizzo delle risorse idriche disponibili.

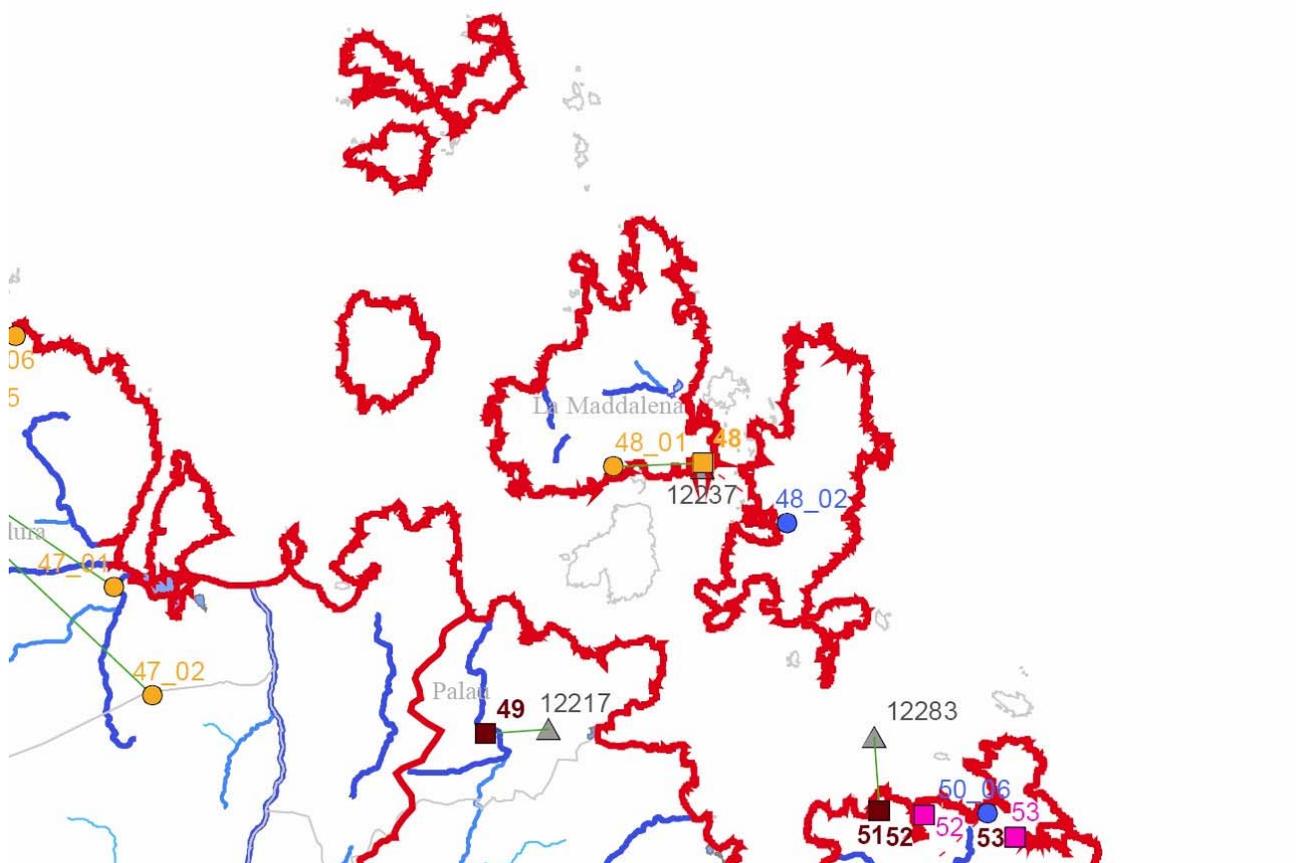
In entrambi le situazioni, attuale e futura, non ci sono interferenze tra il Piano d'Ambito ed il PUC proposto.

Il PTA costituisce un piano stralcio di settore del Piano di Bacino Regionale della Sardegna, ai sensi dell'art. 17, c. 6-ter della legge n. 183 del 1989 e s.m.i..

Nella redazione del documento si è tenuto conto delle prescrizioni dettate dalla Direttiva 2000/60/CE che disciplina la redazione del Piano di Gestione dei bacini idrografici e che, pur non ancora recepita dallo Stato Italiano, non esonera le Regioni dall'applicazione della stessa.

In realtà, il D. Lgs. 152/99, anticipando in larga parte il contenuto della Direttiva, all'epoca dell'emanazione dello stesso in avanzata fase di definizione, ha individuato nel Piano di Tutela un documento già pienamente rispondente al Piano di Gestione, a meno di alcuni elementi aggiuntivi che, in questa redazione, sono già stati in gran parte presi in considerazione.

Il documento, che segue una prima versione adottata dalla Giunta Regionale con D.G.R. 17/15 del 12/04/2005, è redatto sotto forma di linee generali, come previsto dalla L. R. 14/2000, ed è stato oggetto sia di un confronto col Piano Stralcio per l'Utilizzo delle Risorse Idriche e col Piano Regionale Generale Acquedotti, sia di una consultazione pubblica rivolta a tutte le istituzioni pubbliche e private interessate all'argomento.



Mappa – Lo schema dello smaltimento reflui dal Piano d'Ambito nel PTA

Tabella 2-5: U.I.O. del Padrongiano – elenco delle acque destinate al consumo umano

Codice corpo idrico	Tipo corpo idrico	Nome	Nome Bacino	Provincia
LA03084057	Invaso	Fosso Valle Gambino	La Maddalena	SS

Tabella – Le acque destinate al consumo umano comprendono il bacino artificiale di Fosso Valle Gambino



Tabella 3-8: Stime dei carichi effettivi attuali da fonte civile

Cod schema	TipoSchema	Inseadimento	Ab_istat98	Fluttuanti	Eq_ind_li	A_e_totali	Liv_att def	Liv dep def	Piano/Ricognizione	Residenti utilizzati	Fluttuanti utilizzati	Eq_Ind utilizzati	A_Eq_tot utilizzati	V totali [m3/a]	BOD out [kg/a]	COD out [kg/a]	N out [kg/a]	P out [kg/a]	Codice recettore	X scarico	Y scarico
48_01	SS	La Maddalena	11619	14952	545	27116	NC	3**	R	12000	12000	0	24000	1500000	78750	238800	51597	2745			
48_02	SS	Caprera	96	1300	0	1396	NC	0						36685	9122	16724	1824	228			
48	S	La Maddalena	11715	16252	545	28512	P	6											AM	1536519	4562766

Tabella – Riassunto della depurazione nel settore di La Maddalena

Tabella 4-7: U.I.O. del Padrongiano – acque destinate alla balneazione: rete di monitoraggio e classificazione

N.	Codice	Prov	Comune	Località	Anno idoneità (I) /Non idoneità (N)
31	B274SS	SS	Arzachena	Cala Liscia Ruja	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
48	B054SS	SS	La Maddalena	Cala Maggiore	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
49	B055SS	SS	La Maddalena	Stagno Torto	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
50	B056SS	SS	La Maddalena	Spalmatore	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
51	B058SS	SS	La Maddalena	Stagnali Forestale	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
52	B160SS	SS	La Maddalena	Tegge	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
53	B161SS	SS	La Maddalena	Nido d'Aquila	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
54	B162SS	SS	La Maddalena	Cala Carlotta	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
55	B163SS	SS	La Maddalena	Abbatoggia	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
56	B165SS	SS	La Maddalena	Capocchia di polpo	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
57	B166SS	SS	La Maddalena	Case Bianche 1	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
58	B167SS	SS	La Maddalena	Cala due mari	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
59	B168SS	SS	La Maddalena	Porto Palma Sud	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
60	B169SS	SS	La Maddalena	Porto Palma	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
61	B233SS	SS	La Maddalena	Punta Cannone	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
62	B235SS	SS	La Maddalena	Puntarella	-I94-I95-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
63	B263SS	SS	La Maddalena	Cala Vela Marina	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
64	B264SS	SS	La Maddalena	Spiaggia Valtur	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
65	B265SS	SS	La Maddalena	Loc.Punta Cannone-200 m W Sc81	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
66	B266SS	SS	La Maddalena	Porto Lungo	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
67	B267SS	SS	La Maddalena	Caprera-Club Mediterranée	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
68	B268SS	SS	La Maddalena	Porto Palma I°	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
69	B269SS	SS	La Maddalena	Porto Palma II°	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
70	B270SS	SS	La Maddalena	P.ta Coda Sardegna II°	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
71	B271SS	SS	La Maddalena	P.ta Coda Sardegna I°	-I96-I97-I98-I99-I00-I01-I02-I03
72	B279SS	SS	La Maddalena	Nido d'aquila I°	-I99-I00-I01-I02-I03
73	B280SS	SS	La Maddalena	loc.tà Stagnali	-I99-I00-I01-I02-I03
74	B281SS	SS	La Maddalena	Golfo Stagnali	-I99-I00-I01-I02-I03

Tabella – Risultati analitici sulla balneabilità delle acque costiere

**Tabella 5-5: criticità per le acque destinate alla balneazione, zone interdette per presenza di scarichi**

Codice Zona interdetta per scarico	Codice stazione monitoraggio balneazione	Località	Comune	Osservazioni	Lunghezza tratto Interdetto (m)	N° Schema/ Sotto schema	Nome Schema/ Sotto schema
ZPISS722	B160SS	La Maddalena - Litorale S	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarichi vari.	1850		
ZPISS724	B165SS	La Maddalena - Litorale NE	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarichi.	4400		
ZPISS727	B238SS	Golfo Aranci - Cala Spada	Golfo Aranci	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza dello scarico dell'impianto di depurazione comunale.	1575	57	Golfo Aranci
ZPISS730	B265SS	Punta Cannone	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarichi vari.	400		
ZPISS731	B266SS	Porto Massimo	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarico.	400		
ZPISS732	B268SS B269SS	Porto Palma - Caprera	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarichi vari.	1550		
ZPISS733	B270SS B271SS	Punta Coda	La Maddalena	Zona permanentemente interdetta alla balneazione per la presenza di scarichi vari.	400		

Tabella – L'area interdetta alla balneazione**Tabella 1-4: U.I.O. del Padrongiano – elenco laghi e invasi**

Codice bacino	Nome bacino	Codice corpo	Denominazione
0308	Isola La Maddalena	LA4057	Fosso Valle Gambino

Tabella – Dal PTA risulta la sola presenza dell'invaso artificiale di Valle Gambino**Tabella 5-9: obiettivi generali per le acque destinate alla produzione di acqua potabile**

Codice Stazione	Codice Bacino	Codice Corpo Idrico	Nome corpo idrico	Classe attuale	Livello presenza endogena Mn	Obiettivo generale 2008	Obiettivo generale 2016
P3080101	0308	LA4057	Fosso Valle Gambino	E1	5	A3	A1

Tabella – Dal PTA gli obiettivi per le acque destinate al consumo umano(Bacino di Valle Gambino)

L'area interessata dal PUC, sulla base delle cartografie facenti parte del PTA, non è valutata quale presenza di acquiferi significativi, ma i piccoli acquiferi presenti, censiti nel riordino delle conoscenze, sono caratterizzati da una vulnerabilità da media ad alta, ma le attività previste, non



sono tipicamente significativamente inquinanti e quindi non influenzeranno la qualità delle acque presenti.

Nel territorio dell'isola è riconosciuto un solo corpo idrico artificiale ma in realtà ne esistono 3, censiti dal riordino delle conoscenze del PUC.

Non sono censite zone di transizione.

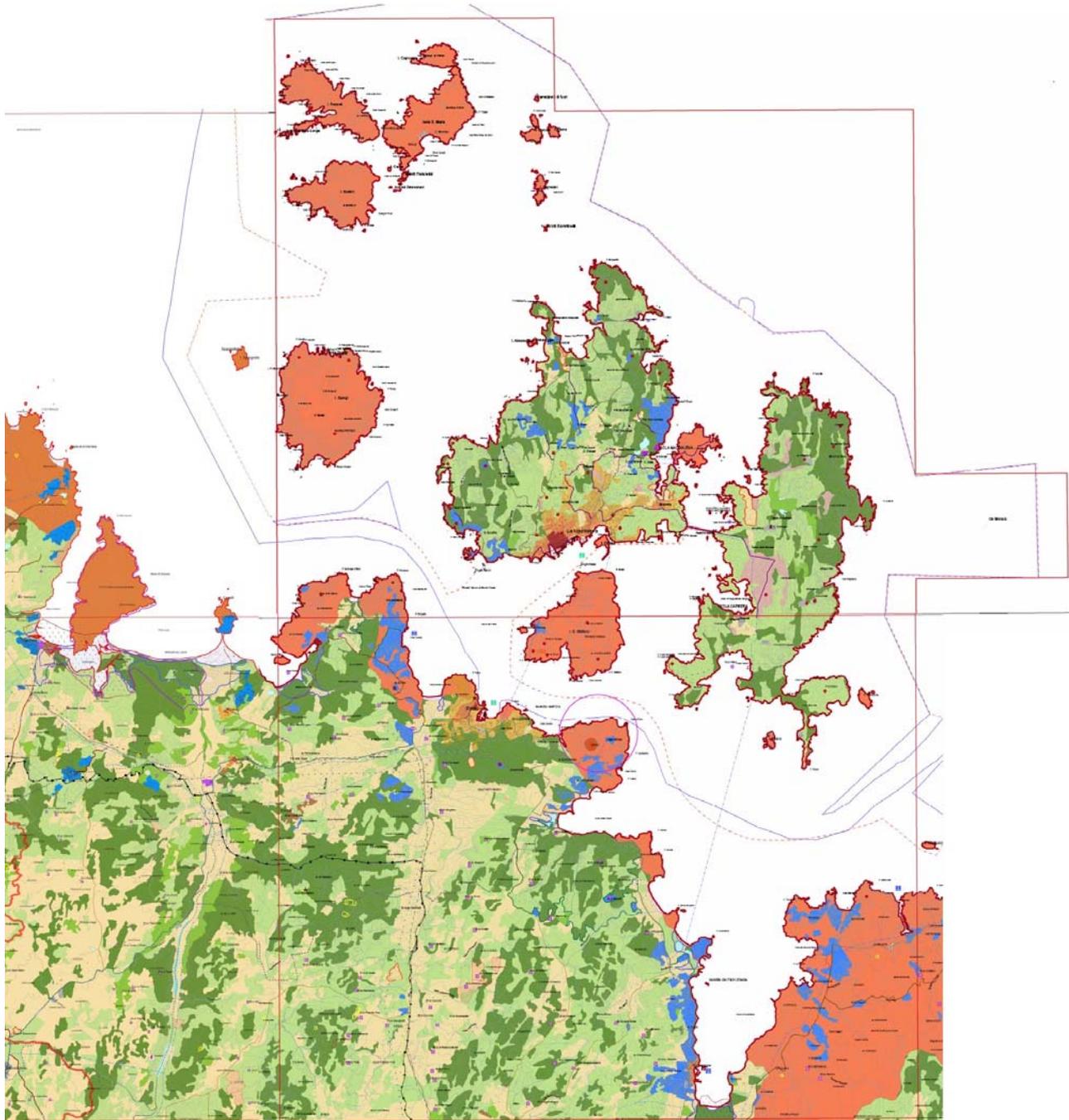
9.2.25PIANO STRALCIO DIRETTORE DI BACINO REGIONALE PER L'UTILIZZO DELLE RISORSE IDRICHE - PSURI

Commissionato dal Presidente della Giunta della Regione Sardegna, con Ordinanza Commissariale n. 327 del 10 ottobre 2002, il Piano Stralcio Direttore di Bacino Regionale per l'Utilizzo delle Risorse Idriche si configura come uno strumento di pianificazione, preposto ad intervenire, almeno nel medio termine, nel contenimento delle situazioni di squilibrio nel sistema idrico dovute all'instaurarsi di un regime di emergenza. Tale strumento ha il compito di individuare tali situazioni di squilibrio e definire una serie di interventi, gestionali ed infrastrutturali, compatibili con la vincolistica ambientale e la disponibilità economica, al fine di ristabilire una condizione di equilibrio del sistema idrico.

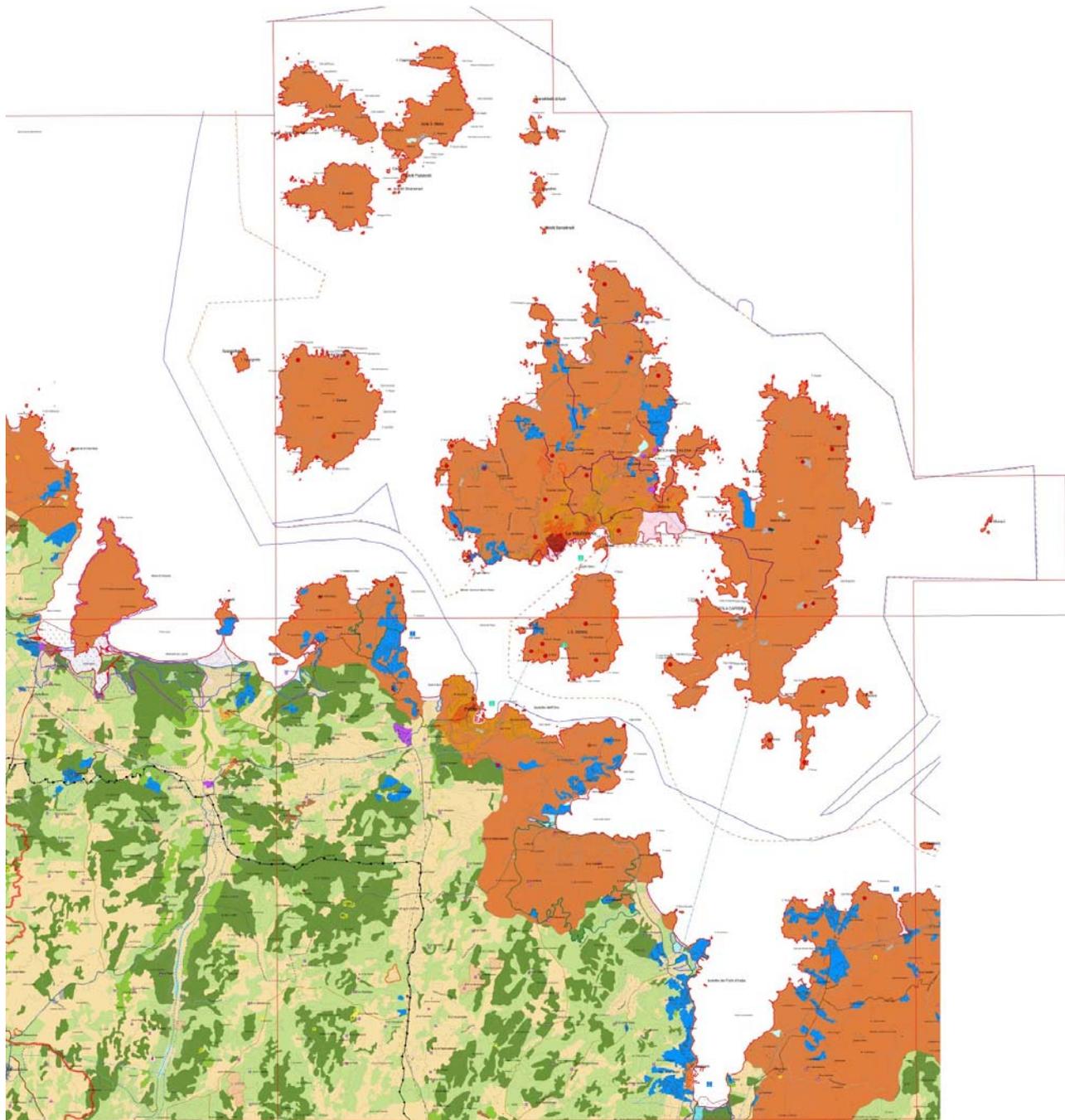
Il territorio di La Maddalena, a causa della assente suscettività all'irrigazione dei suoli, è posto al di fuori delle aree di previsto attrezzamento irriguo del Consorzio di Bonifica del Liscia.

9.2.26 IL PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE - PPR

Con Delibera del 5 settembre 2006, n. 22/3 L.R. n. 8 del 25.11.2004, art. 2, comma 1, la Giunta Regionale ha adottato il Piano Paesaggistico Regionale relativo al primo ambito omogeneo – Area Costiera.



Mappa – La zonizzazione del PPR nell'edizione preliminare



Mappa – La zonizzazione del PPR nell’edizione adottata il 05/09/2006 descrive il settore di La Maddalena, rilevando le emergenze naturalistiche e culturali ed includendolo interamente nell’Ambito Costiero

Nelle N.T.A. del P.P.R. agli articoli 19 e 20, relativi alla fascia costiera è detto:

“Art. 19 - Fascia costiera. Definizione

1. La fascia costiera, così come perimetrata nella cartografia del P.P.R. di cui all’art 4, rientra nella categoria dei beni paesaggistici d’insieme ed è considerata risorsa strategica fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio sardo, che necessita di pianificazione e gestione integrata.

2. I territori della fascia costiera di cui al comma precedente, sono caratterizzati da un contesto territoriale i cui elementi costitutivi sono inscindibilmente interrelati e la preminenza dei valori ambientali è esposta a fattori di rischio che possono compromettere l’equilibrio dei rapporti tra habitat naturale e presenza antropica.

Coordinatori VAS: Fausto A. Pani - Geologo

Coordinatore Ufficio di Piano: Pasquale Russo - Urbanistica e pianificazione – Prof. Enrico Corti

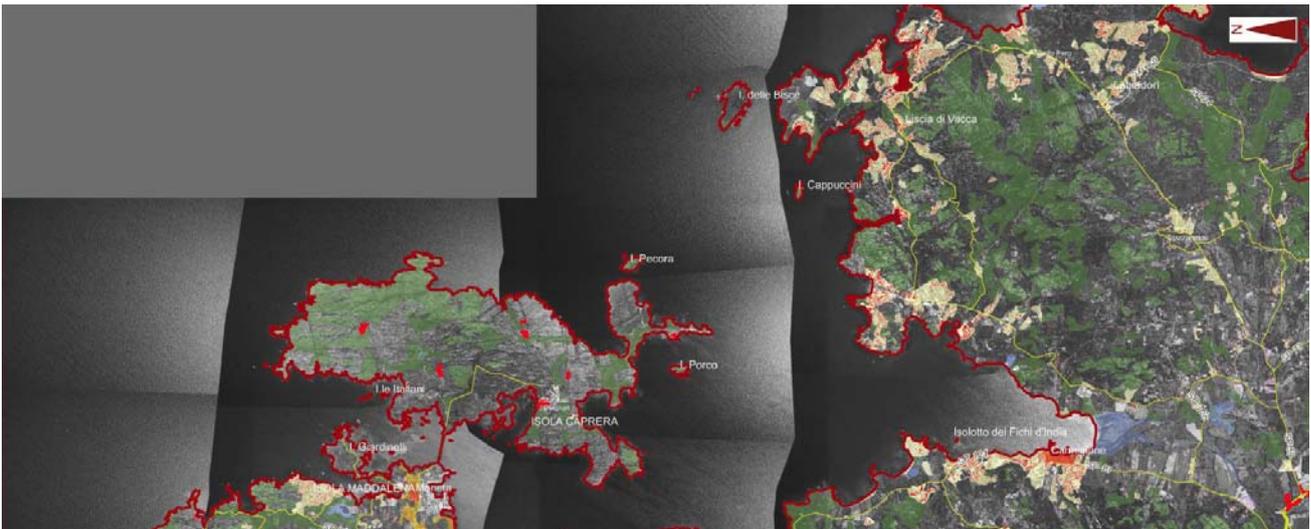
3. Non sono comprese tra i beni elencati nel comma 1 le seguenti zone, così come individuate dagli strumenti urbanistici comunali:

- a) le zone omogenee A e B;
- b) le zone omogenee C con piani attuativi efficaci, realizzati in tutto o in parte, immediatamente contigue alle zone B di completamento;
- c) le zone omogenee D e G con piani attuativi efficaci, realizzati in tutto o in parte.

Art. 20 - Fascia costiera. Disciplina

1. Fatto salvo quanto previsto dall'art.15, fino all'adeguamento degli strumenti urbanistici, nella fascia costiera di cui all'art.19 si osserva la seguente disciplina:

- a) Nelle aree inedificate all'entrata in vigore del P.P.R. è precluso qualunque intervento di trasformazione, ad eccezione di quelli previsti dall'art. 12;
- b) Non è comunque ammessa la realizzazione di:
 - 1) nuove strade extraurbane di dimensioni superiori alle due corsie, fatte salve quelle di preminente interesse statale e regionale, per le quali sia in corso la procedura di valutazione di impatto ambientale presso il Ministero dell'Ambiente, autorizzate dalla Giunta Regionale;
 - 2) nuovi interventi edificatori a carattere industriale e grande distribuzione commerciale;
 - 3) nuovi campeggi e strutture ricettive connesse a campi da golf, aree attrezzate di camper. “



Mappa – Dall’Atlante del PPR il sistema insediativo ed infrastrutturale includente La Maddalena

In ogni caso. L’art. 15 che definisce le norme transitorie, dice:

Art. 15 – Ambiti di paesaggio costieri. Disciplina transitoria

1. Negli ambiti di paesaggio costieri di cui all’articolo 14, fino all’adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle previsioni del P.P.R., è consentita l’attività edilizia e la relativa realizzazione delle opere di urbanizzazione nelle zone omogenee A e B dei centri abitati e delle frazioni individuate dai Comuni ai sensi dell’articolo 9 della legge 24 dicembre 1954 n. 1228, purché delimitate ed indicate come tali negli strumenti urbanistici comunali. Sono altresì realizzabili gli interventi edilizi ricadenti nelle zone C immediatamente contigue al tessuto urbano consolidato ed interclusi fra altri piani attuativi in tutto o in parte già realizzati.

2. Nelle restanti zone C, D, F, e G possono essere realizzati gli interventi previsti negli strumenti urbanistici attuativi purché approvati e con convenzione efficace, alla data di pubblicazione della delibera della Giunta regionale n. 33/1 del 10 agosto 2004, per i Comuni non dotati di PUC



approvato e ricadenti nella fascia di 2000 metri dalla linea di battigia marina, anche per i terreni elevati sul mare, e nella fascia entro i 500 metri dalla linea di battigia marina, anche per i terreni elevati sul mare, per le isole minori a condizione che, limitatamente alle zone F, siano rispettati i parametri di cui all'articolo 6 della legge regionale 8/2004. Alla stessa data dovranno risultare legittimamente avviate le opere di urbanizzazione, nel senso che sia stato realizzato il reticolo stradale e si sia determinato un mutamento consistente ed irreversibile dello stato dei luoghi.

3. Nelle medesime zone C, D, F, e G possono essere realizzati gli interventi previsti negli strumenti urbanistici attuativi purché approvati e con convenzione efficace alla data di adozione del Piano Paesaggistico Regionale:

1) per i Comuni dotati di PUC approvato ai sensi dei commi 1 e 2 dell'art.8 della L.R. n.8/2004;

2) per i Comuni ricadenti nell'ambito territoriale di competenza del Piano Territoriale Paesistico del Sinis;

3) per i Comuni non dotati di PUC approvato, relativamente agli interventi ricadenti oltre la fascia dei 2000 metri dalla linea di battigia marina anche per i terreni elevati sul mare e oltre la fascia dei 500 metri dalla linea di battigia marina anche per i terreni elevati sul mare per le isole minori.

4. In fase di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali alle previsioni del P.P.R. e comunque non oltre dodici mesi dall'entrata in vigore del P.P.R., negli ambiti di paesaggio di cui all'art.14 è altresì consentita la realizzazione di interventi non localizzati nelle zone omogenee A, B e C, finalizzati alla riqualificazione urbanistica ed edilizia di strutture per l'esercizio di attività ricettive, agricole, produttive e per servizi generali, previa verifica di compatibilità degli interventi proposti con le previsioni del P.P.R., e fatto salvo quanto previsto dagli articoli 146 e 147 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e successive modifiche e integrazioni;

5. Le attività e gli interventi di cui al precedente comma 4, sono autorizzati con delibera della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale all'Urbanistica, previa intesa in conferenza di servizi tra Comune, Provincia e Regione ai sensi della L.R. 40/90.

6. E' fatta salva la realizzazione degli interventi pubblici finanziati dall'Unione Europea, dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni o dagli enti strumentali statali o regionali autorizzati con delibera della Giunta regionale, su proposta dell'Assessore regionale all'Urbanistica.

7. Ai piani attuativi ricadenti nella fascia dei 100 metri dal perimetro dei sistemi storico culturali individuati al comma 2 dell'articolo 59 si applicano, fino all'adeguamento dei rispettivi Piani Urbanistici Comunali, le norme di cui al precedente comma 4.

8. Dal momento dell'adozione del P.P.R. e fino alla sua approvazione, si applica l'articolo unico della Legge 1902/1952 e succ. mod. e integr., in riferimento al rilascio dei titoli abilitativi in contrasto con le disposizioni del presente articolo.

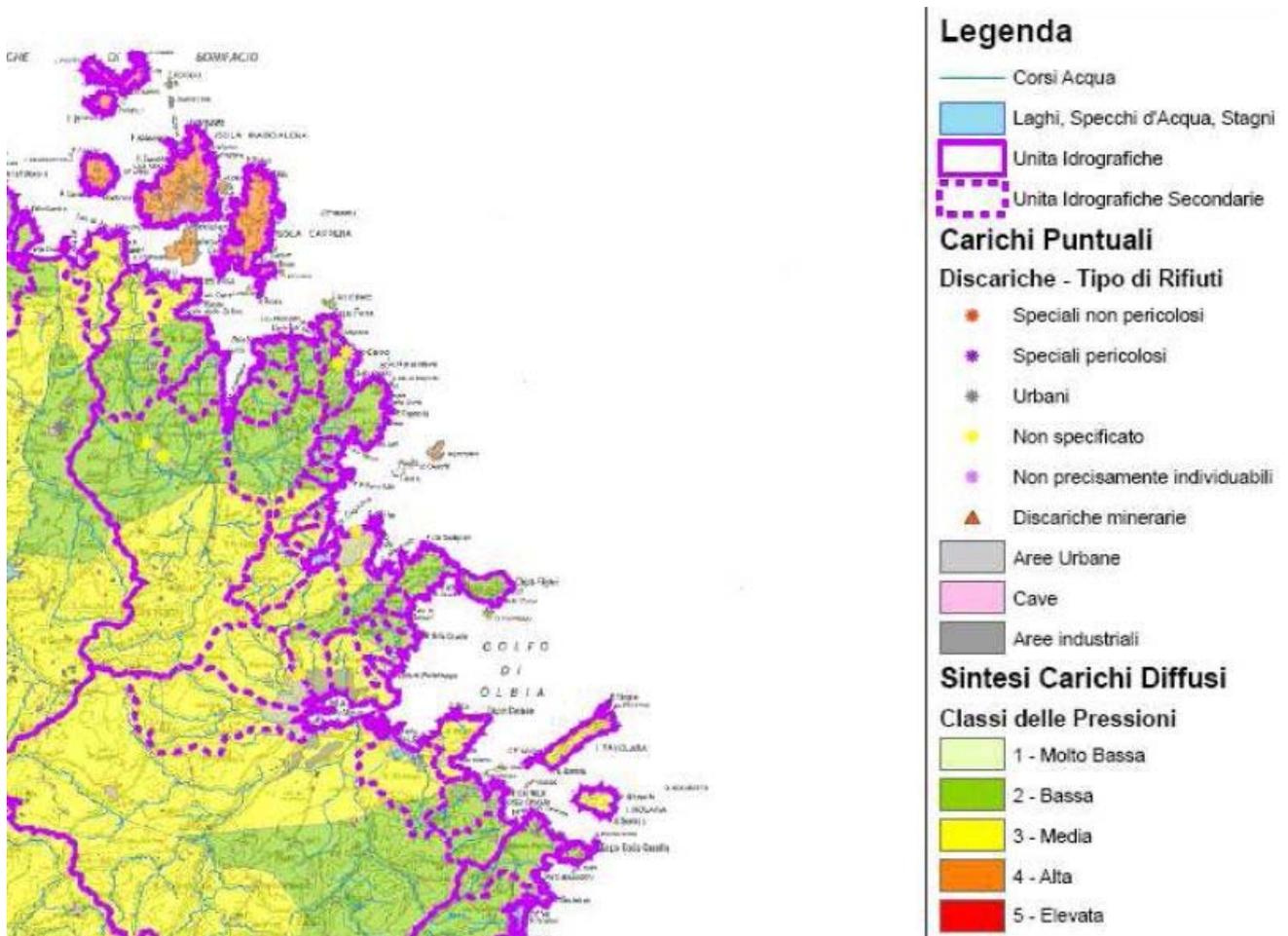
9.2.27PIANO DI DISTRETTO IDROGRAFICO - PGDI

Il Piano di Gestione, previsto dalla Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE) rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche.

Il principale riferimento normativo per il Piano di gestione è rappresentato dalla Direttiva quadro sulle acque (Direttiva 2000/60/CE) e da una serie di direttive figlie (es la Direttiva 2006/118/CE sulle acque sotterranee). A livello nazionale il principale riferimento normativo è la parte terza del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

La Direttiva 2000/60/CE ha istituito un quadro uniforme a livello comunitario per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee con lo scopo di:

- impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedire ulteriori inquinamenti; contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.



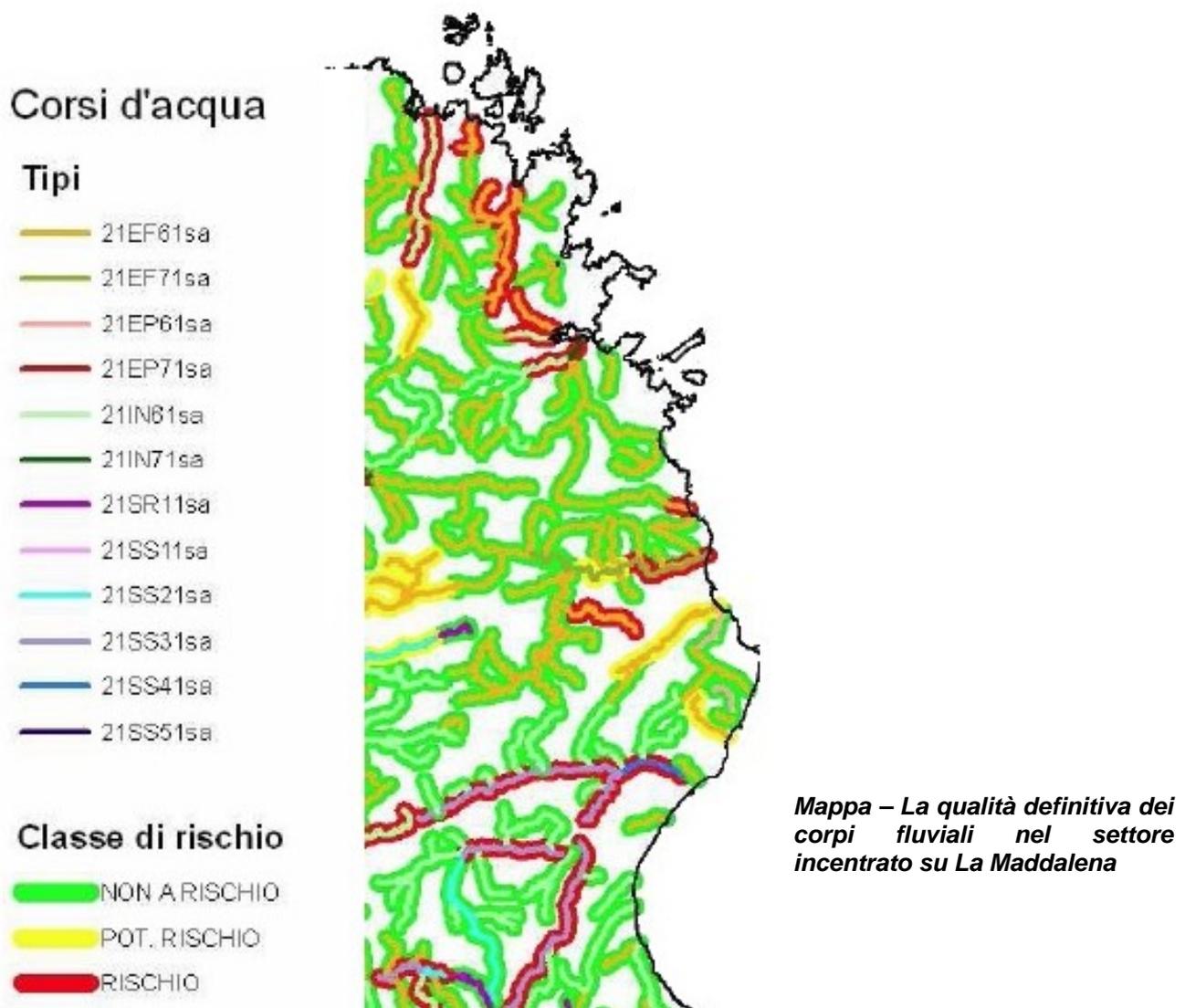
Mappa – La pressione da carichi diffusi nel settore incentrato su La Maddalena (pressione alta)

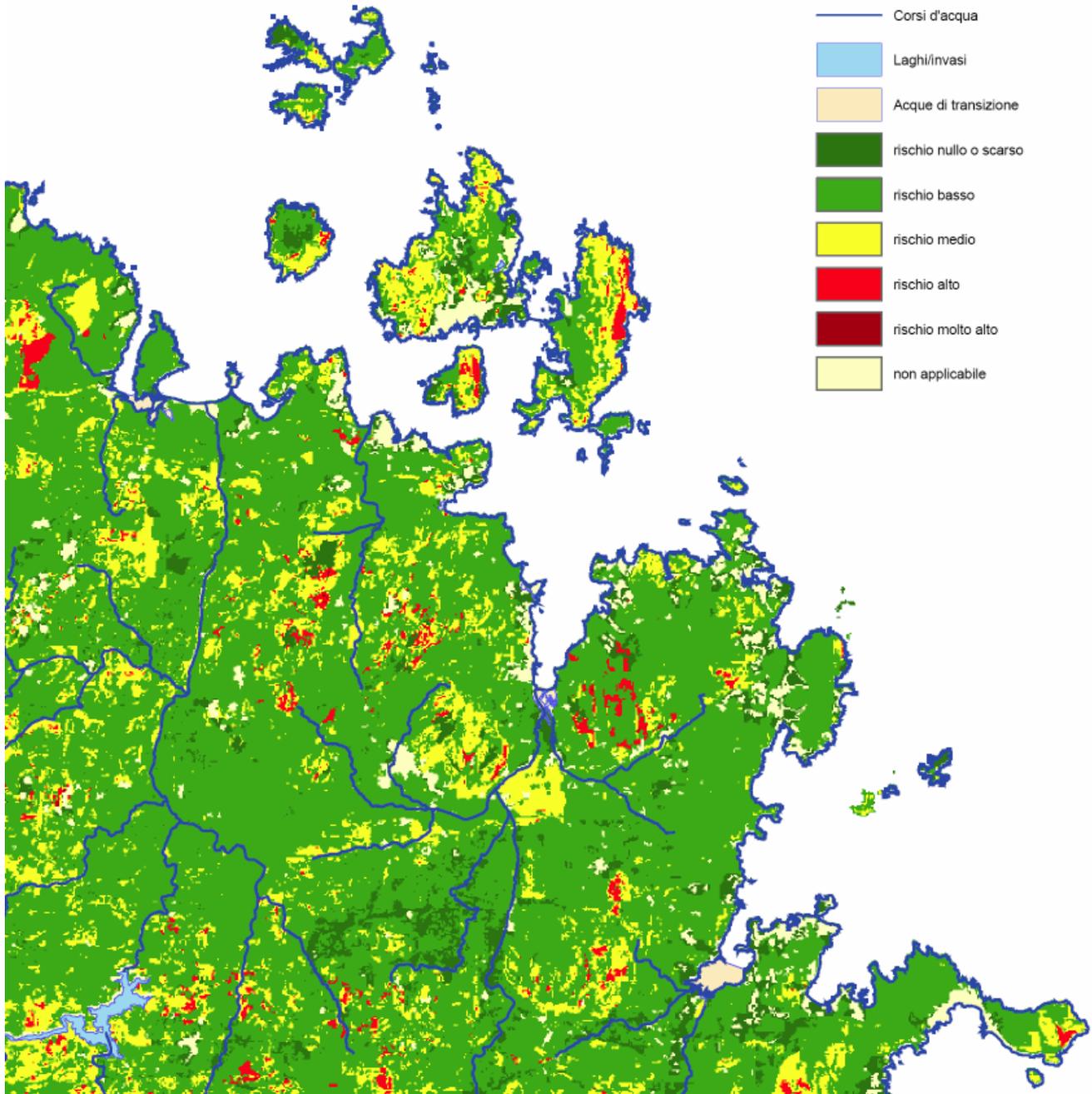
L'obiettivo fondamentale della Direttiva 2000/60 è quello di raggiungere lo stato buono per tutti i corpi idrici entro il 2015 e a tal fine individua nel Piano di Gestione lo strumento per la pianificazione, la attuazione e il monitoraggio delle attività e delle misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi ambientali e di sostenibilità nell'uso delle risorse idriche.

Le scadenze fondamentali del percorso di approvazione del Piano di gestione, oltre che dalla Direttiva quadro, sono dettate in Italia dalla Legge 13/2009 che indica nel 30 giugno 2009, la data cui le autorità di bacino di rilievo nazionale provvedono a coordinare i contenuti e gli obiettivi dei piani all'interno del distretto idrografico di appartenenza, con particolare riferimento al programma di misure. Per i distretti idrografici nei quali non e' presente alcuna Autorità di bacino di rilievo nazionale, provvedono le regioni ed il 22 dicembre 2009, quale termine ultimo per l'adozione dei Piani di gestione da parte dei comitati istituzionali delle autorità di bacino di rilievo nazionale.

Il percorso di approvazione dei Piani di gestione è in realtà molto più articolato e i tempi sono in parte dettati, oltre che dalle scadenze suddette, anche dalle procedure di consultazione pubblica che prevedono dei tempi minimi a disposizione del pubblico per poter fornire osservazioni sui documenti preliminari del Piano.

La delibera del Comitato istituzionale dell'Autorità di bacino regionale n.1/2009 ha dato mandato alla Direzione generale Agenzia regionale del distretto idrografico - Servizio tutela e gestione delle risorse idriche, vigilanza sui servizi idrici e gestione della siccità, di svolgere tutte le attività necessarie per l'adozione del Piano di gestione.

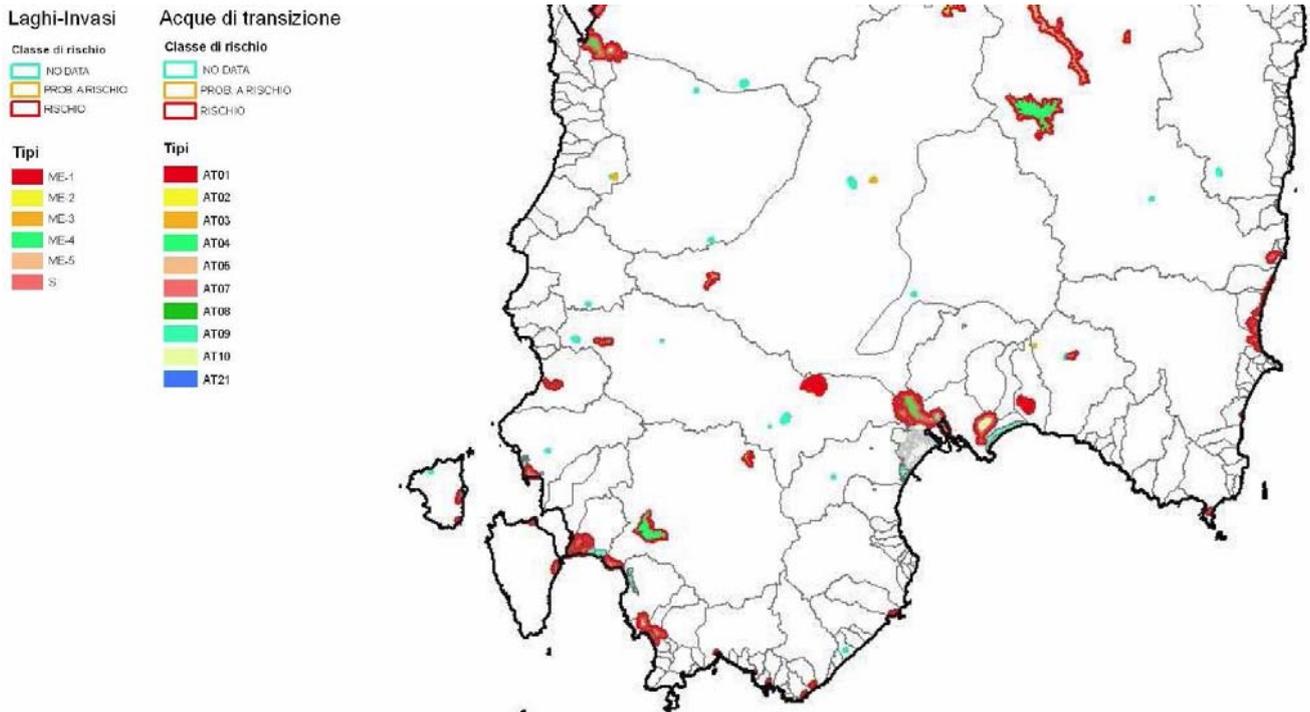




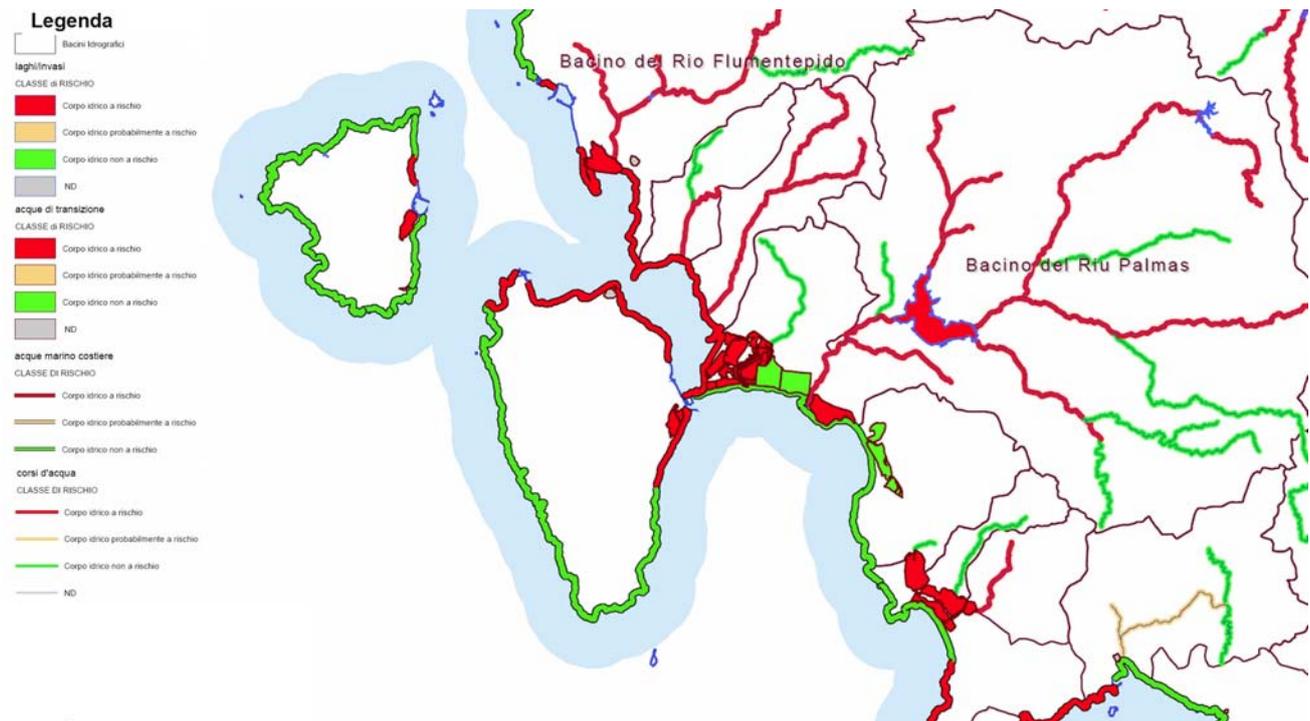
Mappa - Il rischio di desertificazione dal S.I. sul rischio di Desertificazione del S.A.V.I.

Il Piano reso pubblico è attualmente esposto alle osservazioni.

L'analisi di coerenza, relativamente ai settori di competenza del PGDI, mostra congruità di obiettivi e di attività.



Mappa – La qualità dei corpi idrici riscontrata nel Piano



Mappa – Il rischio per i corpi idrici dal Piano



9.2.28IL PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2007-2013 - PSR

Il Programma di sviluppo rurale (PSR) 2007-2013 è il principale strumento di programmazione della strategia regionale in materia di agricoltura e sviluppo rurale della Regione Sardegna.

Il PSR si suddivide in tre Assi tematici corrispondenti a tre aree di intervento, più un quarto Asse che è di natura metodologica.

Le misure del Programma di Sviluppo Rurale Regione Sardegna 2007-2013 che riguardano la gestione delle risorse idriche, sotto l'aspetto quali-quantitativo, fanno riferimento ai seguenti assi:

- Asse 1: Miglioramento della competitività del sistema agricolo e forestale nel rispetto della sostenibilità ambientale e della salvaguardia del paesaggio rurale;
- Asse 2: Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale.

Le misure attinenti la gestione delle risorse idriche sono di seguito riportate:

- Misura 111 del PSR 2007-2013: azioni nel campo della formazione professionale e dell'informazione. Nell'ambito di tale misura la Regione Sardegna ha attivato l'operazione di informazione e divulgazione delle conoscenze connesse alla gestione delle risorse idriche, che ha l'effetto potenziale di sensibilizzare e diffondere le conoscenze e in tal modo aumentare l'efficienza delle operazioni connesse alla gestione delle risorse idriche.

- Misura 121 - ammodernamento delle aziende agricole, fa riferimento alla realizzazione di impianti irrigui finalizzati al risparmio idrico, interventi di razionalizzazione dei consumi idrici, di accumulo delle risorse e impianti connessi (ricerche idriche, vasconi, microirrigazione), impianti tecnologici per il riutilizzo dei reflui, realizzazione o adeguamento di fabbricati o impianti per la gestione delle deiezioni e dei reflui zootecnici.

- Misura 123 - accrescimento del valore aggiunto dei prodotti agricoli e forestali. All'interno della misura è stato programmato il sostegno ad impianti per il trattamento delle acque di scarico nelle aziende agricole.

- Misura 125 - miglioramento e sviluppo delle infrastrutture. La misura include, fra gli interventi a sostegno, le tecnologie per il risparmio idrico, come ad esempio sistemi di irrigazione efficiente, le riserve idriche e le tecniche di produzione a basso consumo d'acqua, tutte azioni volte al miglioramento della capacità di utilizzo razionale dell'acqua e della capacità delle riserve idriche. Tali operazioni sono finanziabili anche con la misura 121.

- Misura 214 del PSR 2007-2013: pagamenti agro ambientali. La misura fa riferimento al mantenimento e diffusione di pratiche e sistemi agricoli in grado di favorire il risparmio idrico e la riduzione dei carichi inquinanti delle acque derivanti dalle attività di coltivazione ed allevamento. La misura inoltre promuove sistemi agricoli e forestali finalizzati alla tutela della risorsa suolo, contrastando in particolare i fenomeni di erosione e di desertificazione.

Il Piano approvato dalla Commissione il 28-11-2007 è attualmente vigente.

L'analisi di coerenza, relativamente ai settori di competenza del PSR, mostra congruità di obiettivi e di attività, in conseguenza della univocità connessa al target delle pianificazioni.

9.2.29Progetto pilota di lotta alla desertificazione nelle cinque regioni italiane maggiormente a rischio - Sardegna

Il Progetto Pilota si sviluppa in due parti principali.

La prima parte, realizzata dal Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna, tende a completare ed aggiornare la cartografia finalizzata alla individuazione delle aree sensibili alla desertificazione in scala 1:100'000 (metodologia ESAs) su tutta la Sardegna, considerando le specificità ambientali della regione, ma garantendo allo stesso tempo una cartografia completa e facilmente comparabile con documenti simili delle altre regioni interessate da processi di desertificazione. La necessità di una cartografia regionale di sensibilità alla desertificazione quanto più completa e aggiornata, come utile strumento per la pianificazione territoriale e per la



salvaguardia ambientale, è confermata dai riferimenti alla stessa che già si trovano in vari documenti ufficiali della Regione Autonoma della Sardegna, quali il Piano di Tutela delle Acque, Piano di Sviluppo Rurale, ecc.

Nella seconda parte si dà spazio alla presentazione dei possibili interventi diretti sul territorio, con l'applicazione di tecniche di monitoraggio e di lotta alla desertificazione. L'attività si svolgerà su due aree pilota che, seppur differenti nelle caratteristiche geografiche e per le problematiche di desertificazione, sono di notevole interesse per gli studi sul degrado del suolo e sulla salvaguardia dell'ambiente. Uno studio sarà portato avanti dal Nucleo Ricerche Desertificazione, Centro Interdipartimentale dell'Università degli studi di Sassari, sull'area pilota della Nurra, nel nord-ovest della Sardegna, in collaborazione con i Dipartimenti dell'ARPA Sardegna allo scopo di produrre "sistemi innovativi di rilevamento e di norme tecniche per la prevenzione e/o definizione dei processi di degrado delle Risorse Idriche Sotterranee ed in particolare da inquinamento da nitrati nell'area pilota". L'altro studio, portato avanti dalla Progemisa, riguarderà la "rivegetazione e bonifica di siti

Tabella 1. Processi degenerativi innescati dall'azione dell'uomo.

ATTIVITÀ ANTROPICA	AZIONI	PROCESSI DI DEGRADO
Agricoltura	<ul style="list-style-type: none"> • Pratiche agricole tendenti ad elevare il livello di produttività dei terreni attraverso un utilizzo non sostenibile dei mezzi di produzione e delle superfici agricole, l'impiego eccessivo di sostanze chimiche (fertilizzanti, pesticidi, ecc.), l'uso irriguo di risorse idriche non sempre idonee. 	<ul style="list-style-type: none"> • Costipazione, compattazione, perdita della fertilità chimico-fisica dei suoli e progressiva salinizzazione degli strati superficiali e delle falde.
Attività zootecniche	<ul style="list-style-type: none"> • Attività di allevamento intensivo in pianura. • Eccessivo ricorso, in aree collinari e montane marginali, all'utilizzo di aree a pascolo, limitatamente a quelle di più facile accesso e meglio servite da acqua, strade, energia elettrica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fenomeni di inquinamento ambientale nelle aree di pianura a causa della necessità di smaltimento delle deiezioni animali su superfici spesso limitate. • Carichi zootecnici eccessivi in aree collinari e montane con conseguenti fenomeni di degrado della vegetazione, compattazione ed erosione dei suoli.
Sovrasfruttamento delle risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • Uso incontrollato delle risorse idriche. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'incremento di prelievi e derivazioni rischia di compromettere, sia in termini quantitativi che qualitativi, il patrimonio idrico. • L'abbassamento del livello di falda può provocare il richiamo di acque marine in prossimità della costa, causando la salinizzazione delle falde freatiche.
Incendi		<ul style="list-style-type: none"> • Influiscono sulla composizione e sulla struttura delle comunità vegetali ed animali. • Possono avere effetti negativi sulle proprietà fisico-chimiche del suolo, rendendolo meno permeabile e, quindi, più esposto a processi erosivi.
Urbanizzazione e turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Sottrazione di suoli fertili. • Diffusione sul territorio di discariche e di attività estrattive. • Cementificazione di vaste superfici naturali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle capacità produttive dei suoli agricoli. • Processi di contaminazione. • Assorbimento e distruzione delle risorse naturali.

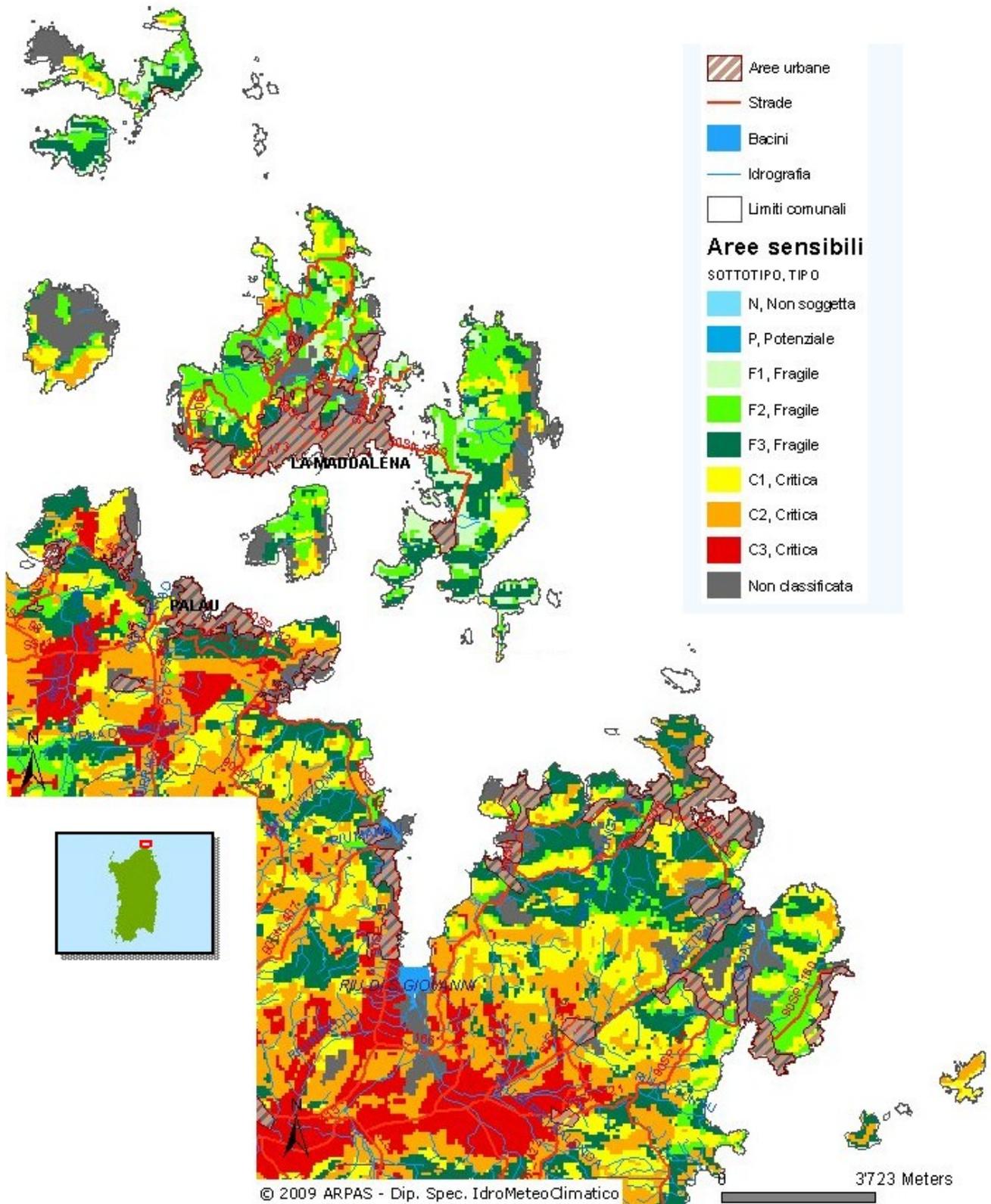
contaminati da attività estrattive con applicazioni di zeoliti naturali e biofertilizzanti su specie vegetali resistenti in condizioni geopedologiche e ambientali estreme". L'area di intervento del progetto pilota è stata individuata presso la zona mineraria di Montevecchio, zona di esondazione del rio Sitzerri, località Pauli giuncus.

L'area selezionata rappresenta situazioni ad alto tasso di inquinamento da metalli pesanti principalmente Pb e Zn.

Nella redazione del progetto finale si è cercato di mettere in evidenza la riproducibilità delle attività promosse dai

vari partner, sia in altre aree della regione sia in altre regioni. Inoltre, si è cercato di individuare i beneficiari del progetto pilota e, in base alle necessità di tutti i partner, si è proposto un unico piano di comunicazione che si spera potrà essere efficace nell'informare sugli obiettivi dei programmi di lotta alla desertificazione a scala locale, nazionale e comunitaria.

L'area comprendente il territorio di La Maddalena mostra una moderata sensibilità, che è solo parzialmente coerente con le risultanze della carta del Rischio di desertificazione elaborata dalla RAS nel Piano Gestione di Distretto Idrografico.



Le mappature del Progetto Pilota evidenziano la sensibilità alla desertificazione del territorio di La Maddalena

Il territorio è in gran parte in settori fragili F2 ed F3, mentre solo piccole aree sono classificate critiche C2 e C3.



9.3 COERENZA ORIZZONTALE – CONTESTO LOCALE

9.3.1 IL PIANO URBANISTICO PROVINCIALE / PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI OLBIA-TEMPIO

Il relativo Piano in adeguamento è attualmente in corso di redazione.

9.3.2 PIANO STRATEGICO COMUNALE

Il Piano Strategico comunale è stato recentemente approvato.

Il PUC è orientato nel perseguimento delle linee del PSC

9.3.3 PIANO STRATEGICO PROVINCIALE

Il Piano provinciale è in corso di redazione.

9.3.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE

Il Piano provinciale è in corso di redazione.

9.3.5 I PIANI DI GESTIONE DEI SIC ITB 000008 “Arcipelago di La Maddalena” e ZPS ITB 040009 “Arcipelago di La Maddalena”

Il relativo Piano di gestione, unitario, sarà oggetto di riferimento nella fase di redazione della pianificazione, e di Valutazione di Incidenza (VIncA) nella fase successiva.

9.3.6 PIANO DEL PARCO NAZIONALE DI LA MADDALENA

Il Piano è in corso di redazione.