

<i>Sindaco</i>	Gian Vittorio Campus
<i>Assessore</i>	Niccolò Lucchi Clemente
<i>Dirigente</i>	Giovanni Antonio Pisoni

Sintesi non tecnica

marzo 2022

Variante Urbanistica n°XXX di cui al
B.U.R.A.S. n° XX del XX/XX/XXXX

Studi paesaggistici e ambientali: GT ingegneria s.r.l.

PUC



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Variante al P.U.C. N.12

**“INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE TURISTICO-
ALBERGHIERE – F4”**

SINTESI NON TECNICA

Il Dirigente del Settore
Ing. Giovanni Antonio Pisoni



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Sommario

1	CONSIDERAZIONI PRELIMINARI.....	4
1.1	Riferimenti di metodo e rapporto con il documento di piano.....	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS	6
2.1	Il contesto comunitario: la Direttiva 2001/42/CE.....	6
2.2	Il contesto nazionale: il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e s.m.i.....	6
2.3	Il contesto regionale in materia di valutazione degli impatti ambientali	7
3	CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL Piano urbanistico comunale (PUC) DI SASSARI.....	9
3.1	L'adeguamento del PUC al Piano Paesaggistico Regionale.....	9
3.2	Obiettivi generali, specifici e azioni della variante al PUC del comune di sassari.....	11
4	DESCRIZIONE DELLE FASI DELLA VAS	12
4.1	Analisi di coerenza esterna.....	12
4.2	Analisi ambientale (matrice delle criticità).....	12
4.3	Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale	12
4.4	Individuazione e valutazione effetti ambientali del PUC.....	12
4.5	Progettazione del sistema di monitoraggio del PUC.....	13
4.6	Informazione sulla decisione	14
4.7	Partecipazione, consultazione e comunicazione	14
5	PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE NELLA VAS DELLA VARIANTE AL PUC DI SASSARI.....	16
6	Contesto ambientale	18
7	MATRICE DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI.....	19
	Tabella 1 Matrice delle criticità ambientali	19
8	VALUTAZIONE DELLA COERENZA E DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PUC DI SASSARI.....	20
8.1	Verifica di coerenza della variante del PUC di Sassari rispetto ad altri Piani/Programmi pertinenti (verifica di coerenza esterna)	20
8.2	Analisi di coerenza interna del P.U.C di Sassari.....	21
9	ILLUSTRAZIONE ALTERNATIVE DI PIANO.....	22
9.1	Descrizione dell'Alternativa zero	23
9.2	COMPARAZIONE URBANISTICA TRA L'ALTERNATIVA DI PIANO IN VARIANTE E L'ALTERNATIVA ZERO.....	23
9.3	Analisi Swot.....	24
9.4	Obiettivi ambientali, generali e specifici	26
10	PROCESSO DI VALUTAZIONE	27



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

10.1	Valutazione della sostenibilità ambientale della variante al P.U.C.	28
10.2	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL P.U.C. DI SASSARI	35
11	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	37
11.1	SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA	41
12	MONITORAGGIO DEL PIANO	43



1 CONSIDERAZIONI PRELIMINARI

Il RAPPORTO AMBIENTALE si pone l'obiettivo di relazionare le tradizionali esigenze della pianificazione urbanistica alla complessità del governo del territorio considerando, quali riferimenti operativi, l'ambiente e la sostenibilità dello sviluppo.

La VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA in oggetto, sarà di tipo integrato e considererà gli impatti diretti e indiretti sull'ambiente, in rapporto agli OBIETTIVI DI PIANO, procedendo nel merito delle alternative proposte.

I riferimenti normativi sono quelli fissati dalla DGR n. 34/33 del 07.08.2012.

La metodologia da adottare per definire il quadro conoscitivo nell'ambito ambientale per la valutazione strategica, verrà definita considerando le linee guida in materia emerse ai vari livelli di riferimento istituzionale: regionale, nazionale ed internazionale. In via esemplificativa vengono indicati i seguenti atti: UNECE Resource Manual to Support Application of the UNECE Protocol on Strategic Environmental Assessment, 2007; Attuazione della Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati Piani e Programmi sull'ambiente – Studio DG Ambiente CE (2004); Progetto EnPlan Linee guida (2004).

1.1 Riferimenti di metodo e rapporto con il documento di piano

La normativa esistente, a partire dalla Direttiva europea, sottolinea chiaramente la necessità di integrare la VAS nel percorso di pianificazione.

Le norme, e la Direttiva europea, chiariscono la necessità di integrare la VAS nel percorso di pianificazione affermando che tale integrazione deve "...essere effettuata durante la fase preparatoria del piano..." (art 4 c. 1), estesa all'intero processo di pianificazione e al controllo degli effetti ambientali conseguenti all'attuazione delle scelte di piano (art 10). Per questo, la VAS viene attivata all'inizio del processo decisionale, a partire dalle prime proposte raccolte dal territorio quando prende avvio il dibattito, per proseguire al momento di maturazione del confrontando sulle proposte e sulle alternative, fino alla definizione delle prime scelte strategiche e al tratteggiarsi dell'assetto strutturale del Piano.

La VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA affiancherà il Piano nella sua formulazione, attraverso il processo di partecipazione, giungendo alla fase di adozione, e continuare a svilupparsi e tararsi sulla base della verifica della rispondenza alle previsioni, con l'inserimento nel processo della fase fondamentale di monitoraggio.

Questa integrazione tra VAS e Piano nel processo decisionale è funzionale alla definizione degli obiettivi nel rispetto del concetto di sostenibilità ambientale in fase di costruzione del piano, recependo quanto detto all'art 1 della Direttiva europea: "La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, ...".



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

In questo quadro, si rimarca la necessità di integrare e correlare i livelli di pianificazione condotti dai diversi enti competenti per territorio: “il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso”.

Con questa impostazione la VAS del Documento di Piano, diventa l'occasione per attivare un metodo operativo di verifica sistematica da condursi sulle ipotesi, nelle fasi di definizione degli strumenti pianificatori. In questo quadro l'approccio deve essere necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse.

Operativamente la VAS è stata condotta come un processo perfettamente integrato nel procedimento di definizione, adozione ed approvazione del Piano ed è stata concepita come uno “strumento” di formulazione, di aiuto alla decisione più che un processo decisionale in se stesso ed è stata finalizzata, anche alla luce delle disposizioni del Piano Paesaggistico Regionale della Sardegna, a:

- garantire un livello elevato di protezione dell'ambiente;
- contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs 4/2008 e s.m.i. e considerando le indicazioni contenute nelle linee guida emanate in materia di VAS dei Piani Urbanistici Comunali dalla Regione Sardegna.



2 RIFERIMENTI NORMATIVI DELLA VAS

2.1 Il contesto comunitario: la Direttiva 2001/42/CE

La Valutazione ambientale strategica (VAS), introdotta dalla Direttiva 01/42/CEE, è stata approvata a conclusione di un lungo processo politico avviatosi in occasione del dibattito sulla Direttiva 85/337/CEE4, e rafforzatosi a partire dal 1996 con la proposta di un provvedimento legislativo comunitario; la Direttiva scaturita reca, all'art. 1, l'obiettivo e principio ispiratore di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto della elaborazione e dell'adozione di piani e programmi" e, susseguentemente, definisce l'ambito di applicazione della procedura valutativa sui piani e programmi che possano suscitare affetti significativi sull'ambiente, lasciando agli Stati membri una qualche dose di flessibilità nella scelta delle procedure e metodi da utilizzare.

Con "Valutazione ambientale strategica" s'intende quell'attività che prevede la costruzione di un quadro di conoscenza quali-quantitativa dello stato e delle pressioni incidenti su uno spazio dato, per poi dedurre un giudizio da cui muovere nella stima dei possibili effetti legati all'introduzione di piani e programmi.

La Direttiva afferma che, ora, la dimensione ambientale deve rappresentare un fattore integrante della progettazione, sviluppo e gestione del territorio e di tutti i settori dell'economia e della vita pubblica che vanno ad alterare⁶ la primigenia configurazione ambientale; la VAS allora diventa uno strumento di garanzia per una nuova configurazione dei piani e programmi nell'ottica dello sviluppo durevole e sostenibile, con l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente assoggettando a procedura di VAS gli elaborati che gli stati e gli enti locali indicano nelle disposizioni legislative, regolamentative e amministrative.

Tra gli obblighi sono inseriti: i) la precisazione del momento di valutazione durante la fase preparatoria del piano; ii) la redazione del Rapporto ambientale come documento delle conoscenze sul sistema ambientale desunte dalle tecniche analitiche adottate e dal livello di dettaglio del piano.

I punti focali per le operazioni materiali da svolgere sono riportati nell'Allegato 1, dove vengono indicate le componenti ambientali per le quali vanno identificati lo stato e le pressioni (lett. f: "[...] 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").

2.2 Il contesto nazionale: il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 e s.m.i

A livello nazionale si è, di fatto, provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo il 1 agosto 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale". I contenuti della parte seconda del decreto, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con il successivo D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale".



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Nel D.lgs 4/2008 si chiarisce che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione sia di approvazione. Secondo il comma 1 dell'art 7, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali. Alle norme regionali è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'Autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale. Alle norme regionali è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

La VAS, ai sensi del suddetto decreto, deve essere avviata contestualmente al processo di formazione del piano o programma (Art 11, comma 1) e deve comprendere lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni, la decisione, l'informazione sulla decisione, il monitoraggio.

Anteriormente all'adozione o all'approvazione del Piano o del Programma, decorsi i termini previsti dalla consultazione ai sensi dell'art. 14, l'Autorità competente esprime il proprio parere motivato sulla base della documentazione presentata e delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati. Il decreto prevede, inoltre, che al termine del processo di VAS siano resi pubblici il piano o il programma adottato, la documentazione oggetto dell'istruttoria, il parere motivato espresso dall'Autorità competente ed una Dichiarazione di Sintesi in cui si illustrino le modalità di integrazione delle considerazioni ambientali e degli esiti delle consultazioni nell'elaborazione del Piano o Programma, nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle possibili alternative e le misure adottate in merito al monitoraggio.

2.3 Il contesto regionale in materia di valutazione degli impatti ambientali

L'attuazione del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) impone ai Comuni della Sardegna di adeguare i loro strumenti di pianificazione alle disposizioni e ai principi che stanno alla base del P.P.R. e pertanto, devono essere elaborati in conformità a quanto disposto dal PPR ed essere sottoposti a VAS.

Al fine di garantire un supporto costante per una corretta conduzione del processo di VAS, l'Assessorato della Difesa dell'Ambiente, Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti, ha emanato le Linee Guida per la VAS applicata ai Piani Urbanistici Comunali ("Linee Guida VAS Sardegna" ultima revisione del 2012).

Dal punto visto normativo, la Regione Sardegna ha 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.

Con DPGR n. 66 del 28/04/2005 "Ridefinizione dei Servizi delle Direzioni generali della Presidenza della Regione e degli Assessorati, loro denominazione, compiti e dipendenza funzionale", la competenza in materia di VAS è stata assegnata al Servizio Sostenibilità Ambientale e Valutazione Impatti (SAVI) dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente. La Giunta Regionale, con Deliberazione n. 38/32 del



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

02/08/2005, ha attribuito al predetto Servizio funzioni di coordinamento per l'espletamento della valutazione ambientale strategica di piani e programmi.

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). Spetta alla Regione inoltre il compito di indirizzo e definizione di linee guida tecniche sia in materia di valutazione di impatto ambientale che di Valutazione ambientale strategica .

Ai sensi dell'art. 10 della sopraccitata legge l'esercizio delle funzioni conferite alle province in materia di VAS decorre dalla data di effettivo trasferimento dei beni e delle risorse da attuarsi con Deliberazione della Giunta Regionale.

Con deliberazione della Giunta Regionale n.24/23 del 23/03/2008 è iniziato il percorso di attribuzione delle competenze in materia di VIA e VAS. Pertanto per quanto riguarda i Piani Urbanistici Comunali, a regime, l'Autorità competente sarà rappresentata dall'amministrazione Provinciale.

La precedente delibera è oggi sostituita con deliberazione della Giunta Regionale n. 34/33 del 07.08.2012.



3 CARATTERISTICHE E CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) DI SASSARI

3.1 L'adeguamento del PUC al Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano Paesaggistico Regionale - "principale strumento della pianificazione territoriale regionale" – è stato introdotto dalla LR n. 8/2004 "Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale", recependo quanto stabilito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio (D. Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42). Essa, assume i contenuti di cui all'art. 143 del D.Lgs. n. 42/2004 e stabilisce la procedura di approvazione del PPR. Il 20 novembre 2005 la Regione Sardegna ha approvato la proposta di PPR ai sensi dell'articolo 135 del D. Lgs. n. 42/2004, nei termini previsti dalla LR n. 8/2004. Con D.G.R. n. 22/3 del 24 maggio 2006, in riferimento all'art. 2, comma 1 della stessa LR n. 8/2004, il PPR è stato adottato per il primo ambito omogeneo, l'area costiera. La Giunta Regionale, a seguito delle osservazioni espresse dalla Commissione consiliare competente in materia di urbanistica, ha approvato in via definitiva il primo ambito omogeneo del PPR con Delibera n. 36/7 del 5 settembre 2006. Il PPR è entrato quindi in vigore con la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Sardegna avvenuta l'8 settembre 2006. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) della Regione Sardegna rappresenta lo strumento attraverso il quale vengono riconosciuti "i caratteri, le tipologie, le forme e gli innumerevoli punti di vista del paesaggio sardo, attraverso le interazioni della naturalità, della storia e della cultura delle popolazioni locali". Nell'impostazione metodologica e concettuale del PPR è stata assunta "... la centralità del paesaggio della Sardegna come ispiratrice del processo di governante del territorio regionale, provinciale e locale ...di conseguenza, il paesaggio costituisce il principale riferimento strategico per definire gli obiettivi, i metodi e i contenuti non solo del PPR, ma anche degli strumenti generali della programmazione e della gestione del territorio regionale, indirizzati verso una politica di sviluppo sostenibile". Il PPR rappresenta una novità sotto l'aspetto dell'approccio operativo alle trasformazioni edilizie ed urbanistiche in Sardegna, precede e coordina diversamente la procedura urbanistica, fino ad ora applicata, che si muoveva sostanzialmente sulla sola zonizzazione del territorio.

Esso si pone, infatti, quale quadro di riferimento e di coordinamento, per lo sviluppo sostenibile dell'intero territorio regionale, degli atti di programmazione e pianificazione regionale, provinciale e locale, stabilendo un quadro di regole certe ed uniformi ed eliminando qualsiasi ambito di arbitrio e di eccessiva discrezionalità sia per la Regione, nei suoi vari livelli di istruttoria ed amministrazione, sia negli Enti locali territoriali. Nello specifico, il Piano Paesaggistico Regionale si fa promotore di una profonda riforma della pianificazione, definendo le procedure da seguire per l'adeguamento dei diversi livelli della pianificazione alle norme di tutela del Piano Paesaggistico.

In tale contesto i Comuni hanno, tuttavia, la possibilità, in sede di adeguamento dei rispettivi PUC, di arricchire e di integrare l'insieme dei valori ambientali, paesaggistici e storico-culturali, sulla base delle conoscenze territoriali di dettaglio e delle strategie di valorizzazione del proprio territorio.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Da punto di vista operativo, nel loro processo di adeguamento al Piano Paesaggistico (art. 107 delle Norme tecniche di attuazione), i PUC dovranno configurare i propri obiettivi ai principi che il PPR ha posto come quadro di riferimento per lo sviluppo sostenibile della Sardegna.

- conservazione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
- alleggerimento della pressione urbanistica eccessiva, in particolare nelle zone costiere;
- conservazione della biodiversità;
- protezione del suolo e riduzione dell'erosione;
- conservazione e recupero delle grandi zone umide;
- gestione e recupero degli ecosistemi marini;
- conservazione e gestione di paesaggi d'interesse culturale, storico, estetico ed ecologico;
- adeguata compatibilità delle misure di sviluppo che incidono sul paesaggio;
- recupero dei paesaggi degradati dalle attività umane.

I Comuni dovranno, inoltre, provvedere a:

- individuare i caratteri connotativi della propria identità e delle peculiarità paesaggistiche;
- definire le condizioni di assetto per realizzare un sistema di sviluppo sostenibile;
- determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche in considerazione dei valori paesaggistici riconosciuti nel territorio comunale;
- individuare, sulla base della tipizzazione del PPR, gli elementi areali e puntuali del territorio sottoposti a vincolo in quanto beni paesaggistici e beni identitari;
- stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio;
- individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio;
- identificare cartograficamente in maniera puntuale gli elementi dell'assetto insediativo, le componenti di paesaggio, i beni paesaggistici e i beni identitari;
- segnalare le opere incongrue e le opere di qualità esistenti nel proprio territorio.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

3.2 Obiettivi generali, specifici e azioni della variante al PUC del comune di sassari

La finalità della variante P.U.C. è di analizzare il territorio del Comune di Sassari individuandone il valore paesaggistico e la valenza ambientale – turistica, tenendo in considerazione le connessioni e i rapporti economici e socio culturali che intercorrono tra la costa ed i suoi insediamenti turistico – ricettivi, le attrezzature ed i collegamenti con l'intero territorio.

Si raggruppano di seguito gli obiettivi *generali*, specifici e le relative azioni della variante del P.U.C. che si è cercato per quanto possibile di essere il più coerenti con gli obiettivi del PUC vigente:

Cod.	Obiettivi generali, specifici e Azioni del P.U.C.	
OBG1	Promozione di politiche di tutela, conservazione e riqualificazione del territorio della Nurra e delle aree costiere	
OBG2	Trasformazione delle aree periferiche	
OBG3	Strategie di sviluppo sostenibile, tra identità urbana e innovazione	
OBSx Obiettivi specifici		
Azx Azioni di Piano		
	OBS01	Tutela e conservazione dei Siti d'Interesse Comunitario
	Az01	Recupero integrato del sistema delle risorse ambientali delle dune, dello stagno, della pineta di Platamona
	Az02	Salvaguardia e tutela delle specie vegetali tipiche delle zone sub-salse
	Az03	Conservazione e potenziamento delle praterie di posidonia oceanica e valorizzazione del ginepro e delle pinete
	Az04	Individuazione dei nodi lungo la direttrice costiera interna, miglioramento dei servizi ed infrastrutture in modo da agevolare la mobilità ed incrementare la funzione del litorale
	OBS02	Incentivazione di un turismo naturalistico ecosostenibile
	Az05	Tutela delle specie vegetali tipiche degli ambienti umidi attraverso azioni di stabilizzazione e contenimento della prateria di posidonia oceanica e della vegetazione psammofila
	Az06	Individuazione dei siti da destinare all'osservazione della fauna selvatica (bird watching)
	Az07	Azioni di ricucitura delle aree costiere tramite percorsi turistici ambientali (greenways)
	OBS03	Riqualificazione e tutela paesaggistica ambientale del sistema collinare della Nurra
	Az08	Tutela della copertura vegetale
	Az09	Incentivazione delle funzioni turistiche attraverso la creazione di percorsi ciclo pedonali
	OBS04	Riattivazione del sistema fruitivo turistico dell'Argentiera
	Az10	Attraverso un Piano particolareggiato, identificazione di aree di riqualificazione all'interno della borgata mineraria da destinare a servizi e nuove strutture alberghiere
	Az11	Conservazione dei processi biologici vegetali ed animali particolarmente vulnerabili
	OBS05	Ricucitura dei vuoti urbani
	Az12	Realizzazione del progetto speciale asse parco lineare
	OBS6	Recupero delle infrastrutture esistenti per un nuovo modulo di mobilità sostenibile
	Az13	Creazione di percorsi ciclo pedonali
	Az14	Connessione delle aree urbane con l'arco costiero del litorale di Platamona attraverso l'organizzazione del sistema della mobilità
	Az15	Localizzazione di servizi ed infrastrutture per la fruizione del litorale
	OBS7	Riqualificazione ambientale di aree industriali degradate
	Az015	Riconversione dell'area industriale di Fiumesanto in area turistica



4 DESCRIZIONE DELLE FASI DELLA VAS

4.1 Analisi di coerenza esterna

L'analisi del contesto programmatico, ovvero dell'insieme dei piani e programmi che, ai diversi livelli istituzionali - provinciale, regionale, nazionale, comunitario e internazionale - delineano le strategie ambientali delle politiche di sviluppo e di governo del territorio o definiscono ed attuano indirizzi specifici delle politiche settoriali in campo ambientale, è finalizzata essenzialmente a valutare il livello di coerenza del PUC con essi e la complessiva sostenibilità ambientale del Piano stesso .

4.2 Analisi ambientale (matrice delle criticità)

A partire dalla individuazione delle scelte di pianificazione e dalle prescrizioni del PUC è stato possibile determinare la correlazione tra le trasformazioni del territorio direttamente legate a queste ultime ed i relativi aspetti ambientali - intesi come gli elementi legati ad una determinata previsione che possono interagire con l'ambiente - e gli impatti ambientali che potenzialmente possono generarsi.

L'esercizio di correlazione ha così permesso di individuare le componenti ambientali potenzialmente interessate dalla attuazione delle previsioni e delle scelte strategiche contenute nel PUC e su queste è stata condotta l'analisi ambientale. Un adeguato processo di valutazione ambientale deve essere supportato da informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali relative al territorio, da indicazioni sulle interazioni positive o negative tra l'ambiente e i principali settori di sviluppo e da previsioni circa la probabile evoluzione della qualità ambientale. L'obiettivo di questa attività è stato quello di omogeneizzare il livello di conoscenza del decisore in merito alle criticità ambientali del territorio oggetto di trasformazione. L'analisi effettuata ha consentito di realizzare una Matrice delle criticità ambientali dell'area interessata dal PUC.

In tal modo sono stati individuati e presentate le informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali nell'ambito territoriale di riferimento del progetto, nonché le informazioni sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo.

4.3 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono stati definiti a partire dall'analisi del contesto ambientale e dall'esame di piani e programmi pertinenti. Dall'insieme degli obiettivi di protezione ambientale individuati in questa fase della valutazione, è stato selezionato un set di indicatori chiave scelti tra quelli considerati maggiormente rappresentativi di ciascuna delle componenti ambientali considerate.

4.4 Individuazione e valutazione effetti ambientali del PUC

L'individuazione e la valutazione degli impatti ambientali di un piano urbanistico è una procedura complessa sia per la vastità dei campi di studio analizzati che per il confronto di elementi eterogenei. La valutazione che ne scaturisce è volta a fornire indicazioni specifiche sui potenziali effetti/rischi ambientali attesi e sui fattori di



impatto più significativi per i quali si renderà necessario un maggiore approfondimento in fase di attuazione del piano.

L'obiettivo di questa fase è, quindi, quello di "predire" gli effetti del PUC (o per meglio dire, degli scenari di intervento e degli interventi in da esso previsti) e valutare la significatività dei medesimi sul versante della sostenibilità ambientale al fine di identificare - nella fase successiva - specifiche misure che permettano di prevenire, ridurre o impedire i cambiamenti negativi. Operativamente, lo strumento utilizzato per la valutazione ambientale del PUC di Sassari è una matrice di verifica degli impatti che correla le componenti ambientali con le principali trasformazioni territoriali previste dal nuovo Piano.

La metodologia utilizzata in questo contesto si basa su una valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati, che consente una rappresentazione dell'intensità con la quale una determinata componente ambientale è sollecitata dalla realizzazione di un determinato intervento. La suddetta valutazione è stata realizzata attraverso

l'attribuzione di punteggi commisurati alla intensità dell'impatto atteso.

L'interpretazione della matrice è facilitata dalla predisposizione di due indici sintetici:

a) l'Indice di compatibilità ambientale: è determinato dalla somma algebrica normalizzata dei pesi riportati sulla riga e rappresenta il grado di compatibilità ambientale dell'insieme degli interventi rispetto alle componenti ambientali (lettura in orizzontale della matrice).

b) l'Indice di impatto ambientale: è determinato dalla somma algebrica normalizzata dei pesi riportati in colonna moltiplicata per il fattore di cumulabilità degli impatti e rappresenta l'intensità dell'impatto dell'insieme degli interventi sulla componente considerata (lettura in verticale della matrice).

Nella definizione dei due indici si è tenuto conto anche degli impatti cumulativi e sinergici attraverso un unico fattore di cumulabilità degli impatti per mezzo del quale verrà valutata, all'interno della matrice di verifica degli impatti, la probabilità che la combinazione degli effetti ambientali generati dall'insieme degli interventi previsti possano determinare una amplificazione degli impatti sulla stessa componente ambientale (lettura in verticale della matrice).

4.5 Progettazione del sistema di monitoraggio del PUC

Nell'articolo 18 del D.Lgs 4/2008 e smii, il monitoraggio è definito quale attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure di riorientamento. Il monitoraggio degli aspetti ambientali correlati all'attuazione del PUC di Sassari, sarà effettuato attraverso un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale i cui esiti saranno riportati all'interno di report periodici. I risultati del monitoraggio saranno costantemente valutati e presi in considerazione in caso di eventuali modifiche al PUC e ne sarà data notizia attraverso i canali di pubblicità previsti dalla normativa vigente.



4.6 Informazione sulla decisione

L'art. 17 del D.Lgs 4/2008 stabilisce l'obbligo di informazione circa la decisione relativa alla adozione e/o approvazione di un piano o programma. Questa fase prevede la messa a disposizione di autorità e pubblico, del Piano/Programma, di una dichiarazione di sintesi.

La dichiarazione di sintesi illustra il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nella versione definitiva del PUC, alla luce del RA e dei risultati delle consultazioni, e le ragioni che hanno determinato la scelta del piano o programma tra le alternative disponibili.

4.7 Partecipazione, consultazione e comunicazione

La VAS è un processo interattivo, da condurre in parallelo con la formazione del Piano, allo scopo di:

- indirizzare le scelte del Piano stesso verso obiettivi coerenti con i principi dello sviluppo sostenibile;
- integrare in modo sistematico e partecipativo le considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione del Piano.

La VAS, dunque, rappresenta un insieme di passaggi logici per organizzare la preparazione del piano, che si affianca ad eventuali altre pratiche valutative esistenti, approfondendo l'analisi e la valutazione degli aspetti ambientali e restituendo i risultati in un apposito documento, chiamato Rapporto Ambientale (RA), che accompagna il processo di Piano.

Una buona valutazione strategica non si basa solamente sulla qualità del Rapporto Ambientale, elemento imprescindibile, ma deve prevedere un ampio e informato dibattito tra i diversi attori territoriali. Pertanto, la consultazione/partecipazione degli interessati e la raccolta dei pareri tecnici deve accompagnare tutto il processo di VAS. Le attività di consultazione delle autorità con competenza ambientale e di partecipazione ed informazione del pubblico, che costituiscono un obbligo stabilito dal D.Lgs 4/2008, sono elementi fondamentali del processo integrato di programmazione e valutazione e ne garantiscono l'efficacia e la validità.

La partecipazione del pubblico configura un diritto all'informazione ed alla partecipazione alle decisioni nei termini indicati dalla Convenzione di Aarhus, cioè diritto ad un'informazione completa ed accessibile, all'espressione di osservazioni e pareri, alla conoscenza dei contenuti e delle motivazioni delle decisioni prese. Tale diritto, per i settori di pubblico interessato che sono stati individuati, è garantito dalla consultazione sulla proposta di Piano e sul RA nella fase di confronto partenariale.

Le autorità con competenza ambientale, invece, devono essere consultate:

- 1) in fase di scoping, per definire i contenuti del RA ed il livello di dettaglio delle informazioni;
- 2) prima dell'approvazione del PUC, per valutare la proposta di Piano ed il Rapporto Ambientale, al fine di garantire l'integrazione della componente ambientale e di assicurare la prevenzione, mitigazione o, eventualmente, la compensazione dei possibili effetti ambientali negativi.

Infine, una volta che il Piano è stato approvato, verranno messi a disposizione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico il Piano nella sua versione definitiva, il piano di monitoraggio ambientale e la



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

dichiarazione di sintesi nella quale si renderà conto delle modalità con le quali sono state considerate le questioni ambientali all'interno del PUC, rendendo trasparente il processo decisionale.

La consultazione delle parti interessate nel D.Lgs 4/2008

La tabella successiva presenta una panoramica delle informazioni contenute nel D.Lgs 4/2008 in relazione al processo di consultazione.



5 PARTECIPAZIONE E CONSULTAZIONE NELLA VAS DELLA VARIANTE AL PUC DI SASSARI

Sono soggetti interessati al procedimento:

- l'Autorità procedente (ovvero la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del Piano);
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- il pubblico.

Qualora il piano si proponga quale raccordo con altre procedure, come nel caso in cui l'ambito di influenza del Piano interessi direttamente o indirettamente siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o Zone di Protezione Speciale di Conservazione (ZSC), è soggetto interessato al procedimento anche l'Autorità competente in materia di SIC e ZSC.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di soggetti competenti in materia ambientale (strutture pubbliche competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale, o con specifiche competenze nei vari settori, che possono essere interessati dagli effetti dovuti all'applicazione del piano o programma sull'ambiente, come ad esempio: ARPA, ASL, gli enti gestori delle aree protette, la sovrintendenza, ecc.) e degli enti territorialmente interessati (ad es.: Regione, Provincia, comuni confinanti, ecc.) ove necessario anche transfrontalieri, individuati dall'Autorità procedente ed invitati a partecipare a ambiti istruttori convocati al fine di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, specificamente per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile e ad acquisire i loro pareri (Conferenza di Valutazione).

Il pubblico è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus, ratificata con la legge 16 marzo 2001, n. 108 (Ratifica ed esecuzione della Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, con due allegati, fatte ad Aarhus il 25 giugno 1998) e dalle direttive 2003/4/CE e 2003/35/CE.

Comunicazione e Informazione

Comunicazione e informazione caratterizzano il processo decisionale partecipato, sia del Documento di Piano sia della VAS, volto ad informare e a coinvolgere il pubblico.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, provvede a:

- individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
- definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, in relazione al DdP, si ritiene opportuno:



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

- individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato, a seconda delle loro specificità;
- avviare con loro momenti di informazione e confronto.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

6 CONTESTO AMBIENTALE

Il D.lgs. 4/2008 e s.m.i. (Allegato VI, punto b) richiede un'accurata descrizione degli "aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma".

L'analisi ambientale ha rappresentato, dunque, la fase propedeutica alla valutazione ambientale del P.U.C. di Sassari, un'analisi attraverso la quale è stato possibile effettuare la caratterizzazione delle principali matrici ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del Piano e valutare l'entità dell'impatto generato su di esse dal Piano.

Operativamente l'analisi ambientale nell'ambito della VAS della variante del P.U.C. di Sassari è stata condotta facendo riferimento alle componenti ambientali individuate nella fase di correlazione degli interventi strategici del P.U.C. con i relativi ambiti di trasformazione e con le tipologie di interventi materiali previsti:

- 1. ARIA**
- 2. RUMORE**
- 3. RISORSE IDRICHE**
- 4. RIFIUTI**
- 5. SUOLO E SOTTOSUOLO**
- 6. NATURA E BIODIVERSITÀ**
- 7. PAESAGGIO E ASSETTO STORICO CULTURALE**
- 8. DEMOGRAFIA**
- 9. ENERGIA**
- 10. MOBILITÀ E TRASPORTI**

Dal punto di vista operativo le componenti ambientali sono state adottate quelle approvate con il PUC nel 2014, avendo lo strumento urbanistico una proiezione almeno decennale.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

7 MATRICE DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

La matrice delle criticità ambientali è finalizzata ad evidenziare i principali ambiti di criticità emersi dall'analisi del contesto ambientale del Comune di Sassari.

Gli ambiti di criticità sono costituiti da situazioni localizzate di compromissione ambientale o situazioni di rischio elevato. Per gli ambiti di criticità, la valutazione dei potenziali impatti del P.U.C. di Sassari assume sostanzialmente l'obiettivo di verificare che gli interventi previsti dal Piano non peggiorino, ma, ove possibile, contribuiscano a risolvere tali criticità.

Nella matrice, in colonna sono riportate le matrici ambientali ed i fattori attraverso cui è stato descritto il contesto nei paragrafi precedenti.

L'incrocio fra i potenziali impatti associati agli interventi previsti dal P.U.C. di Sassari e la matrice sintetica delle criticità ambientali consente di evidenziare i punti di attenzione più rilevanti.

CRITICITÀ AMBIENTALI RILEVATE NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI SASSARI	
Aria	E' stata riscontrata la presenza di inquinanti atmosferici richiamati dalla normativa. Rilevate dalla centraline di controllo, rientranti tuttavia nei valori della norma
Rumore	Non sono state rilevate e segnalate particolari criticità.
Risorse idriche	Elevata presenza di pozzi anche in prossimità della fascia costiera che potrebbero favorire l'intrusione salina. Riassetto del sistema depurativo delle acque
Rifiuti	Percentuale di raccolta differenziata non elevata;
Siti Inquinati	L'area industriale di Fiumensanto ricade all'interno del SIN Sito d'interesse Nazionale, scopo di questa variante è anche la restituzione all'uso più naturale ovvero a quello turistico in seguito ad un intervento di bonifica
Suolo e sottosuolo	Sono state ridimensionate alcune zone G che le zone F, tuttavia è necessario monitorare questo aspetto
Natura e biodiversità	Presenza incontrollata di natanti e minaccia dell'habitat della posidonia oceanica.
Paesaggio e assetto storico culturale	Non sono state rilevate e segnalate particolari criticità.
Mobilità e trasporti	Regolamentazione del traffico durante la stagione estiva, in particolare gli accessi alle spiagge

Tabella 1 MATRICE DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI



8 VALUTAZIONE DELLA COERENZA E DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI DEL PUC DI SASSARI

8.1 Verifica di coerenza della variante del PUC di Sassari rispetto ad altri Piani/Programmi pertinenti (verifica di coerenza esterna)

Le verifiche e le valutazioni di coerenza che sono state effettuate sono di due tipi, interna ed esterna.

Quella esterna consiste nel confronto tra gli obiettivi perseguiti dal P.U.C. e quelli di altri piani e programmi esistenti ai vari livelli di governo del territorio, elencati in precedenza.

Nel caso di piani e programmi sovraordinati parleremo di valutazione della coerenza esterna verticale, al fine di accertare che le finalità perseguite dalla variante al P.U.C. non siano in contrasto con le strategie e la normativa di tipo internazionale, europeo e nazionale. Nel caso di piani e programmi di settore incidenti sul medesimo ambito territoriale, si avrà la valutazione della coerenza esterna orizzontale, volta a testare la compatibilità tra gli obiettivi generali della variante al P.U.C. e quelli desunti dai suddetti piani e programmi. Operativamente l'analisi produrrà delle matrici di coerenza esterna al fine di confrontare agli obiettivi generali della variante al P.U.C. con:

1. gli obiettivi dei piani e programmi sovraordinati (coerenza esterna verticale);
2. gli obiettivi dei piani e programmi di settore incidenti sul medesimo ambito territoriale (coerenza esterna orizzontale).

Ad ogni cella delle matrici di coerenza verrà attribuito un valore che varierà a seconda che la coerenza sia diretta, indiretta, che non ci sia coerenza, o che gli obiettivi valutati siano indifferenti.

Contesto Internazionale/ Comunitario

1. Strategia tematica sull'ambiente urbano (2006);

Contesto Regionale

- Piano Paesaggistico Regionale
- Piano stralcio di Assetto Idrogeologico
- Piano Energetico Regionale
- Piano Regionale dei Rifiuti
- Piano Forestale Ambientale Regionale
- Piano Regionale di Previsione, Prevenzione e Lotta Attiva contro gli Incendi Boschivi
- Piano Regionale di Tutela delle Acque
- Piano Stralcio delle Fasce Fluviali
- Piano di Gestione del SIC_ZSC Stagno di Pilo e Cesarcaccio- Stagno e Ginepreto di Platamona -Lago di Baratz Porto Ferro
- Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

- Piano Regionale dei Trasporti

Contesto Provinciale

- Piano Urbanistico Provinciale .

Nelle pagine seguenti si riportano le matrici di correlazione utilizzate per valutare il livello di sostenibilità ambientale della variante al P.U.C. del Comune di Sassari. La valutazione è stata effettuata comparando gli obiettivi del P.U.C. con gli obiettivi strategici contenuti nei piani e programmi citati, valutando se tali obiettivi sono coerenti, indifferenti o non coerenti sulla base dei giudizi riportati nella legenda successiva:

8.2 Analisi di coerenza interna del P.U.C di Sassari

Il metodo di valutazione della coerenza interna è valutato mediante l'utilizzo di due matrici di coerenza che mettano a confronto gli obiettivi specifici del P.U.C con:

- gli obiettivi generali del P.U.C (*coerenza interna verticale*);
- le diverse azioni e interventi previsti, rispetto ad un medesimo obiettivo (*coerenza interna orizzontale*).



9 ILLUSTRAZIONE ALTERNATIVE DI PIANO

In particolare le ipotesi di intervento proposte sono due, oltre quella del non intervento che lascerebbe il territorio nello stato ambientale attuale, ma con le considerazioni che andremo a discutere di seguito.

Al fine di rispondere alle esigenze di valutazione e rappresentazione degli effetti ambientali delle scelte di piano, è stata condotta una specifica analisi che individua le azioni di piano in grado, potenzialmente, di interferire con le componenti ambientali e definisce le opportune misure di mitigazione e compensazione che dovranno essere intraprese.

La sezione valutativa è strutturata analiticamente e descrive le relazioni di interazione tra le azioni di piano e i recettori sensibili riferibili alle diverse componenti ambientali.

Il percorso di valutazione si basa sull'assunzione di due modelli di pianificazione rappresentati dal PUC vigente e dalla variante al PUC di progetto; l'allestimento di un percorso comparativo, attraverso l'adozione dell'analisi SWOT come strumento di valutazione, mette in luce come, a partire da un assetto territoriale quale quello definito dall'attuale strumento di pianificazione, emergano alcuni punti di forza o criticità a cui il nuovo strumento di piano può dare risposta, anche alla luce di un quadro di coerenze con il sistema degli obiettivi della sostenibilità. La fase comparativa fra i due modelli mostra come il modello di piano proposto si sviluppi come alternativa che, progressivamente, si caratterizza per gli apporti derivanti dal processo valutativo. Pertanto si verifica come, pur considerando secondo i tradizionali schemi di valutazione un'opzione zero (quella del PUC vigente) ed un'opzione di progetto (quella della variante al PUC), si approdi ad un quadro di azioni di piano che si arricchisce, in termini incrementali, degli apporti provenienti dal percorso di valutazione che, step by step, inserisce ulteriori elementi di conoscenza, criteri di attenzione e requisiti di coerenza ambientale, *latu sensu*.

Le precedenti considerazioni si basano sulla assunzione di una posizione critica nei confronti del concetto di alternativa all'interno di un processo VAS, nel momento in cui l'alternativa o le alternative devono essere ipotizzate in modo astratto, come simulazione di casi ipotetici. Questo approccio è considerato in modo critico, perché nella pratica reale risulta impossibile che un progetto, possa essere esplorato a fondo in termini di simulazione. Nella maggior parte dei casi, infatti, l'attenzione si concentra su progetti reali, che provengono da più fonti ed istanze territoriali: alla Valutazione Ambientale Strategica, in quanto strumento di valutazione preventiva, si riconosce il ruolo di supporto alle scelte, di "scandaglio" di elementi di sensibilità territoriale, eventualmente non rilevati, o di indirizzo per un processo evolutivo di trasformazione territoriale, quale quello derivante dai piani/progetti. Coerentemente con questa interpretazione, pur rispettando il concetto di alternativa, si privilegia un'interpretazione delle stesse che, muovendo da una situazione iniziale, approdi ad un modello di piano che si stratifica e costruisce un assetto di territorio, in funzione delle indicazioni fornite dal complesso di soggetti, piani, conoscenze ed esigenze del territorio entro un quadro di sostenibilità.

La seconda alternativa (alternativa A) realisticamente attuabile e più articolata, oltre a perseguire obiettivi ambientali, si basa su interventi e regole. In particolare tale proposta è incentrata sul bilancio tra benefici



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

ambientali ed economici oltre che sulla regolamentazione degli usi. La seconda alternativa (*alternativa A*) realisticamente attuabile e più articolata e oltre a perseguire obiettivi ambientali, si basa su interventi e regole. In particolare tale proposta è incentrata sul bilancio tra benefici ambientali ed economici oltre che sulla regolamentazione degli usi.

9.1 Descrizione dell'Alternativa zero

Con pubblicazione sul BURAS N. 58 del 11/12/2014 si approvava il Piano Urbanistico Comunale tuttora vigente.

La pianificazione del territorio comunale di Sassari è stata articolata nelle zone omogenee previste dall'art. 3 del DA 2266/U/831 ed in particolare le zone agricole sono state articolate nelle sottozone previste dal comma 1 dell'art. 8 del DPGR 228/942. La disciplina connessa con questa classica zonizzazione è integrata dal regime di tutela dell'intero territorio comunale, sotto il profilo paesaggistico e ambientale, di cui al Dlgs 42/04, in forza del DM 29/10/64; regime ulteriormente rafforzato da ulteriori specifiche norme stabilite dal PUC.

In effetti la pianificazione dell'intero territorio scaturisce dall'integrazione di quella classica per zone omogenee con quella specificatamente finalizzata alla tutela del paesaggio e dell'ambiente, anche se la presente relazione illustra nel seguito in modo sequenziale prima l'una e poi l'altra.

I nuovi insediamenti pianificati erano prevalentemente di tipo turistico e, nel quadro di tutela paesaggistico e ambientale prima detto, coerente peraltro con il decaduto PTP, sono stati localizzati dalla Amministrazione comunale con il fine di massimizzarne la fattibilità complessiva, onde evitare che il PUC resti una mera ipotesi di pianificazione e che costituisca viceversa un efficace strumento di sviluppo economico del territorio comunale.

9.2 COMPARAZIONE URBANISTICA TRA L'ALTERNATIVA DI PIANO IN VARIANTE E L'ALTERNATIVA ZERO

Dalla valutazione dell'analisi della pianificazione urbanistica vigente e quella proposta con la variante al Piano urbanistico si evince, una motivazione a favore del alternativa di piano anche in chiave di sviluppo in sinergia con i principi della sostenibilità ambientale. In particolare l'analisi è stata condotta su due zone G2 e G5 (es. aree adibite alla sosta di autoveicoli) e le zone F4 turistiche.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

9.3 Analisi Swot

Contestualmente con il recepimento degli indirizzi del PPR si è svolta un' analisi SWOT al fine di individuare la strategia di sviluppo del territorio.

L'analisi SWOT è infatti uno strumento di valutazione strategica utilizzato per valutare i punti di forza (strengths), di debolezza (weaknesses), le opportunità (opportunities), e le minacce (Threats) all'interno di un progetto, di un'impresa o ogni altra situazione in cui siano necessarie delle decisioni per il raggiungimento di un obiettivo.

I punti di forza nel nostro caso comprendono tutte quelle caratteristiche intrinseche del territorio che possono contribuire al raggiungimento degli obiettivi. I punti di debolezza sono invece tutti quei limiti del sistema territorio che ostacolano il raggiungimento degli obiettivi. I punti di forza o di debolezza sono dei fattori interni, quindi modificabili tramite interventi. Le opportunità e le minacce sono invece dei fattori esterni, quindi legati al contesto esterno in cui si trova il Territorio del Comune di Sassari. Le opportunità saranno quindi delle "condizioni favorevoli", presenti nel contesto esterno, che favoriscono il raggiungimento degli obiettivi; mentre le minacce sono appunto delle condizioni sfavorevoli dell'ambiente esterno.

L'analisi SWOT è fatta con l'intento di individuare le linee strategiche per il raggiungimento di obiettivi finali. In questa fase dell'adeguamento del PUC al PPR, l'obiettivo finale è quello di favorire uno sviluppo (socio-economico-ambientale) del territorio coerente con le direttive del PPR. A partire dalla combinazione dei punti sopra espressi (punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce) si definiscono le strategie da intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi. Se l'obiettivo non è raggiungibile rispetto ad una data matrice SWOT, un diverso obiettivo deve essere selezionato e il progetto ripetuto.

Se l'obiettivo sembra raggiungibile le SWOT sono utilizzate come input per la generazione di possibili strategie creative, utilizzando le seguenti domande: come possiamo utilizzare e sfruttare ogni forza? Come possiamo migliorare ogni debolezza? Come si può sfruttare e beneficiare di ogni opportunità? Come possiamo ridurre ciascuna delle minacce?

Le strategie saranno poi implementate in Proposte di piano per ciascun ambito.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

STRENGTHS (Punti di forza)

- 1) Territorio per la gran parte allo stato naturale
- 2) Territorio a grande vocazione turistica: presenza di spiagge di notevole pregio
- 4) Presenza di tre Sic/ZSC
- 5) Territorio dell'interno dotato di un patrimonio storico-culturale, con possibilità di itinerari ecologici.
- 6) Superficie territoriale del Comune molto estesa
- 7) Lunghezza della costa notevole
- 8) Tradizioni gastronomiche
- 9) Vicinanza del porto e dell'aeroporto
- 10) Bassa densità abitativa
- 11) Risorse naturali: boschi, acqua, prati, pascoli

WEAKNESSES (Punti di debolezza)

- 1) Inadeguatezza del sistema di servizi nei nuclei presistenti
- 2) mancanza di strutture sportive per la comunità
- 3) Mancanza di servizi di supporto alla mobilità sia a livello locale, sia a livello regionale
- 4) Inadeguatezza di servizi alle balneazione, scarsa accessibilità
- 5) Scarsa promozione del territorio nella regione e a livello nazionale
- 6) Concorrenza con zone turistiche adiacenti

OPPORTUNITIES (Opportunità)

- Contributi da parte della U.E. per le OO.PP.
- Leggi sull'urbanistica o edilizia favorevoli allo sviluppo sostenibile del territorio
- Interesse da parte di investitori sul territorio
- Potenziale domanda di prodotti locali dall'esterno

THREATS (Minacce)

- 1) Rischio di Progetti non realizzati o incompiuti a causa di mancanza di fondi (crisi economica)
- 2) Progetti realizzati, ma non sfruttati. Opere non remunerative o inadeguate a causa di previsioni sbagliate.
- 3) Spopolamento
- 4) Fuga dei giovani con conseguente invecchiamento della popolazione
- 5) Perdita dell'identità rurale del territorio a causa dell'interesse prevalente sulla fascia costiera
- 6) Perdita dell'identità del patrimonio edilizio storico a causa di errati ed incontrollati interventi edilizi. Mancanza di norme specifiche di tutela
- 6) Rischi idraulici alla foce del rio San Nicola
- 7) Elevata pressione insediativa sui sistemi costieri
- 8) Degrado morfologico dei sistemi di spiaggia con fenomeni di erosione degli arenili e delle dune



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

9.4 Obiettivi ambientali, generali e specifici

Gli obiettivi generali ambientali, sono quelli universalmente riconosciuti in ambito internazionale e relativi agli aspetti ambientali esaminati dalla variante al P.U.C.:

Cod.	Obiettivi generali e specifici di protezione ambientale, per componente considerata	
OG_R	Migliorare il sistema di gestione dei rifiuti	
	OG_RI_1	Prevenzione della produzione
	OG_RI_2	Incentivazione della raccolta differenziata
	OG_RI_3	Incremento del recupero e riutilizzo
	OG_RI_4	Promozione della gestione basata sulle migliori tecniche disponibili
OG_AR	Migliorare lo stato qualitativo dell'Aria	
	OG_AR_1	Riduzione dell'inquinamento atmosferico
OG_AC	Tutelare la risorsa idrica	
	OG_AC_1	Riduzione dell'inquinamento dovuto ad attività civili ed industriali
	OG_AC_2	Promozione dell'uso razionale
OG_RU	Diminuire i livelli di rumore	
	OG_RU_1	Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito urbano
	OG_RU_2	Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito extraurbano
OG_SU	Razionalizzare l'uso del suolo	
	OG_SU_1	Limitare e razionalizzare l'uso della risorsa
	OG_SU_2	Promuovere un'espansione ordinata, favorendo il riutilizzo del patrimonio esistente
	OG_SU_3	Ridurre e prevenire il rischio industriale e naturale
OG_EN	Promuovere un uso dell'energia pulita	
	OG_EN_1	Promuovere forme di incentivazione all'uso di energia pulita
OG_NN	Tutelare la risorsa naturale e la biodiversità	
	OG_NN_1	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette
	OG_NN_2	Incrementare la biodiversità, migliorando la gestione delle aree naturali protette
OG_TR	Migliorare la rete di trasporto, le interconnessioni ed il servizio al cittadino	
	OG_TR_1	Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto sostenibili
OG_MC	Monitorare e limitare i cambiamenti climatici	
	OG_MC_1	Limitare i cambiamenti climatici
OG_PA	Tutela del patrimonio Paesaggistico e Identitario	
	OG_PA_1	Conservare, sviluppare e recuperare le risorse identitarie
	OG_PA_2	Promuovere processi di trasformazione conformi alle caratteristiche del territorio in coerenza con il PPR
OG_EC	Potenziare il sistema economico e produttivo	
	OG_EC_1	Limitare l'uso del territorio con attività impattanti, incentivando economie ecocompatibili
	OG_EC_2	Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale
OG_ID	Razionalizzare i processi di organizzazione del territorio	
	OG_ID_1	Limitare l'uso del territorio con attività impattanti, incentivando economie ecocompatibili
	OG_ID_2	Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale
OG_P.U.C.	Razionalizzare i processi di organizzazione del territorio	
	OG_P.U.C._1	Valorizzazione dell'ambiente e delle risorse
	OG_P.U.C._2	Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale
	OG_P.U.C._3	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette
	OG_P.U.C._4	Tutelare il patrimonio esistente e conservarne l'identità

Tabella 2 Obiettivi ambientali generali e specifici di protezione ambientale della variante al P.U.C.



10 PROCESSO DI VALUTAZIONE

L'integrazione della Valutazione Ambientale nei piani prevede uno schema iterativo strutturato di valutazione – decisione, attuazione, periodica verifica e riallineamento dei contenuti di piano.

La V.A.S. si configura così non solo come uno strumento di innovazione “di contenuto”, ma anche come un significativo contributo alla sostanziale innovazione “di metodo” per l'elaborazione e l'attuazione dei piani.

Per garantire l'integrazione tra processo di V.A.S. e procedura di costruzione ed approvazione della variante P.U.C., sono state evidenziate le correlazioni dirette tra i due processi e, in particolare è stato utilizzato un metodo che prevede due fasi valutative distinte:

- 1^a Fase: **Valutazione di sostenibilità** della variante al P.U.C. (valutazione qualitativa);
- 2^a Fase: **Valutazione degli impatti ambientali** degli interventi della variante al P.U.C. (valutazione quantitativa).



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

10.1 Valutazione della sostenibilità ambientale della variante al P.U.C.

La valutazione è stata implementata nel processo di pianificazione, evitando il comportamento prettamente tecnico, ovvero, sempre nel rispetto dell'apparato normativo, sono stati ponderati aspetti positivi e negativi, dell'attuazione della variante del P.U.C.

La valutazione serve quindi a produrre un giudizio fondato sul confronto fra le azioni e i suoi effetti sulle componenti ambientali esaminate. I suoi esiti forniranno indicazioni preliminari in merito a possibili elementi da considerare ed approfondire nella successive fasi attuative per eliminare o mitigare gli impatti potenzialmente negativi, valorizzare quelli positivi ed assicurare il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità individuati.

Operativamente si è costruita una matrice ambientale capace di correlare le componenti ambientali con le Azioni previste della variante del P.U.C.. La matrice è stata costruita per step successivi.

Inizialmente, prima di valutare quantitativamente gli impatti prodotti dalle azioni previste dal piano, si è proceduto a verificare se le stesse azioni concorrono o meno al raggiungimento degli obiettivi specifici di protezione ambientale della variante del P.U.C., rispetto ad ogni singola componente ambientale individuata.

Si è prodotta quindi una matrice di correlazione in cui in ogni cella è contenuto un giudizio qualitativo sulla capacità di una certa categoria di interventi di contribuire alla realizzazione di un determinato obiettivo specifico di sostenibilità ambientale identificato per il piano.

Componenti Ambientali esaminate	Indice di criticità della componente ambientale	Obiettivo specifico P.U.C.	Interventi del P.U.C. Alternativa A
			Azione n.1
Aria	1,5	Obiettivo n.1	1
		Obiettivo n.2	2
		.....	4
Acqua	.....	Obiettivo n.1	-1
		Obiettivo n.2	4
	
.....	.....	Obiettivo n.1	.....

Tabella 3 Matrice di sostenibilità ambientale.

Operativamente oltre alla individuazione delle Azioni del Piano (l'analisi dello stato ambientale nel territorio comunale, l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale di carattere generale e l'individuazione degli obiettivi di protezione ambientale specifici) illustrate in precedenza, si sono seguite le seguenti fasi:

1. definizione di un ordine di priorità per gli obiettivi di cui al punto precedente;
2. verifica della sostenibilità del generico piano rispetto agli obiettivi selezionati;
3. espressione di un giudizio sulla sostenibilità ambientale del generico piano.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Punto nodale della valutazione è la **Matrice di Sostenibilità**. In essa vengono messi in relazione gli interventi del generico piano e gli obiettivi di protezione ambientale specifici per il generico piano, suddivisi per componente ambientale cui si riferiscono. Dalla matrice è possibile definire l'entità di eventuali correlazioni tra obiettivi e azioni e valutare le prestazioni complessive, in termini di sostenibilità ambientale, dei singoli interventi del generico piano. E' possibile tenere conto, nel giudizio complessivo, delle peculiarità territoriali dell'ambito comunale, rilevando le componenti ambientali critiche, sulle quali porre maggiore attenzione in fase di pianificazione e attuazione. La matrice è possibile leggerla:

- per righe: ovvero valutare con quale à l'insieme degli interventi previsti dal generico piano concorrano al perseguimento di un determinato obiettivo di protezione ambientale;
- per colonne: ovvero valutare come ogni singolo intervento del generico piano concorra al perseguimento dell'intero set di obiettivi di protezione ambientale selezionati per il generico piano.

In tali condizioni sarà possibile individuare gli obiettivi di protezione ambientale rispetto ai quali gli interventi previsti dal generico piano hanno una particolare efficacia, o, al contrario, non contribuiscono fattivamente al loro perseguimento, fornendo, in questo modo, utili indicazioni ai progettisti per una possibile rimodulazione dell'approccio strategico al fine di orientarlo verso scenari di maggiore sostenibilità ambientale. Tale valutazione è quindi basata sull'analisi ambientale del territorio comunale, capace di fornire un quadro generale dello stato delle singole componenti ambientali che metta in evidenza le principali criticità. Nella fase di valutazione risulta quindi utile riassumere le considerazioni svolte, in maniera descrittiva, tramite un indice in grado di restituire una informazione sintetica sullo stato della componente ambientale nel territorio. Tale indice è quello di criticità della componente ambientale, il quale valuta, nei singoli ambiti tematici di analisi territoriale, la sensibilità complessiva della componente, nonché la presenza di situazioni caratterizzate da compromissione o svantaggio ambientale. L'attribuzione dell'indice alle componenti ambientali considerate per la valutazione di sostenibilità del generico piano avverrà suddividendo le componenti in classi di criticità ad ognuna delle quali corrisponde un livello differente di sensibilità e facendo corrispondere ad ogni classe un valore dell'indice:

- **classe di criticità I:** quelle componenti ambientali che nell'analisi ambientale hanno riportato situazioni di particolare criticità e risultano pertanto particolarmente sensibili alle possibili trasformazioni che verranno generate dall'attuazione degli interventi previsti dal generico piano.
- **classe di criticità II:** quelle componenti ambientali che, pur non presentando situazioni di particolare svantaggio o momenti di accentuata criticità, risulteranno almeno in parte modificate delle scelte effettuate in sede di pianificazione.
- **classe di criticità III:** le componenti ambientali che hanno evidenziato, in sede di analisi ambientale del territorio, un buono stato di tenuta e che non verranno modificate dagli interventi previsti dal generico piano. Classi di criticità ambientale



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

		Indice di criticità
Classe I	La componente ambientale risulta particolarmente sensibile alle trasformazioni innescate dal generico piano o presenta situazioni di forte criticità.	1,5
Classe II	La componente ambientale risulta moderatamente sensibile agli interventi del generico piano.	1,2
Classe III	La componente ambientale presenta un buono stato e non è particolarmente sensibile alle trasformazioni innescate dagli interventi del generico piano.	1

Tabella 4 Classi di criticità ambientale.

Classi di criticità ambientale		Indice di criticità
Classe I	Flora fauna e biodiversità	1,5
	Suolo	
	Sistema economico e produttivo	
	Mobilità	
Classe II	Acqua	1,2
	Aria	
	Rifiuti	
	Rumore	
Classe III	Energia	1
	Paesaggio e assetto storico culturale	
	Campi elettromagnetici	
	Demografico	

Tabella 5 Riepilogo classi di criticità ambientale con i relativi indici per componente.

L'indice di criticità, così elaborato, è inserito nella matrice di sostenibilità, nella prima colonna, in corrispondenza di ogni componente ambientale. E' possibile, in questa maniera, leggere immediatamente nella matrice il livello di compromissione dell'ambito tematico che si vuole analizzare, in più l'indice è utilizzato per la valutazione complessiva del raggiungimento degli obiettivi inerenti una data componente ambientale (ultima colonna della matrice). Il raggiungimento complessivo degli obiettivi inerenti una componente ambientale, infatti, è ottenuto dal prodotto dell'indice di criticità per la sommatoria che indica la capacità complessiva degli interventi del generico piano di raggiungere uno degli obiettivi specifici. I valori così ottenuti restituiscono un'informazione su quanto le scelte del generico piano contribuiscano a perseguire l'obiettivo riguardante una data componente, tenuto conto delle reali condizioni della componente stessa nel territorio preso in esame.

Componente	I.C.	Obiettivi Ambientali	Interventi Alternativa A										T	N	G	
			Az1	Az2	Az3	Az4	Az5	Az6	Az7	Az8	Az9	Az10				
Aria	1,2	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	1	In
		Limitare i cambiamenti climatici	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	1	In
Acqua	1,2	Riduzione dell'inquinamento dovuto ad attività civili ed	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2,4	2	Su



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

		industriali													
		Promozione dell'uso razionale	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1,2	1	In	
Suolo	1,5	Limitare e razionalizzare l'uso della risorsa	-2	1	-1	1	-2	-1	-2	0	2	-1	-7,5	9	In
		Promuovere un'espansione ordinata, favorendo il riutilizzo del patrimonio esistente	1	4	-2	3	-1	2	-2	4	4	0	19,5	9	E
		Ridurre e prevenire il rischio industriale e naturale	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	2	B
Flora fauna biodiversità	1,5	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	-2	1	0	0	-1	0	-1	2	4	0	4,5	6	O
		Incrementare la biodiversità, migliorando la gestione delle aree naturali protette	-1	1	0	0	0	1	-1	2	4	0	9	6	O
Rifiuti	1,2	Prevenzione della produzione	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	2	B
		Incentivazione della raccolta differenziata	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	6	2	B
		Incremento del recupero e riutilizzo	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2,2	2	Su
		Promozione della gestione basata sulle M.T.D.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1,2	1	In
Sistema economico produttivo	1,5	Limitare l'uso del territorio con attività impattanti, incentivando economie eco – compatibili.	1	3	1	0	1	1	-1	3	3	0	18	8	O
		Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	6	4	B
Paesaggio e assetto storico culturale	1	Conservare, sviluppare e recuperare le risorse identitarie	3	3	0	4	-1	2	-1	2	4	1	15	9	E
		Promuovere processi di trasformazione conformi alle caratteristiche del territorio	3	3	0	4	-1	2	-1	2	1	2	14	9	E
Mobilità	1,5	Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasp. sost.	0	4	0	0	0	1	0	1	0	0	9	3	E
Campi elettromagnetici	1	Favorire il risanamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	In	
Rumore	1,2	Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito urbano	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,2	1	In
		Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito extraurbano	1	2	-1	0	0	-1	-1	0	2	0	2	6	In
Energia	1	Promuovere forme di incentivazione all'uso di energia Pulita	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	In	
P.U.C.	1,5	Limitare l'uso del sistema costiero	-1	2	0	0	1	2	-1	1	3	0	10,5	7	B
		Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	1	2	0	1	2	2	0	0	0	3	11	5	B
		Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	7,5	3	B
		Tutelare il patrimonio esistente e conservare l'identità	1	1	0	4	1	0	-1	2	1	2	11	8	O
Totale			13	33	11	17	8	12	-12	19	25	10			
			14	16	8	6	16	8	10	8	11	7			



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Numero di obiettivi su cui l'intervento del la variante al P.U.C. che incide											
Giudizio	B	E	B	O	O	B	B	O	O	B	

Tabella 6 Matrice di sostenibilità ambientale, variante- Az1...Az10

Componente	I.C.	Obiettivi Ambientali	Interventi Alternativa A Az10... Az16						T	N	G
			Az11	Az12	Az13	Az14	Az15	Az16			
Aria	1,2	Riduzione dell'inquinamento atmosferico	0	0	0	1	0	0	1,2	1	In
		Limitare i cambiamenti climatici	0	0	0	0	0	0	0	0	In
Acqua	1,2	Riduzione dell'inquinamento dovuto ad attività civili ed industriali	-1	0	0	1	0	0	0	2	In
		Promozione dell'uso razionale	-1	0	0	1	0	0	0	2	In
Suolo	1,5	Limitare e razionalizzare l'uso della risorsa	-2	2	0	3	-1	2	7,5	7	B
		Promuovere un'espansione ordinata, favorendo il riutilizzo del patrimonio esistente	-1	4	0	1	-1	2	13,5	6	O
		Ridurre e prevenire il rischio industriale e naturale	0	0	0	0	0	0	4,5	2	B
Flora fauna biodiversità	1,5	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	0	0	0	0	0	0	0	2	In
		Incrementare la biodiversità, migliorando la gestione delle aree naturali protette	0	0	0	2	0	0	7,5	3	B
Rifiuti	1,2	Prevenzione della produzione	0	0	0	0	0	0	0	0	In
		Incentivazione della raccolta differenziata	0	0	0	0	0	0	0	0	In
		Incremento del recupero e riutilizzo	0	0	1	0	0	0	0	0	In
		Promozione della gestione basata sulle M.T.D.	0	0	1	0	0	0	0	0	In
Sistema economico produttivo	1,5	Limitare l'uso del territorio con attività impattanti, incentivando economie eco - compatibili.	-1	2	0	3	0	1	15	7	B
		Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	1	3	0	1	0	1	15	8	B
Paesaggio e assetto storico culturale	1	Conservare, sviluppare e recuperare le risorse identitarie	0	0	1	2	0	2	6	4	B
		Promuovere processi di trasformazione conformi alle caratteristiche del territorio	0	0	1	2	0	2	6	4	B
Mobilità	1,5	Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasp. sost.	0	0	0	1	0	1	7,5	4	B
Campi elettromagnetici	1	Favorire il risanamento elettromagnetico	0	0	0	0	0	0	0	0	In
Rumore	1,2	Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito urbano	0	0	0	2	0	0	2,4	2	Su
		Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito extraurbano	-1	0	0	3	0	0	2,4	3	Su
Energia	1	Promuovere forme di incentivazione all'uso di energia Pulita	0	0	0	0	0	0	4	1	O
P.U.C.	1,5	Limitare l'uso del sistema costiero	0	0	0	0	0	0	0	0	In
		Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	1	1	1	4	0	1	22,5	9	E



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

	Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	0	0	0	0	0	1	1,5	1	In
	Tutelare il patrimonio esistente e conservare l'identità	0	2	0	3	0	4	10,5	6	O
	Totale	-5	14	5	30	-2	17			
	Numero di obiettivi su cui l'intervento della variante al P.U.C che. incide	8	6	5	15	2	10			
	Giudizio	In	O	B	E	In	E			

Ogni giudizio (incrocio tra intervento e obiettivo) esprime la capacità di ogni singolo intervento di Piano di perseguire i singoli obiettivi di protezione ambientale, restituendo così un giudizio sulla sostenibilità ambientale dell'intervento stesso. Ai giudizi corrispondono valori compresi tra 4 e -4:

Capacità dell'intervento della variante al P.U.C. di perseguire l'obiettivo di protezione ambientale	Punti
L'intervento del P.U.C. contribuisce decisamente al raggiungimento dell'obiettivo	4
L'intervento del P.U.C. contribuisce in buona misura al raggiungimento dell'obiettivo	3
L'intervento del P.U.C. contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo	2
L'intervento del P.U.C. contribuisce limitatamente al perseguimento dell'obiettivo	1
L'intervento del P.U.C. non presenta nessuna interazione rilevante con l'obiettivo	0
L'intervento del P.U.C. contrasta, sebbene in modo contenuto, con il perseguimento dell'obiettivo	-1
L'intervento del P.U.C. richiede particolari attenzioni per non contrastare con il perseguimento dell'obiettivo	-2
L'intervento del P.U.C. contrasta notevolmente con il perseguimento dell'obiettivo	-3
L'intervento del P.U.C. inibisce la possibilità di raggiungere l'obiettivo	-4

Tabella 7 Giudizi di sostenibilità ambientale.

Dalla somma algebrica dei giudizi riferiti ai singoli interventi (lettura in orizzontale della matrice), moltiplicata per l'indice di criticità della componente ambientale, si ottiene la capacità del generico piano di perseguire il raggiungimento dei singoli obiettivi di protezione ambientale. Al punteggio così ottenuto è stato associato un giudizio sintetico di perseguimento di un obiettivo da parte del generico piano, che tiene in considerazione anche il numero degli interventi del generico piano che interferiscono con l'obiettivo. Il Giudizio sintetico è attribuito secondo quanto riportato nella seguente tabella:

Punteggio	Giudizio	Perseguimento dell'obiettivo
Nessun obiettivo con punteggio > 1	In	Insufficiente
Nessun obiettivo con punteggio > 2	Su	Sufficiente
Nessun obiettivo con punteggio > 3	B	Buono
Almeno un obiettivo con punteggio = 4 e punteggio totale tra 4 e 15	O	Ottimo
Almeno un obiettivo con punteggio = 4 e punteggio totale >15	E	Eccellente

Tabella 8 Capacità del generico piano di perseguire singoli obiettivi.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Mentre, dalla somma algebrica dei giudizi riferiti ai singoli interventi (lettura in verticale della matrice) si ottiene la capacità dell'intervento del generico piano di perseguire l'intero set degli obiettivi di protezione ambientale. Tali giudizi variano molto in base alla complessità dell'intervento selezionato, alla sua polivalenza e, anche in questo caso, tengono in considerazione il numero degli obiettivi che sono interessati dall'insieme degli interventi. In particolare si considera:

N. Obiettivi	Punteggio	Giudizio	Perseguimento dell'intero set di obiettivi
da 0 a 5	da 1 a 6	S	Scarsa
da 4 a 14	da 7 a 15	B	Buona
da 13 a 22	> 16	O	Ottima

Tabella 9 Capacità del generico piano di perseguire tutti gli obiettivi.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

10.2 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DELLA VARIANTE AL P.U.C. DI SASSARI

Per quanto riguarda la capacità dell'insieme degli interventi delle alternative di piano, di perseguire gli obiettivi di protezione ambientale, risulta evidente nella tabella che segue. Nella maggior parte degli obiettivi si raggiunge una valutazione più che positiva ad eccezione di qualche caso, in cui la valutazione risulta insufficiente, in quanto, allo stato attuale, non si è in possesso di sufficienti informazioni. In ogni caso, osservando i giudizi, si nota la sostenibilità della proposta della variante al Piano.

Obiettivi ambientali	Proposta di Piano		
	T	N	G
Riduzione dell'inquinamento atmosferico	2,4	2	Su
Limitare i cambiamenti climatici	1,2	1	In
Riduzione dell'inquinamento dovuto ad attività civili ed industriali	2,4	4	Su
Promozione dell'uso razionale	1,2	1	In
Limitare e razionalizzare l'uso della risorsa suolo	1,2	3	In
Promuovere un'espansione ordinata, favorendo il riutilizzo del patrimonio esistente	33	15	E
Ridurre e prevenire il rischio industriale e naturali	7,5	4	B
Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	4,5	8	O
Incrementare la biodiversità, migliorando la gestione delle aree naturali protette	16,5	9	E
Prevenzione della produzione di rifiuti	6	2	B
Incentivazione della raccolta differenziata	6	2	B
Incremento del recupero e riutilizzo dei rifiuti	2,2	2	Su
Promozione della gestione basata sulle M.T.D.	1,2	1	In
Limitare l'uso del territorio con attività impattanti, incentivando economie ecocompatibili	33	15	O
Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	21	12	O
Conservare, sviluppare e recuperare le risorse identitarie	21	13	E
Promuovere processi di trasformazione conformi alle caratteristiche del territorio	20	13	E
Promuovere lo sviluppo di sistemi di trasporto sostenibile	16,5	7	E
Favorire il risanamento elettromagnetico	0	0	In
Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito urbano	3,6	3	Su
Riduzione dei livelli di pressione sonora nell'ambito extraurbano	4,4	9	B
Promuovere forme di incentivazione all'uso di energia pulita	6	2	B
Limitare l'uso del sistema costiero	10,5	7	B
Promuovere nuove forme di economia compatibili con il contesto territoriale	33,5	14	E
Ridurre la pressione antropica sulle aree naturali protette	9	4	B
Tutelare il patrimonio esistente e conservare l'identità	21,5	14	E

Tabella 10 Riepilogo capacità dell'insieme delle azioni della variante al P.U.C. di perseguire gli obiettivi di protezione ambientale

Invece, in merito alla capacità dei singoli interventi, delle due alternative (alternativa zero "do nothing" e proposta di Piano definita anche alternativa A), di perseguire l'intero set degli obiettivi di protezione ambientale, le analisi e le valutazioni effettuate mostrano che gli interventi previsti dalla proposta di Piano,



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

offrano un livello di sostenibilità ambientale generalmente positivo ciononostante, gli interventi di realizzazione delle opere previste, dovranno essere accompagnati da azioni di controllo e di mitigazione degli effetti ambientali da definire in fase di attuazione degli interventi.

	AZIONI del P.U.C. – Alternativa di Piano															
	Az1	Az2	Az3	Az4	Az5	Az6	Az7	Az8	Az9	Az10	Az11	Az12	Az13	Az14	Az15	Az16
Totale	13	33	11	17	8	12	-12	19	25	10	-5	14	5	30	-2	17
Numero di obiettivi su cui l'intervento del P.U.C. incide	14	16	8	6	16	8	10	8	11	7	8	6	5	15	2	10
Giudizio	B	E	B	O	O	B	B	O	O	B	In	O	B	E	In	E

Tabella 11 Riepilogo capacità delle azioni (variante) di perseguire l'intero set degli obiettivi di protezione ambientale



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

11 VALUTAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

L'impatto delle azioni previste sulle singole componenti ambientali, è stata valutato mediante l'assegnazione di "pesi" proporzionali all'intensità con la quale una determinata componente ambientale è sollecitata dalla realizzazione di un certa azione.

Grado d'impatto	Pesi					
	-2	-1	0	3	5	7
	Molto positivo	Positivo	Neutro	Leggermente negativo	Negativo	Molto negativo
Aria	La realizzazione delle azioni determina un notevole miglioramento delle caratteristiche dell'aria rispetto allo scenario "0"	La realizzazione delle azioni determina un miglioramento delle caratteristiche dell'aria rispetto allo scenario "0"	La realizzazione delle azioni non altera la qualità delle caratteristiche dell'aria associate allo scenario "0"	La realizzazione delle azioni determina un lieve peggioramento delle caratteristiche dell'aria rispetto allo scenario "0"	La realizzazione delle azioni determina un peggioramento delle caratteristiche dell'aria rispetto allo scenario "0"	La realizzazione delle azioni determina un notevole peggioramento delle caratteristiche dell'aria rispetto allo scenario "0"
Acqua	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Tabella 12 Matrice di valutazione ambientale.

La matrice ottenuta è stata elaborata così da ottenere **due indici sintetici**. Il primo indice è quello di **compatibilità ambientale**, determinato dalla somma algebrica normalizzata dei pesi riportati sulla riga. Tale indice rappresenta il grado di compatibilità ambientale dell'azione rispetto alle componenti ambientali.

Azioni Alternativa	Componenti ambientali			Indice di C.A.	Classe di C.A.
	Aria	Acqua	...		
Azione n.1	Positivo	Negativo	Legg. negativo	3,2*	III
Azione n.2	Molto negativo	Molto positivo	...	1,1	II

Tabella 13 Matrice di compatibilità ambientale.

Come detto, il primo indice scaturisce dalla somma algebrica dei pesi riportati sulla riga e rappresenta l'intensità dell'impatto su tutte le componenti ambientali considerate, generato dall'iesimo intervento.

Al fine di sintetizzare il giudizio di valutazione i valori di entrambi gli indici sono stati raggruppati in **4 classi** come meglio di seguito specificato:

Valore indice di C.A.	Classi	Valutazione
$I > 7$	I – Incompatibilità	Le azioni previste dalla variante al P.U.C. sono assolutamente incompatibili con il contesto ambientale e territoriale del territorio comunale.
$4 < I \leq 7$	II – Compatibilità scarsa	Le azioni previste dalla variante al P.U.C. sono scarsamente compatibili con il contesto ambientale e territoriale del territorio comunale.
$1 < I \leq 4$	III – Compatibilità media	Il contesto ambientale e territoriale del comune e tale da "sostenere" senza particolari problemi la realizzazione di manufatti e/o delle attività previste dalla variante al P.U.C.
$0 \leq I \leq 1$	IV – Compatibilità alta	Il contesto ambientale e territoriale del comune e particolarmente idoneo ad ospitare i manufatti e/o le attività previste dalla variante al P.U.C.. Le azioni analizzate hanno una compatibilità alta.

Tabella 14 Classi di compatibilità ambientale.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Il primo indice sintetico è stato quindi valutato la proposta di Piano.

Componenti ambientali											Indice C.A.	C.A.
	Aria	Acqua	Rifiuti	Suolo	Flora Fauna	Paesaggio	Mobilità	Energia	Rumore	Elettromagnetismo.		
Az01	0	0	3	3	0	-2	0	0	0	0	0,4	IV
Az02	0	0	0	-1	0	-2	-2	0	0	0	0,2	IV
Az03	0	-2	0	-1	0	3	-2	0	0	0	-0,55	IV
Az04	0	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0	-0,4	IV
Az05	0	0	0	3	0	0	-2	0	0	0	0,44	IV
Az06	0	0	0	3	0	-1	0	0	0	0	0,2	IV
Az07	0	0	3	3	0	-2	0	0	0	0	0,4	IV
Az08	0	0	0	-2	-2	-2	0	0	0	0	0,6	IV
Az09	0	0	0	-2	-2	-2	-2	0	0	0	-0,8	IV
Az010	0	0	0	3	0	-1	0	0	0	0	0,22	IV
Az011	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0,9	IV
Az012	0	0	0	-2	0	-1	0	0	0	0	-0,3	IV
Az013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	IV
Az014	-2	0	0	-2	-2	-2	-1	0	0	0	0,9	IV
Az015	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0,3	IV
Az016	0	0	0	-2	-1	-2	0	0	0	0	-0,5	IV

Tabella 15 Matrice di compatibilità ambientale – variante.

Analizzando le tabelle, gli interventi previsti dalle azioni di P.U.C. risultano avere complessivamente un buon grado di compatibilità ambientale. La qualità ambientale e l'attuale stato delle risorse naturali del territorio di Sassari non saranno compromesse dall'attuazione dagli interventi della variante al P.U.C. nelle azioni di Piano infatti tutti gli interventi sono risultati in classe IV.

Il secondo indice sintetico è quello di **impatto ambientale**, scaturisce dalla somma algebrica dei pesi riportati in colonna moltiplicata per il fattore di cumulabilità, rappresenta l'intensità dell'impatto generato dall'insieme degli interventi previsti dalle azioni di Piano, sulla generica componente ambientale.

Azioni di Piano	Componenti ambientali			
	Aria	Acqua	Rifiuti	....
Azione n.1	Positivo	Negativo	Molto negativo	Molto positivo
Azione n.2	...	...	...	...
Fattore di cumulabilità	1	2,3	...	...
Indice di I.A.	1,1	5,3	...	...
Classe dell'indice di I.A.	III*	II	...	...

Tabella 16 Matrice di impatto ambientale.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Il secondo indice sintetico è stato quindi valutato:

Componenti ambientali										
Azioni	Aria	Acqua	Rifiuti	Suolo	Flora Fauna	Paesaggio	Mobilità	Energia	Rumore	Elettromagnetismo
Az01	0	0	3	3	0	-2	0	0	0	0
Az02	0	0	0	-1	0	-2	-2	0	0	0
Az03	0	-2	0	-1	0	3	-2	0	0	0
Az04	0	0	0	0	0	-2	-2	0	0	0
Az05	0	0	0	3	0	0	-2	0	0	0
Az06	0	0	0	3	0	-1	0	0	0	0
Az07	0	3	3	3	3	3	0	0	0	0
Az08	0	0	0	-2	-2	-2	0	0	0	0
Az09	0	0	0	-2	-2	-2	-2	0	0	0
Az010	0	0	0	3	0	-1	0	0	0	0
Az011	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0
Az012	0	0	0	-2	0	-1	0	0	0	0
Az013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Az014	-2	0	0	-2	-2	-2	-1	0	0	0
Az015	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
Az016	0	0	0	-2	-1	-2	0	0	0	0
Fatt. Cum.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Somma Algebrica	-3	3	7	13	0	-4	-15	-2	3	4
Indice normalizzato	0,86	0,03	0,03	0,09	0,15	0,6	0,20	0,019	0,006	0,006
I.A.	0,86	0,03	0,03	0,09	0,15	0,6	0,20	0,019	0,006	0,006
Classe I.A.	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV	IV

Tabella 17 Matrice di compatibilità ambientale.

Per l'ottenimento dell'indice di impatto ambientale si è considerato un fattore di cumulabilità degli impatti, definito sulla base di quattro pesi, così come riportato nella tabella seguente:

Impatti cumulativi inesistenti	1	La natura degli interventi/azioni esaminati è tale da non determinare, sulla componente ambientale considerata, impatti cumulativi e/o sinergici in riferimento a quelli, ragionevolmente prevedibili, generati da altre attività nel territorio oggetto di verifica.
Impatti cumulativi modesti	1,2	La natura degli interventi/azioni esaminati è tale da determinare, sulla componente ambientale considerata, impatti cumulativi e/o sinergici modesti. Ovvero esiste una moderata possibilità che gli effetti ambientali negativi, dovuti agli interventi/azioni analizzati, si cumulino con quelli, ragionevolmente prevedibili, generati da altre attività realizzate o previste nel territorio oggetto di verifica. Le modificazioni apportate alle caratteristiche della componente possono pertanto ritenersi di lieve entità.
Impatti cumulativi elevati	1,5	La natura degli interventi/azioni esaminati è tale da determinare impatti cumulativi e/o sinergici elevati sulla componente ambientale considerata. Ovvero esiste una alta probabilità che gli effetti ambientali negativi sulla componente ambientale analizzata si cumulino con quelli, ragionevolmente prevedibili, generati da altre attività/progetti realizzati sul territorio, determinando sensibili modificazioni alle caratteristiche della componente in esame.
Impatti cumulativi molto elevati	2	La natura degli interventi/azioni esaminati è tale da determinare impatti cumulativi e/o sinergici molto elevati sulla componente ambientale. Ovvero è quasi certo che gli effetti ambientali negativi dovuti agli interventi/azioni analizzati si cumulino con quelli, ragionevolmente prevedibili, generati da altre attività/progetti realizzati o previsti nel territorio oggetto di verifica, determinando un notevole peggioramento delle caratteristiche della componente esaminata.

Tabella 18 Fattore cumulabilità impatti.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Dall'analisi dell'indice di **impatto ambientale** si denota come anche in questo caso gli interventi previsti dalle alternative di P.U.C. risultano avere complessivamente un buon grado di compatibilità ambientale. Così come per l'indice di **compatibilità ambientale**, la qualità ambientale e l'attuale stato delle risorse naturali del territorio di Sassari non saranno compromesse dall'attuazione dagli interventi della variante al P.U.C., infatti tutti le componenti mostrano un impatto positivo, fatta eccezione per la componente rumore visto che in ambito extraurbano qualsiasi tipo di intervento atto a concentrare la presenza antropica, altera lo stato naturale dei luoghi.

Tale analisi ha permesso quindi di stimare la capacità di tutte le scelte rappresentate dalle azioni di Piano e di perseguire, oltre che di non contrastare, gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello nazionale e comunitario, oltre che suggerire le misure di mitigazione e compensazione degli impatti negativi o residui analizzando le cause che li hanno prodotti.

L'attuazione delle azioni di Piano complessivamente non genera modifiche di stato, pressioni o impatti significativi sulle componenti ambientali, ovvero non ne compromette significativamente lo stato.

Sarà comunque utile porre attenzioni particolari nella gestione delle fasi di cantiere e di esercizio delle opere programmate, in maniera da limitare i potenziali effetti negativi.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

11.1 SINTESI DELLE RAGIONI DELLA SCELTA

In questo capitolo si evidenziano le modifiche introdotte dalla variante al P.U.C. rispetto all'alternativa del non intervento, che viene considerata l'alternativa principale. In questo modo è possibile desumere le differenze rispetto all'alternativa precedente, che vengono individuate secondo la seguente simbologia:

Variante al P.U.C. proposto –Azioni	Alternativa zero e motivazioni	Differenza
Recupero integrato del sistema delle risorse ambientali delle dune, dello stagno, della pineta di Platamona	Non intervenire, lasciando il sistema senza regole pianificatorie	Miglioramento netto
Salvaguardia e tutela delle specie vegetali tipiche delle zone sub-salse	Non intervenire, mancata fruizione del paesaggio e dell'ambiente	Miglioramento
Conservazione e potenziamento delle praterie di posidonia oceanica e valorizzazione del ginepro e delle pineta	Non intervenire, lasciando il sistema senza regole pianificatorie	Miglioramento netto
Individuazione dei nodi lungo la direttrice costiera interna, miglioramento dei servizi ed infrastrutture in modo da agevolare la mobilità ed incrementare la funzione del litorale	Non intervenire, mancata valorizzazione e fruizione dei beni	Miglioramento
Tutela delle specie vegetali tipiche degli ambienti umidi attraverso azioni di stabilizzazione e contenimento della prateria di posidonia oceanica e della vegetazione psammofila	Non intervenire Lasciando la costa senza nessuna pianificazione sostenibile	Miglioramento
Individuazione dei siti da destinare all'osservazione della fauna selvatica (bird watching)	Non intervenire, lasciando il territorio allo stato attuale e quindi con una mancata valorizzazione servizi ai fruitori	Miglioramento netto
Azioni di ricucitura delle aree costiere tramite percorsi turistici ambientali (greenways)	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e allo sport relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento
Tutela della copertura vegetale	Depauperamento dell'area	Miglioramento netto
Incentivazione delle funzioni turistiche attraverso la creazione di percorsi ciclo pedonali	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto
Attraverso un Piano particolareggiato, identificazione di aree di riqualificazione all'interno della borgata mineraria da destinare a servizi e nuove strutture alberghiere	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto
Conservazione dei processi biologici vegetali ed animali particolarmente vulnerabili	Non intervenire, lasciando il sistema senza regole pianificatorie	Miglioramento netto
Realizzazione del progetto speciale asse parco lineare	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto
Creazione di percorsi ciclo pedonali	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto
Connessione delle aree urbane con l'arco costiero del litorale di Platamona attraverso l'organizzazione del sistema della mobilità	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto
Localizzazione di servizi ed infrastrutture per la fruizione del litorale	Mancato sviluppo di attività legate al turismo e alla relativa mancata attrattività dell'area	Miglioramento netto



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Riconversione dell'area industriale di Fiumesanto in area turistica	Mancato sviluppo economico sostenibile e opportunità per le giovani generazioni	Miglioramento netto
---	---	---------------------

Tabella 19 Quadro comparativo e ragioni della scelta, proposta di Piano – Alternativa Zero.

Dopo l'analisi delle componenti ambientali, la valutazione di coerenza tra i vari obiettivi e la valutazione ambientale per gli interventi delle diverse alternative risulta che la proposta preferibile è quella rappresentata dal piano proposto, migliorativo rispetto all'esistente. Di fatto, sotto l'aspetto dell'interferenza con il S.I.C. la stessa è limitata alle sole concessioni demaniali, che d'altra parte producono un miglioramento della componente "sistema economico e produttivo", rispettando allo stesso tempo gli standard ambientali dell'ingegneria naturalistica. L'elemento chiave resta comunque il recepimento del piano di gestione per le aree SIC_ZSC, ovvero l'adozione di un regolamento che ne assicuri l'attuazione per le aree della rete Natura 2000. medesimo sia per tutte le aree interessate dalla variante al P.U.C., condividendo altresì gli obiettivi di sostenibilità ambientale.



12 MONITORAGGIO DEL PIANO

Con l'entrata in vigore il 13 febbraio del D. Lgs. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale", è necessaria l'individuazione delle responsabilità e della sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio.

L'articolo 10 della Direttiva 2001/42/CE stabilisce che "Gli Stati membri controllano gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che ritengono opportune".

Il controllo degli effetti ambientali significativi connessi con l'attuazione di un piano e programma avviene attraverso la definizione del sistema di monitoraggio.

L'attività di monitoraggio rappresenta quindi lo strumento attraverso il quale la pubblica amministrazione può verificare con cadenza periodica la coerenza tra le azioni realizzate in attuazione delle scelte di Piano e gli obiettivi di miglioramento della sostenibilità generale che ci si è posti in fase di redazione.

Il monitoraggio deve essere articolato come un vero e proprio piano di monitoraggio individuando: i soggetti deputati al monitoraggio, la frequenza delle misure, unità di misura degli indicatori e infine le modalità di reporting.

Il monitoraggio opera una sistematizzazione delle informazioni con la finalità di controllare l'attuazione delle previsioni di Piano, anche dal punto di vista della loro velocità e possibilità di attuazione.

Il monitoraggio consente quindi di:

- Controllare gli effetti delle azioni di piano sull'ambiente;
- Verificare l'attuazione delle azioni e degli interventi di piano.

Il sistema di monitoraggio del Comune di Sassari è costituito in modo da sopperire nel miglior modo possibile alle difficoltà di reperimento dei dati analitici utilizzati per la redazione del Rapporto Ambientale.

Si rende quindi necessario realizzare un "Sistema di Monitoraggio", la cui applicazione dovrà essere competenza dell'Amministrazione comunale di Sassari. Pertanto sarà necessario predisporre un Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) quale contenitore delle informazioni, che permetta un riscontro visivo immediato sull'evoluzione di alcuni indicatori al fine di applicare modelli predittivi di evoluzione degli stessi.

Come è facilmente deducibile, la scelta delle azioni da intraprendere sul territorio e direttamente proporzionale alla quantità di informazioni che si dispone a riguardo. Quindi più è "osservato" il territorio e più siamo in grado di agire in maniera "informata" sulle sue condizioni. Per fare ciò servirebbe una quantità innumerevole di indicatori che comporterebbe un enorme dispendio di economia.

Si propone quindi che i dati della attività di monitoraggio vengano raccolti e illustrati in una Sintesi Tecnica di Monitoraggio riguardante l'evoluzione temporale di alcuni indicatori prestabiliti e basati su dati oggettivi facilmente interpretabili, riportato nella tabella seguente, il sistema potrà inoltre essere integrato con altri indicatori durante la fase attuativa, sino all'orizzonte decennale di pianificazione.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Sarà a cura dell'Amministrazione comunale di Sassari provvedere alla redazione della Sintesi Tecnica di Monitoraggio che dovrà avvenire con cadenza annuale a cominciare dalla data di entrata in vigore del Piano.

Si parte da una valutazione dell'indicatore all'istante T0, che rappresenta lo stato dell'indicatore prima dell'avvio del P.U.C. e da una valutazione del valore target all'istante T10 - corrispondente alla fine del periodo di validità del Piano, in base ad una scala razionale di valutazione, che al momento si suppone lineare.

Ovvero in ragione della loro importanza rispetto alle altre componenti, si potrebbe esprimere un Valore puntuale per i vari intervalli (T1...Tn).

In altre parole, dall'istante T0 possiamo stimare un indice di miglioramento dell'indicatore calcolando la media pesata in base ai dati che abbiamo a disposizione, così da poter valutare se tale media è aumentata o diminuita.

Il set di valori è riepilogato nella tabella che segue:

Indicatore analizzato	u.d.m.	Valore T 0	Valore T 10	Tempo Tx		Peso totale	Relativo Px	I.M.	Indice
				Valore PX (previsione)	Valore EX (Effettivo)				
Produzione di rifiuti indifferenziati	T/a					100	10		I.R. = Indice gestione dei rifiuti
Percentuale di Raccolta differenziata	%								
Popolazione servita della raccolta porta a porta	%								
Presenza di impianti di recupero	n°								
Presenza di Ecocentri o isole ecologiche	n°								
Autorizzazioni allo scarico	n°						10		I.A. = indice del consumo idrico e tutela della risorsa.
Autorizzazioni al prelievo della tutela della risorsa idrica	n°								
Stato chimico delle Acque Sotterranee									
Numero dei fenomeni d'inquinamento delle acque marine costiere e delle zone umide dovuti all'esercizio delle attività turistico ricettive ai servizi di supporto alla balneazione	n°								
Aree verdi, parchi attrezzati	m ² /ab						30		I.S. = indice di consumo razionale del suolo.
Nuove aree edificabili- superficie totele, superficie ricadente in aree naturali, seminaturali, agroforestali e nella fascia costiera	%								
Perdita di aree ad elevata naturalità	ha								
Estensione delle aree ad alta valenza paesaggistica	ha								
Trasformazione del paesaggio rurale. Ind.:n. d'interventi nelle aree F4.	Ha								
Trasformazione del paesaggio rurale in rapporto alla superficie totale	%								



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Impianti di produzione da fonti rinnovabili differenziate da quelle per autoconsumo e non	n°					10	I.E. = indice energia.
Piste ciclabili	Km					10	I.T. = indice della mobilità sostenibile.
Nuovi Tratti Viabilistici realizzati nel sistema costiero	Km						
Dotazione posti auto, sistema costiero	n./Km						
Accessi al sistema costiero	n./Km						
Estensione delle aree degradate che necessitano di interventi di riqualificazione	m ²					10	I.R. = indice di recupero ambientale.
Estensione delle aree soggette ad interventi di riqualificazione e recupero ambientale	m ²						
N° interventi di ingegneria naturalistica realizzati ai fini della ricostituzione dell'area dunale	n°						
Rapporto tra aree boscate e seminaturali e la superficie comunale	(%)					20	I.B. = indice biodiversità
Rapporto tra le aree destinate a mitigazione/compensaz. Ambientale e le aree di trasformazione	(%)						
Estensione della prateria di posidonia oceanica	m ²						
Densità della prateria di <i>posidonia oceanica</i>	n/ m ²						
Stato di conservazione della prateria di <i>posidonia oceanica</i>							
Numero estensione delle aree marine destinate ad ormeggio anche saltuario	N°						
Pressione antropica via mare, n. imbarcazioni/giorno ormeggiate nei tratti di costa di cui al punto precedente	N°/Km						
Recupero e valorizzazione dell'edificato esistente. Ind. N° di edifici in agro oggetto di recupero funzionale nel ripsetto della tipologia e dei materiali. N° degli interventi di riqualificazione/valorizzazione dei beni dell'assetto storico culturale (beni paesaggistici e identitari)	mc						

Tabella 20 Riepilogo indicatori esaminati durante il monitoraggio.

Il valore dell'indice si ricava nel seguente modo:

IM (Indice di miglioramento del singolo indicatore) =	Per T0>T10	$(VTE_x - VTP_x) / VTP_x$
	Per T0<T10	$(VTP_x - VTE_x) / VTP_x$

Un valore negativo dell'indice presuppone un allontanamento dagli obiettivi previsti.

La somma algebrica degli indici di miglioramento definisce il valore dell'Indice per componente ambientale considerata:

$$C.I. Ax = \sum IMix / x$$

Dove **X** è il numero degli indicatori della componente ambientale considerati.

Per i risultati valgono le stesse considerazioni fatte prima.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO

Può essere con le stesse modalità calcolato un indice sintetico complessivo sullo stato dell'ambiente in relazione all'attuazione della variante del P.U.C. calcolato nel modo seguente:

$$\mathbf{IM_P.U.C. = \sum C.I. A_x * P_x / 100}$$

Dove l'importanza della singola componente ambientale espressa dal relativo peso **P_x**.



COMUNE DI SASSARI

SETTORE PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, PAESAGGIO E SVILUPPO TURISTICO
