



## **PINETA DI SINNAI** SINNAI

### Inquadramento territoriale

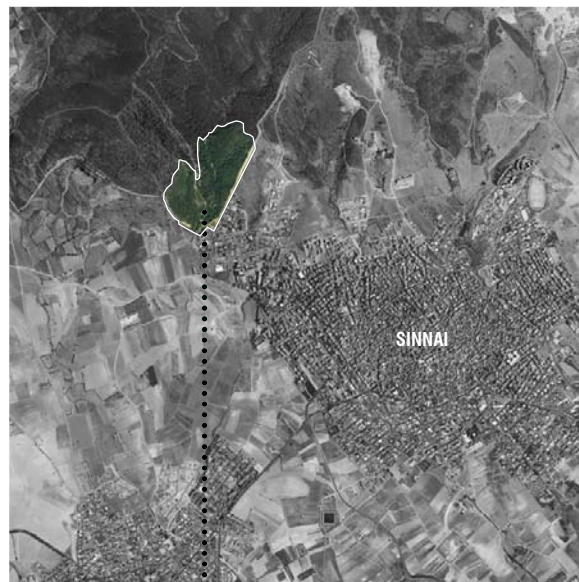
Il progetto di valorizzazione del Parco Pineta di Sinnai rientra tra i numerosi interventi previsti all'interno del Piano Integrato di Sviluppo Urbano "Sinnai Rete di Territori e Relazioni" realizzato dall'Amministrazione comunale di Sinnai (CA).

Il sistema vegetazionale della Pineta è in gran parte originato dai rimboschimenti eseguiti per tutto il secolo scorso ed è costituita da impianti puri di conifere ormai maturi, in particolare il pino d'Aleppo ha dato risultati molto interessanti formando popolamenti naturaliformi assai ben adattati che si rinnovano spontaneamente, e da impianti più recenti misti di conifere e latifoglie, soprattutto sughera; anche la presenza di sughera sparsa e del leccio a portamento arbustivo, si devono probabilmente ad interventi di semina effettuati nella prima metà del '900. Sono state anche inserite in alcune aree specie esotiche, come acacie, eucalipti, cipresso dell'Arizona etc. Le formazioni spontanee sono macchie a olivastro e lentisco con fillirea e ginepri, talvolta degradate a cisteti, e nelle aree più fresche arricchite dal corbezzolo.

L'area oggetto di intervento comprende la porzione di Pineta gestita dall'Amministrazione comunale di Sinnai con una estensione di circa 17 ha. L'intera zona ha raggiunto negli ultimi decenni un assetto urbanistico ben consolidato grazie alle principali funzione turistico/ricreative dislocate al suo interno.

La foresta demaniale del Campidano (di cui l'area di intervento fa parte) rappresenta un sistema ambientale complesso e la vicinanza dei due SIC "Monte dei Sette Fratelli e Sarrabus" e "Riu Santu Barzolu" sottolinea l'importanza del sito per la conservazione della diversità biologica intrinseca all'area forestale.

SINNAI



PINETA DI SINNAI







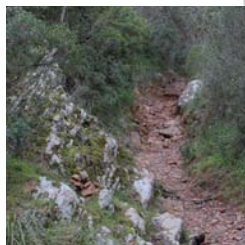
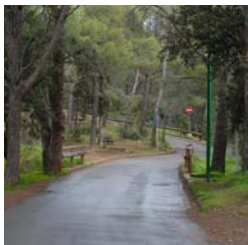
## PINETA DI SINNAI SINNAI

**criticità:** viabilità interna

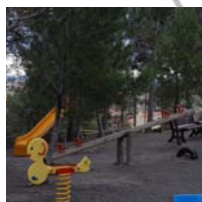
La promiscuità tra i diversi utenti della strada (pedoni, ciclisti, motociclisti, automobilisti), che caratterizza la maggior parte delle strade urbane, rende inevitabile il conflitto tra le differenti utenze che compongono il traffico. In particolare risulta molto spinosa la conflittualità tra la mobilità pedonale e le autovetture soprattutto in assenza di protezioni fisiche dedicate, che separino i due tipi di mobilità. Infatti, nella maggior parte dei casi, le peggiori condizioni di sicurezza di percorrenza di una strada, con il rischio di investimenti, si verificano nelle carreggiate dove mancano elementi di dissuasione o vere e proprie barriere fisiche per la separazione delle differenti mobilità. Gli scarichi e il rumore dei motori rappresentano inoltre un forte elemento di impatto ambientale all'interno di un contesto naturale come la pineta dove risulta inaccettabile un inquinamento acustico e dell'aria di quella entità. All'interno del parco esistono numerosi sentieri naturalistici sicuri, separati dalla carreggiata stradale, pressoché inutilizzati. Questi potrebbero essere una valida alternativa alla passeggiata su Via Pineta poiché raggiungono gli stessi punti di interesse in totale sicurezza e senza interferenze con la mobilità veicolare. La mancanza di segnaletica lungo i sentieri disincentiva il loro utilizzo. La maggior parte dei sentieri risulta infatti nascosto all'interno del bosco e percorrendoli non si intuisce la destinazione con inevitabile smarrimento. Il sedime dei sentieri seppur stabile e pulito dalla vegetazione arbustiva risulta nella maggior parte dei casi molto stretto e difficilmente percorribile da parte di famiglie o gruppi a passeggio. Nonostante la pineta sia un luogo di valenza sociale e didattica non esistono elementi divulgativi per la sensibilizzazione dei visitatori. La maggior parte dei visitatori, soprattutto turisti, infatti non conosce il sistema ambientale complesso della foresta e tantomeno il valore storico archeologico dell'area.

legenda

- confine area di intervento
- sentieri principali
- ▲ ingressi carrabili
- viabilità carrabile
- anello carrabile interno all'area di intervento
- P parcheggi interni alla pineta
- P parcheggio esterno
- H.O idrante esistente







## **PINETA DI SINNAI** SINNAI

**criticità:** aree di sosta attrezzate

Le strutture turistico/ricreative rappresentano elementi di grande importanza sociale, soprattutto all'interno di spazi pubblici. Il parco Pineta di Sinnai accoglie la popolazione della città e visitatori provenienti da tutta la provincia di Cagliari compreso un cospicuo numero di turisti. Le insufficienti strutture ricettive, come piazzole di sosta oppure tavoli e panchine, vengono viste come punto di debolezza del parco il quale purtroppo non riesce a rispondere alla enorme richiesta di spazi per la collettività. Non esistono inoltre percorsi per disabili i quali si possono muovere solamente sulla viabilità principale senza poter apprezzare la reale valenza ambientale del bosco.

## **PINETA DI SINNAI** SINNAI

**criticità:** erosione dei versanti

In corrispondenza dei versanti si sono osservate diffuse evidenze di erosione areale ed incanalata: soprattutto le acque incanalate, ad elevata capacità di presa in carico di detrito, potrebbero – in caso di piogge intense e persistenti – interferire in maniera significativa sia con i sentieri interni in terra battuta, sia con la stessa strada principale. Non a caso le attuali opere di drenaggio e canalizzazione, pur dimostrando una relativa efficacia durante acquazzoni di entità normale, non impediscono che, in occasione di piogge prolungate ed intense, le acque riprendano possesso delle naturali vie di deflusso compromettendo la fruizione delle strade. Pur non essendo state rilevate condizioni morfodinamiche capaci di provocare l'innescio di fenomeni franosi degni di nota, dagli esiti dei rilievi effettuati si ritiene non trascurabile l'azione delle acque incanalate entro la rete drenante naturale nella eventualità di piogge di entità significativa sia in termini di intensità che di durata. Le interferenze individuate tra le linee di deflusso naturali e la viabilità interna al parco, oltre al diffuso sottodimensionamento delle opere di deflusso sottostradale, indicano infatti una condizione di disordine idraulico potenzialmente capace di dar luogo ad interazioni negative con alcune infrastrutture e conseguente possibile loro danneggiamento.



**PINETA DI SINNAI**





**PINETA DI SINNAI SINNAI**

**progetto:** riorganizzazione della viabilità interna e dei parcheggi

L'intervento principale consiste nella separazione del traffico veicolare di Via Pineta da quello ciclopedonale; una separazione fisica e netta in maniera tale da garantire la sicurezza lungo Via Pineta. Per fare questo si prevede il restringimento della corsia delle auto portandola a una larghezza di 3.5m per la realizzazione di un percorso ciclopedonale sulla sede stradale stessa di circa 2.5m. L'utilizzo della carreggiata esistente, senza ulteriori opere di impermeabilizzazione dei suoli per l'allargamento della carreggiata, renderanno l'intervento il meno impattante possibile. In questo modo le auto avranno uno spazio ben delimitato per muoversi e dovranno inevitabilmente ridurre la velocità.

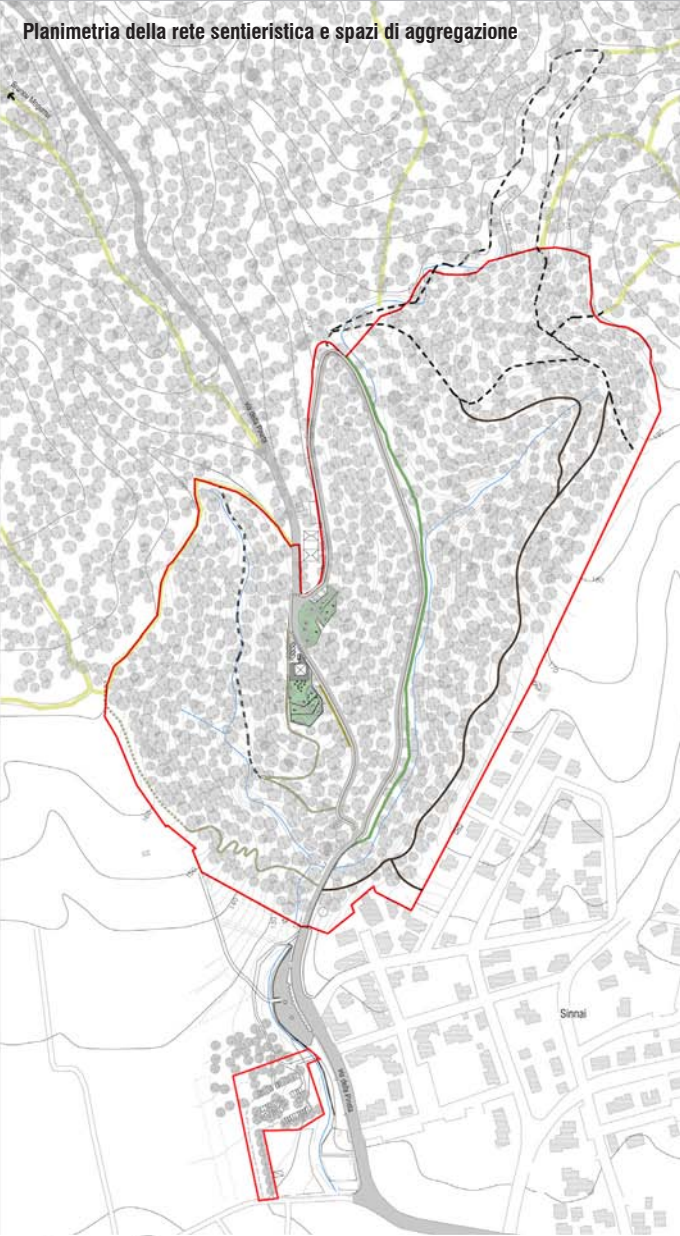
L'Amministrazione valuterà inoltre la proposta di limitare gli accessi carrabili alla pineta tramite la chiusura della sbarra all'ingresso nelle ore di maggiore affluenza. In ogni caso saranno regolamentate le zone di parcheggio nei pressi del bar e della caserma del Corpo Forestale; non sarà più

possibile sostare sulla banchina o sul lato stradale a causa del restringimento della corsia di marcia. Gli unici parcheggi disponibili all'interno del parco saranno dedicati esclusivamente ai mezzi delle forze dell'ordine ai quelli dei gestori del bar e ai mezzi che trasportano disabili. L'area di parcheggio esistente, posizionata all'ingresso del parco, risulterà quindi sottodimensionata per accogliere le auto di tutti i visitatori in seguito all'eliminazione di parcheggi interni. Il progetto prevede quindi l'ampliamento del parcheggio con il raddoppio degli stalli attuali in un'area fuori del confine di progetto. Nel dettaglio verranno realizzati piccoli movimenti terra, saranno utilizzati materiali drenanti e biocompatibili per le pavimentazioni e la delimitazione dei posti auto avverrà tramite la posa di massi di granito direttamente sul terreno. Come ulteriore opera di mitigazione è prevista la riquilificazione del mandorleto esistente tramite ulteriori impianti di specie arbustive di macchia mediterranea.





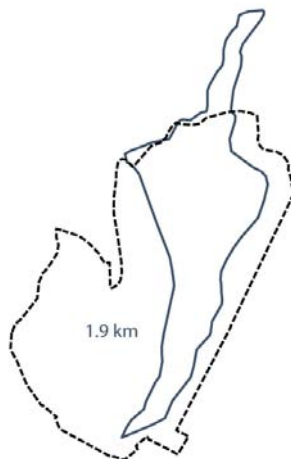
Planimetria della rete sentieristica e spazi di aggregazione



Legenda:

- confini d'intervento
- aree verdi di sosta da riqualificare
- sentieristica esistente esterna all'area d'intervento
- "La via del bosco" sentiero per disabili di nuova realizzazione per rispetto legge 13/1989 (sentiero in levostab privo di barriera architettoniche)
- sentieri in levostab esistenti da riqualificare (sistemazione del fondo scivoloso e ripresa dei tratti danneggiati)
- - - apertura di nuovi sentieri in levostab a prolungamento dei tratti esistenti
- realizzazione di nuovo sentiero in terra battuta
- - - sentieri esistenti oggetto di riqualificazione (pulizia, decespugliamenti, livellamenti e rimozione di ostacoli)

anelli di progetto



**PINETA DI SINNAI** SINNAI

progetto: riqualificazione della rete sentieristica e degli spazi ricreativi

Come primario intervento di riqualificazione dei sentieri si ritiene opportuno ed indispensabile trasmettere al fruitore informazioni chiare e riconoscibili sui tracciati. Prima di procedere con la riqualificazione dei tracciati è fondamentale definire le destinazioni e tempi di percorrenza dei sentieri stessi evitando però il proliferare di informazioni che disorientano il turista. L'intervento si sviluppa quindi su una porzione di sentieri escursionistici già esistenti all'interno del parco. La scelta è stata operata tenendo conto delle esperienze già in essere in particolare sono stati individuati sentieri in grado di garantire una variabilità complessiva di scenari territoriali compatibilmente ad una corretta distribuzione all'interno del perimetro della pineta. Nella loro localizzazione si è anche tenuto conto delle possibili sinergie con altri percorsi o circuiti già consolidati e attualmente in manutenzione all'ente foreste. Si sono quindi individuati due percorsi principale ad anello che costituiranno la struttura principale dell'intera rete, collegati ai percorsi esistenti che salgono verso *Brunco Mogumu* o verso l'area della pineta più a nord.

Gli anelli partono entrambi dall'ingresso della pineta e avranno un senso di percorrenza antiorario. La logica di progetto è quella di seguire i tracciati esistenti già battuti dai visitatori del parco in parte spontaneamente in parte realizzati dall'ente foreste. Con questa logica verrà riqualificato il sentiero esistente in fregio a via Pineta denominato "La via del bosco". L'intenzione è quella di concedere un'alternativa al "marciapiede" su Via Pineta a tutti i visitatori del parco come mamme con passeggino, disabili e famiglie in passeggiata. Si tratta infatti di un sentiero "facile" all'interno della pineta che raggiunge le principali piazzole per la sosta e l'aggregazione, dove verranno realizzate rampe con pendenza massima dell'8% e pavimentazioni in stabilizzato naturale tipo (Levostab).



planimetria aree verdi di sosta  
scala 1:500

Legenda:

- sentieristica esistente
- palizzate/opere di contenimento
- stazionarie in legno
- pavimentazione antrauma per area giochi ludici
- arredi di progetto

area adiacente all'Ente foreste da riqualificare



PINETA DI SINNAI





## **PINETA DI SINNAI** SINNAI

**progetto:** interventi di consolidamento idrogeologico

La necessità di interventi di consolidamento idrogeologico nasce dalla necessità di incanalare correttamente le acque e controllare il fenomeno rilevato di trasporto solido. Questo anche in ragione della interferenza tra i compluvi naturali e l'attraversamento degli stessi da parte di percorsi pedonali, in alcuni casi, o la sovrapposizione dello stesso percorso con il tracciato del compluvio naturale, in altri casi. Le soluzioni che si sono adottate dal punto di vista progettuale prevedono l'adeguamento delle attuali strutture di drenaggio artificiale, quali i sottopassi stradali, e la realizzazione di nuove sistemazioni idrauliche con l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica che meglio si combinano con le valenze ambientali e naturalistiche del sito di intervento. Come tecniche di ingegneria naturalistica si prevede all'utilizzo di gabbioni, palizzate, viminate, briglie in legname e graticciate sfruttando eventualmente la presenza di tronchi e alberi caduti e ancora presenti nell'area.

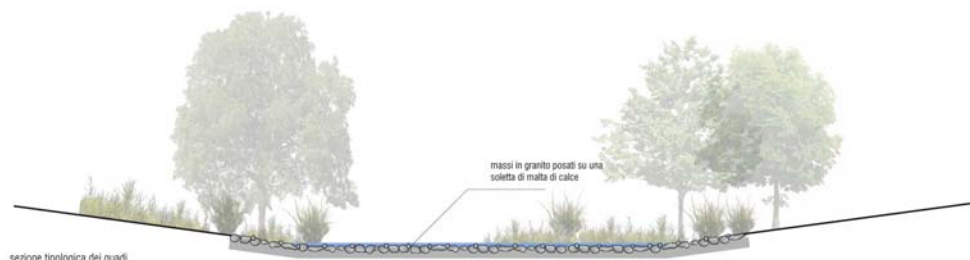
**progetto:** interventi per la prevenzione degli incendi

L'intervento previsto per la prevenzione incendi ha come obiettivo il miglioramento delle condizioni di sicurezza e le misure di primo intervento in caso di rischio incendio anche in previsione del potenziale incremento del numero di fruitori del parco. Considerato lo stato di fatto e gli interventi di prossima realizzazione già pianificati dalla Amministrazione Comunale si è proceduto ad integrare il sistema in corrispondenza della viabilità principale carrabile di Via Pineta, prevedendo la creazione di un anello baricentrico dotato di idranti ogni 60mt, che serva in maniera efficiente ed efficace l'area maggiormente interessata dalla fruizione quale, l'attuale area utilizzata dalle auto per la sosta temporanea, del chiosco bar, delle aree verdi di sosta oggetto di riqualificazione e della caserma del Corpo Forestale. L'impianto progettato nel rispetto delle normative tecniche in materia di antincendio è caratterizzato da una rete ad anello a cui sono collegati gli idranti dislocati lungo linea, approvvigionati da una nuova vasca di accumulo e dal gruppo di pressurizzazione ubicati in prossimità dell'ingresso all'area e nelle vicinanze del punto di approvvigionamento della rete idrica cittadina.



guado esistente del Rio Sa Pira di difficile attraversamento

proposta di sistemazione dei guadi



**progetto:** valorizzazione degli aspetti naturalistici e archeologici

Lungo la rete sentieristica, soprattutto in corrispondenza dei luoghi di interesse storico culturale o ambientale e dei punti panoramici e di attrazione, verranno posizionate bacheche informative, cartellonistica e segnaletica verticale ed orizzontale per migliorare e potenziare la fruibilità del luogo valorizzando gli aspetti naturali e storico culturali del sito. Di particolare importanza sarà evidenziare la vicinanza al sito di *Brunco Mugumu* attraverso un circuito didattico espositivo costituito prevalentemente da pannelli didattici che coprono l'exkursus storico di occupazione dell'area.



esempi di cartellonistica e segnaletica