

Università di Palermo | Dipartimento di Architettura
Corso di Laurea in Architettura per il Progetto Sostenibile dell'Esistente
Anno accademico 2021-2022

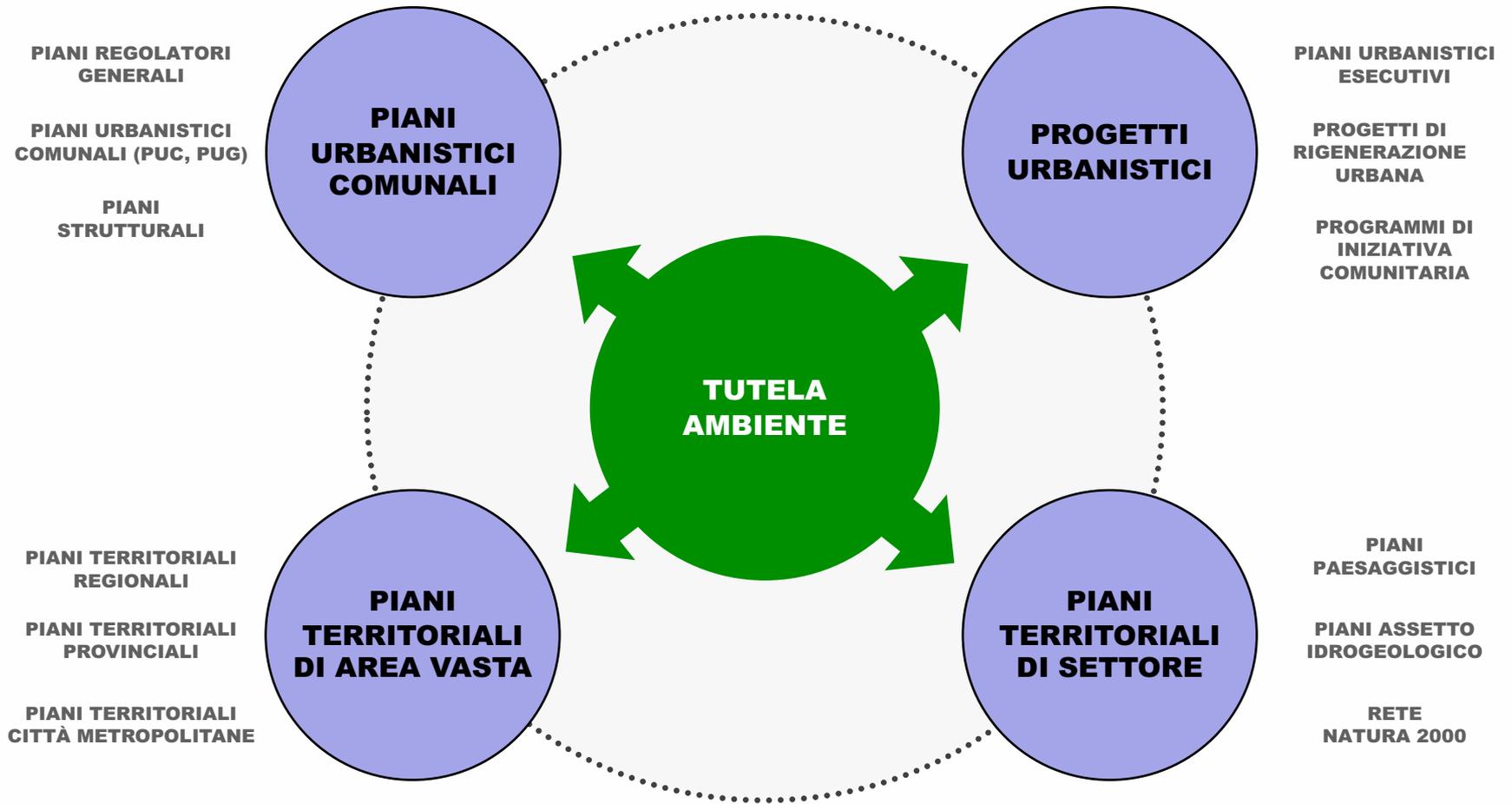
Laboratorio di Progettazione urbana per la città ecologica

Modulo del Corso Integrato Progettazione Urbana per la Città Sostenibile

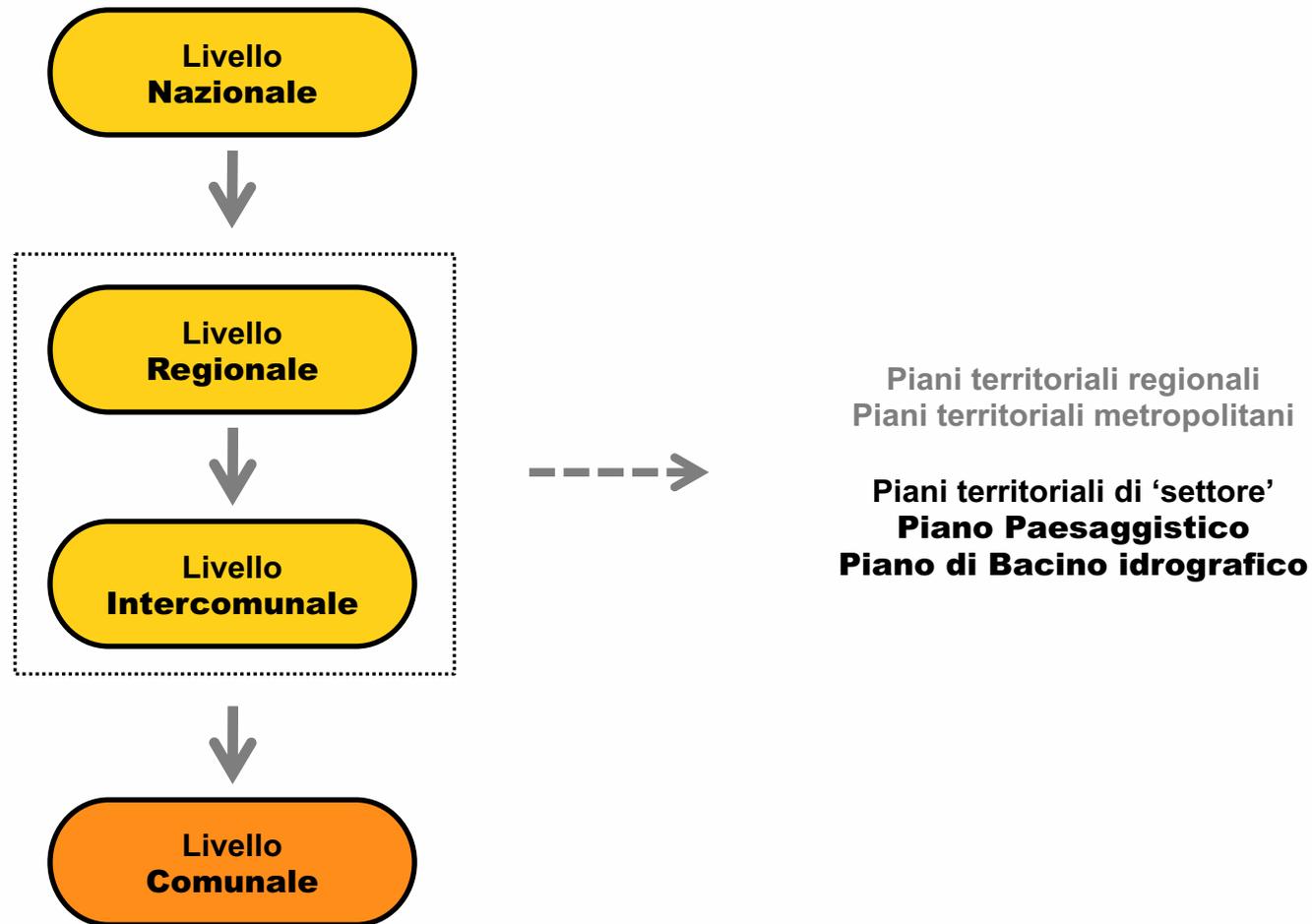
Prof. Ignazio Vinci

Le risorse ambientali nei piani territoriali di settore

Tutela dell'ambiente e pianificazione urbanistica-territoriale



Livelli e competenze nella pianificazione territoriale



Piani paesaggistici

Evoluzione istituzionale e normativa

1922 [L. 778/1922]

Prime forme di tutela delle risorse paesaggistiche (bellezze sceniche e naturali, luoghi significativi per la storia del paese)

1939 [L. 1497/39 + RD 1357/1940]

Specificazione dei beni da sottoporre a tutela (ville, giardini, parchi, luoghi con valore estetico o tradizionale, bellezze panoramiche) ed introduzione del **Piano territoriale paesistico**

1985 [L. 431/85 – Legge ‘Galasso’]

Apposizione dei **vincoli ‘ope legis’** su intere categorie di beni, estensione delle aree vincolate, obbligo del Piano Paesaggistico e responsabilità attribuita alle **Regioni**

2000 [Convenzione Europea del Paesaggio]

Estensione del concetto di Paesaggio e dei beni meritevoli di tutela (inclusi i paesaggi degradati)

2004 [DL 42/2004 – Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio]

Obiettivi di qualità paesaggistica, Partecipazione e Governance, Indirizzi per le politiche urbanistiche e di settore

Estensione dei beni paesaggistici con la Legge Galasso

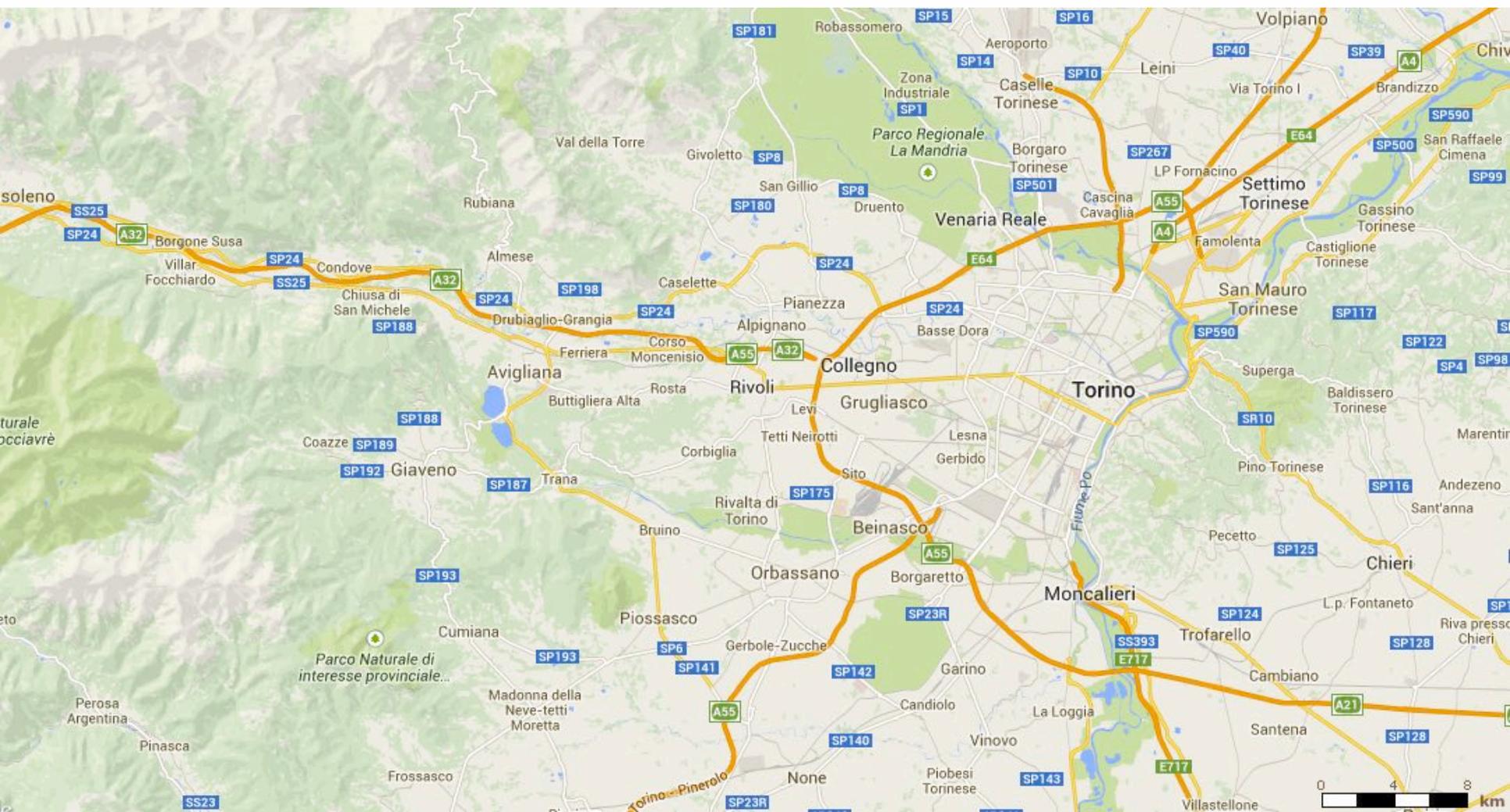
Con la **legge 431/85** gli elementi da sottoporre paesaggistica divengono:

- i **territori costieri** e i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 m. dalla linea di battigia;
- i **fiumi**, i torrenti e i corsi d'acqua (compresa una fascia di profondità di 150 m.);
- le **montagne** per la parte eccedente 1600 m-slm per la catena alpina e 1200 m-slm per la catena appenninica e per le isole;
- i **ghiacciai** e i circhi glaciali;
- i **parchi** e le **riserve nazionali e regionali**, nonché i territori di protezione esterna ai parchi;
- i **territori coperti da foreste e da boschi**, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle università agrarie e le **zone gravate da usi civici**;
- le **zone umide**;
- i **vulcani**;
- le **zone di interesse archeologico**.

In forza di questi vincoli il territorio nazionale soggetto a tutela passa dal 3% al 45% del totale.

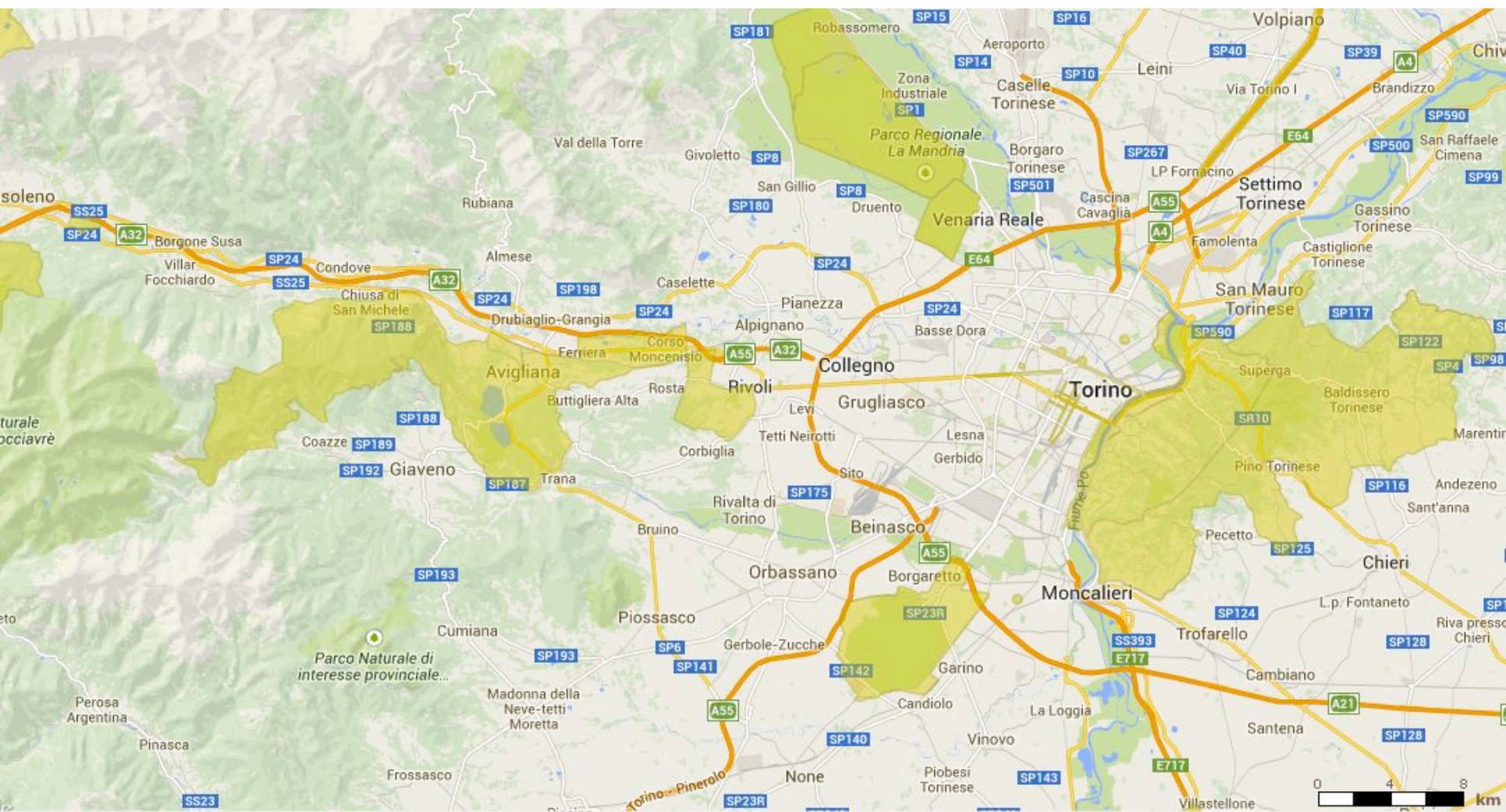
L'estensione delle tutele paesistiche dopo la legge Galasso

Un esempio di aree vincolate in un'area densamente popolata: l'area metropolitana di Torino



L'estensione delle tutele paesistiche dopo la legge Galasso

Aree vincolate: post 1939



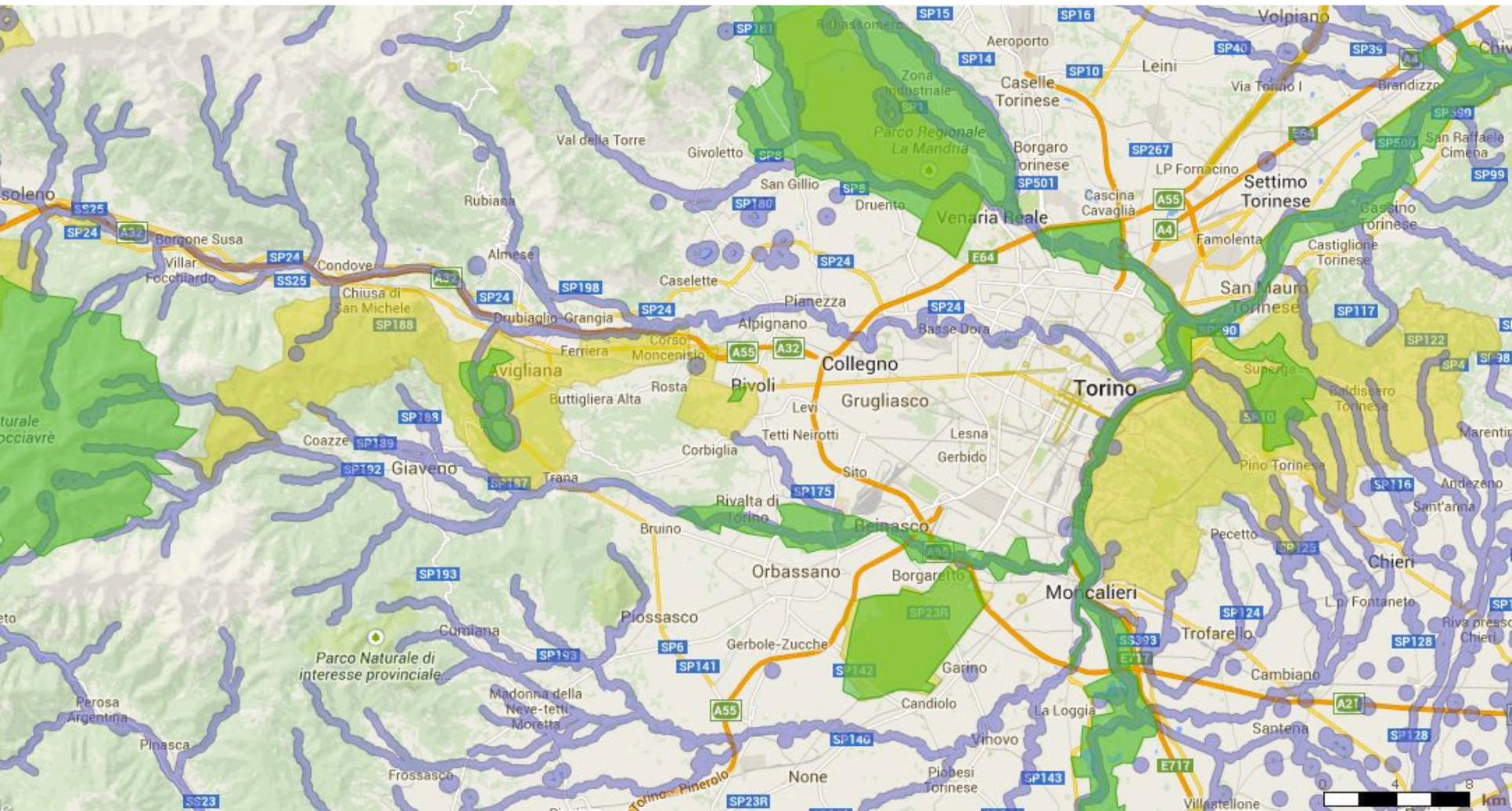
L'estensione delle tutele paesistiche dopo la legge Galasso

Aree vincolate: post 1985 (Parchi)



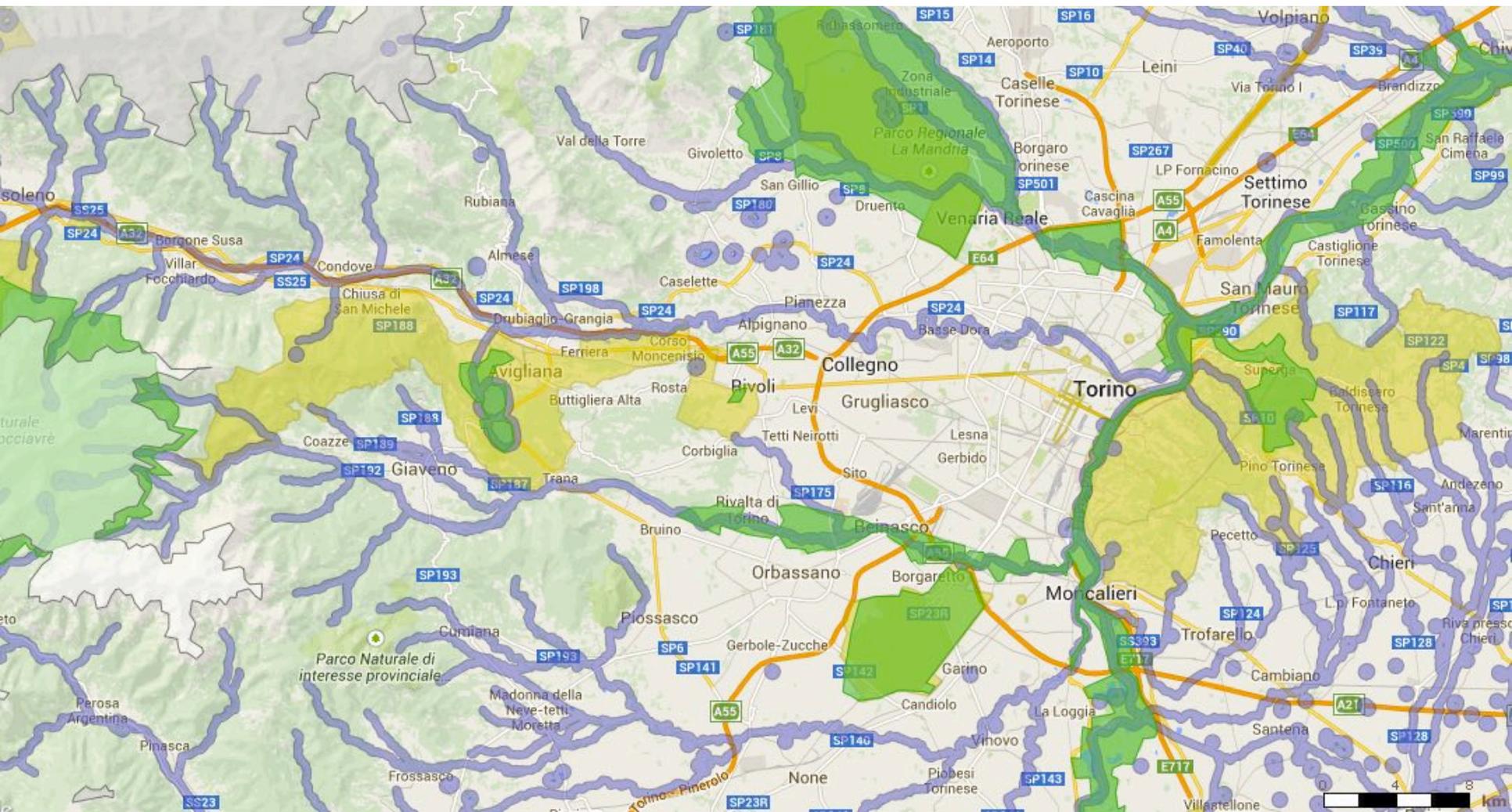
L'estensione delle tutele paesistiche dopo la legge Galasso

Aree vincolate: post 1985 (Parchi + Zone di rispetto dei fiumi)



L'estensione delle tutele paesistiche dopo la legge Galasso

Aree vincolate: post 1985 (Parchi + Zone di rispetto dei fiumi + Montagne >1600 m.)



La Convenzione Europea del Paesaggio

La **Convenzione europea del paesaggio** è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo il 19 luglio 2000 ed è stata aperta alla firma degli Stati membri dell'organizzazione a Firenze il 20 ottobre 2000.

Si prefissa di **promuovere la protezione, la gestione e la pianificazione dei paesaggi europei e di favorire la cooperazione europea**. La Convenzione è il primo trattato internazionale esclusivamente dedicato al paesaggio europeo nel suo insieme.

Si applica a tutto il territorio: sugli spazi naturali, rurali, urbani e peri-urbani. Riconosce pertanto in ugual misura i **paesaggi** che possono essere considerati come **eccezionali**, i **paesaggi del quotidiano** e i **paesaggi degradati**.

La Convenzione Europea del Paesaggio



PAESAGGI IDILLIACI



PAESAGGI DEL LAVORO



PAESAGGI DEGRADATI

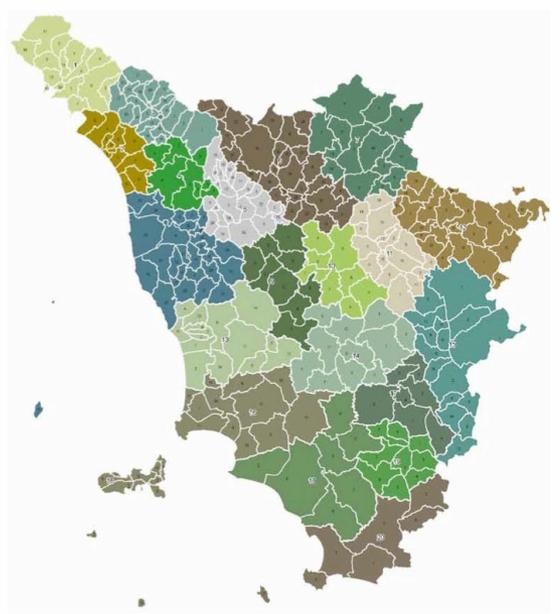
La pianificazione paesaggistica nel Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio

Articolo 143 - Piano paesaggistico

- In base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, il **piano ripartisce il territorio in ambiti omogenei**, da quelli di **elevato pregio** paesaggistico fino a quelli significativamente **compromessi o degradati**;
- In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuti, il piano attribuisce a ciascun ambito corrispondenti **Obiettivi di qualità paesaggistica**;
- Il Piano paesaggistico ha **contenuto descrittivo, prescrittivo e propositivo**.
- Le Regioni possono redigere un **Piano Paesaggistico Regionale** da affiancare ad un Piano Territoriale Regionale, ovvero attribuire a quest'ultimo contenuti di tutela delle risorse paesaggistiche.

Approcci evoluti alla pianificazione paesistica: il caso Toscana

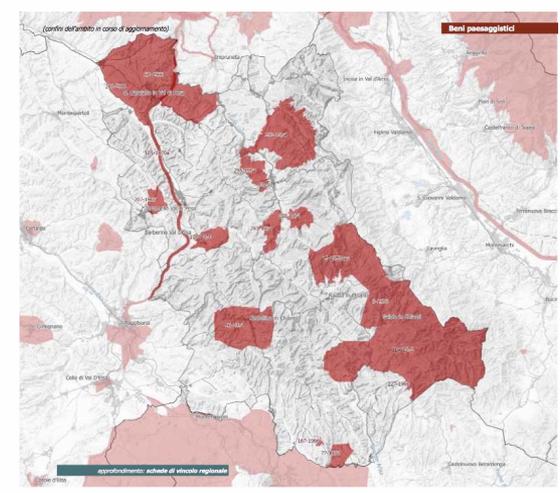
Identificazione
Unità di Paesaggio



Analisi delle
componenti strutturali
del Paesaggio



Vincoli



Linee Guida

Tutelare, riqualificare e valorizzare la struttura insediativa di lunga durata strettamente legata al paesaggio agrario; tutelare e riqualificare il territorio agroforestale e il reticolo idrografico

Favorire, nei nuovi impianti e per i impianti di viticoltura specializzata, la creazione di una maglia agraria e paesaggica di scala media articolata e diversificata, anche attraverso il mantenimento e la riqualificazione di una rete di infrastrutturazione rurale continua e il contenimento di fenomeni erosivi

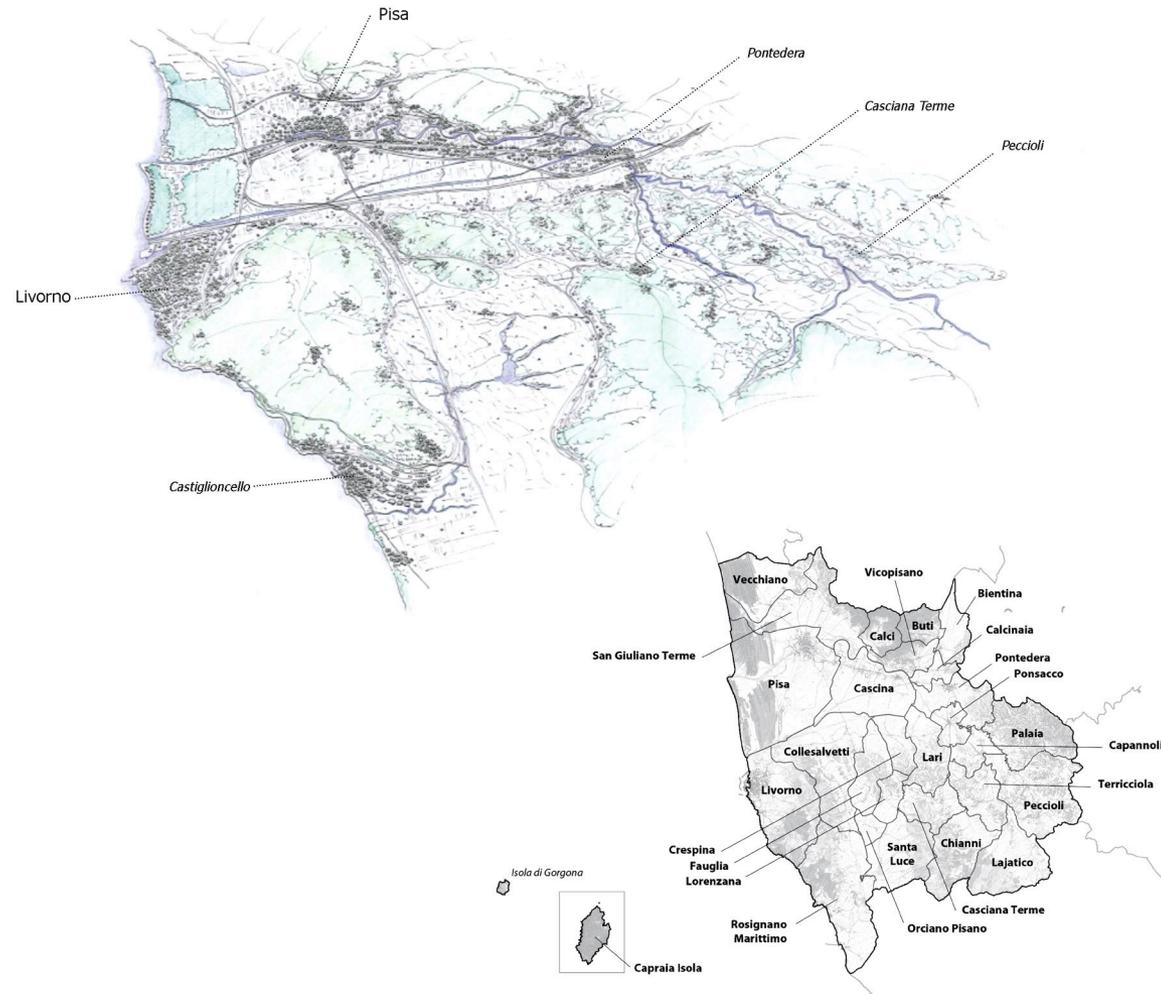


Mantenere, ove presente, la diversificazione culturale data dall'alternanza tra oliveti, vigneti, seminativi e macchie di bosco, conservando l'infrastruttura rurale storica e garantendone la funzionalità

Tutelare le relazioni fra visibilità storica e supporto geomorfologico e riqualificare le relazioni tra visibilità storica e territorio agrario mediante la conservazione o ricostruzione del corretto arborato, dei manufatti minori, delle opere di sostegno

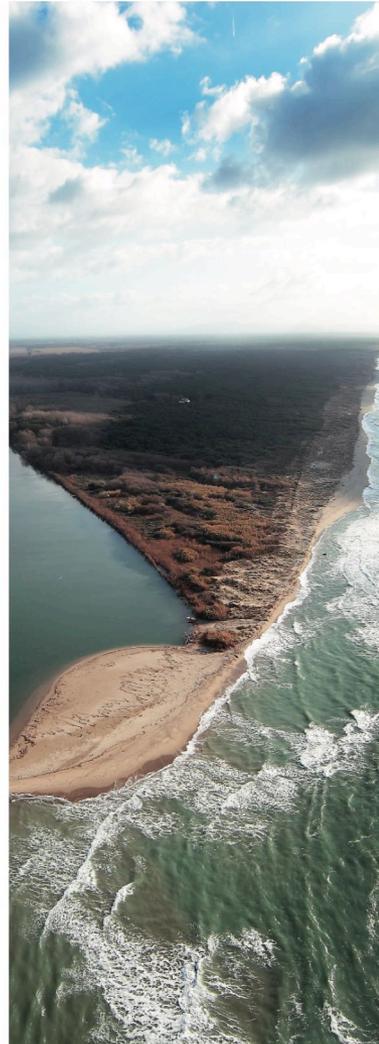
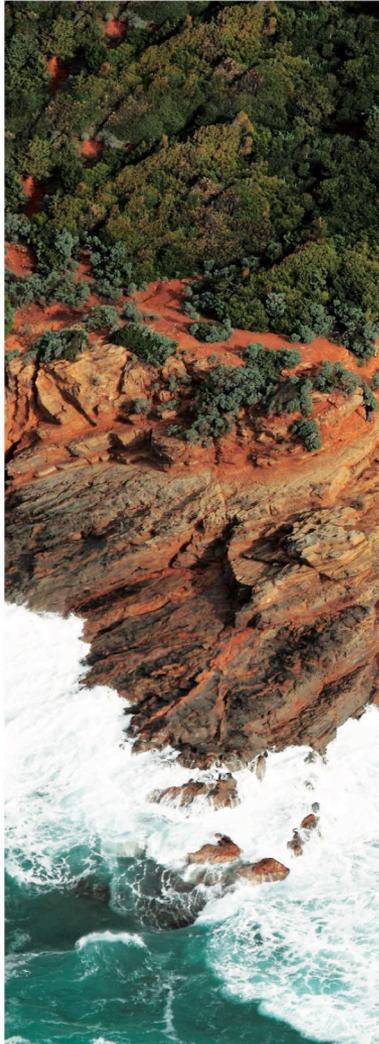
Piano territoriale regionale (PIT) con valenza paesaggistica

Regione Toscana | Ambito Piana Livorno-Pisa-Pontedera



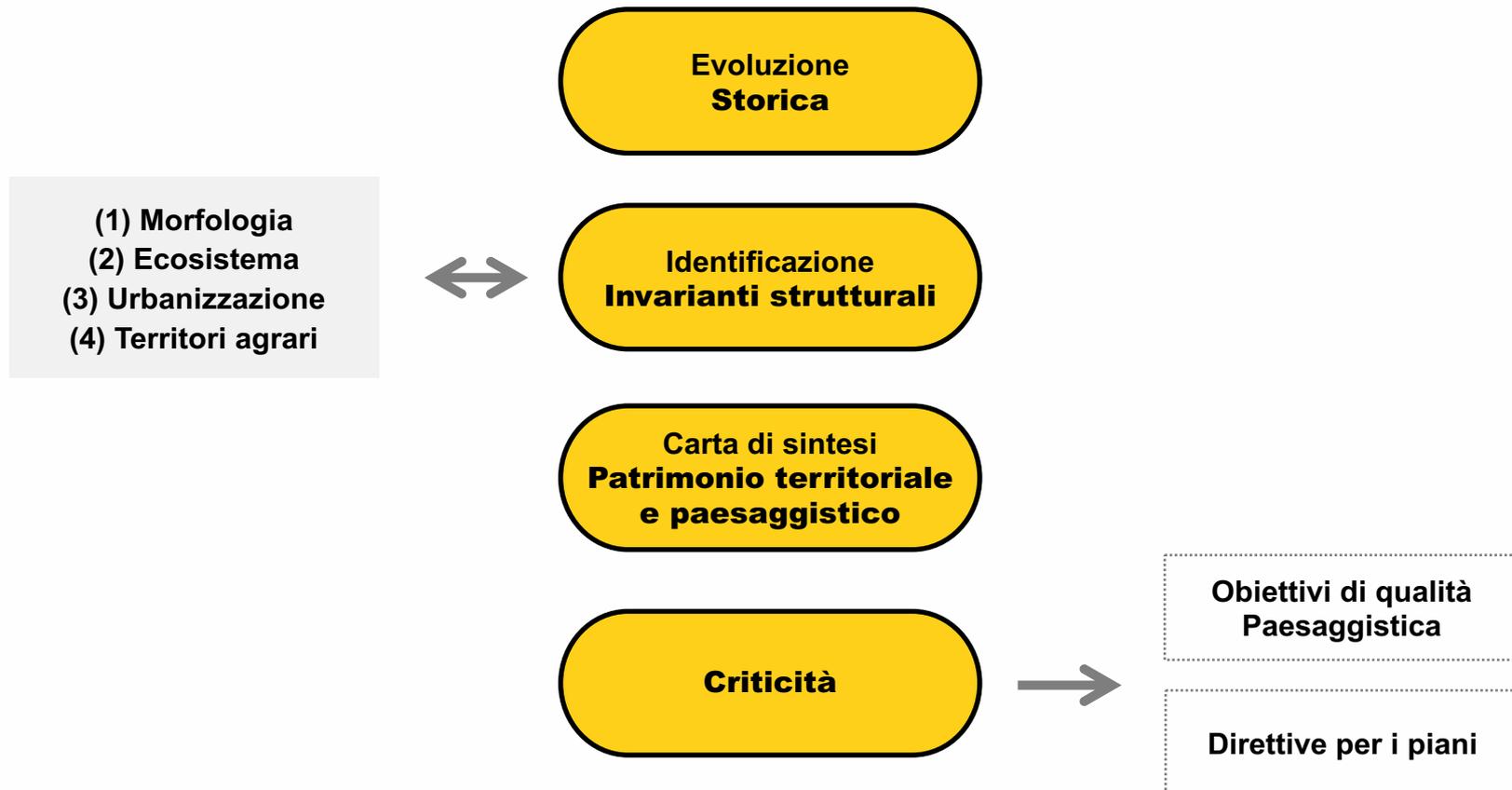
Piano territoriale regionale con valenza paesaggistica

Regione Toscana | Ambito Piana Livorno-Pisa-Pontedera



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Metodologia



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

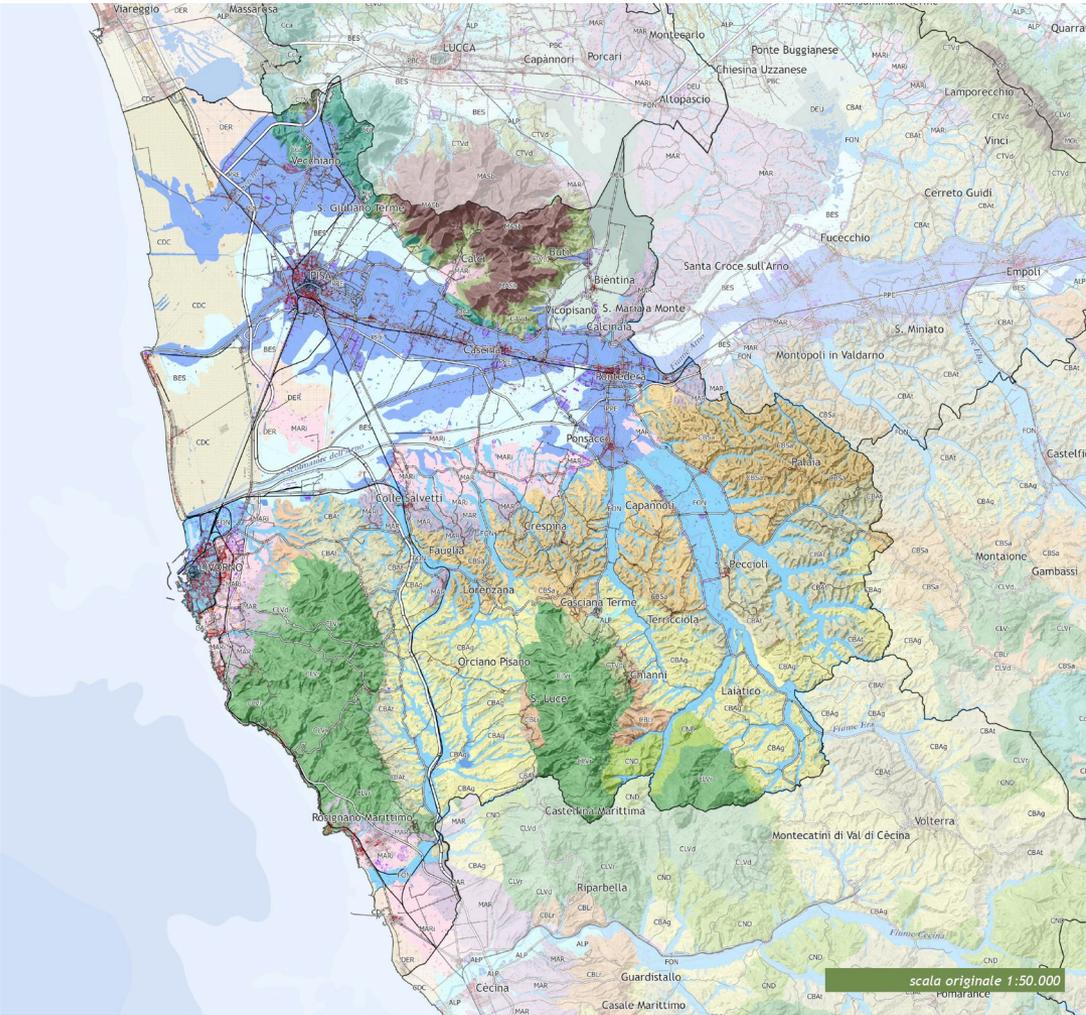
Caratteri del paesaggio



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Invarianti strutturali | Sistemi morfogenetici

COSTA	Costa alta (CAL)	Fondovalle (FON)	Pianura bonificata per diversione e coltivazione (PBC)	Alta pianura (ALP)	Margine (MAR)	Collina dei bacini neo-quaternari, tabacco alternato (CBA)
Forme: Coste e dune Litologia: Depositi marini, siltici e sabbie litologiche residue Suoli: Suoli sabbiosi, calcarei, acidi e salinici con litaggio profondo	Forme: Spigoli e falde Litologia: Depositi marini, siltici e sabbie litologiche residue Suoli: Suoli sabbiosi, calcarei, acidi e salinici con litaggio profondo	Forme: Piana di fondovalle Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio	Forme: Piana di fondovalle bonificata Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio	Forme: Conoidi attivi, terrazzi fluviali, con sponde riparie Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio	Forme: Conoidi attivi, terrazzi fluviali, con sponde riparie Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio	Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli poco evoluti, generalmente calcarei, profondi, spesso con limitato drenaggio
Depressioni retrodunali (DR)	PIANURE e FONDOVALLE	Bacini di ossidazione (BO)	Pianura piovale (PPE)	MARGINE	COLLINA DEI BACINI NEO-QUATERNARI	Collina calcarea (Cca)
Forme: Depressioni paludose e sabbiose Litologia: Depositi fini e sabbiosi Suoli: Suoli nei drenati, argillosi e sabbiosi, talora con componenti sabbiosi in profondità	Forme: Laghi e paludi bonificate Litologia: Depositi fini e sabbiosi Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Bacini di ossidazione a sabbie Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Dossi, argie naturali, valli conoidali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Conoidi e terrazzi fluviali interrotti, dune antiche Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Versanti conoidi e forme cariche, comprendenti Litologia: Calcari sulle unità Toscana, e delle Unità Liguri (sabbie litologiche residue) da sabbie e calcidoli della Falda Toscana, profonde e acide sulle grandi forme cariche, talora a petroli sui versanti, profondi e ricchi di sabbie alle basi dei versanti
Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLW)	Collina a versanti dolci sulle Unità Toscana (CTVd)	Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLV)	Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscana (CTVr)	Collina su terreni neoquaternari deformati (CND)	MONTAGNA	Montagna sabbica su terreni silicei del basamento (MAB)
Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Versanti conoidi, sabbie Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Forme da sollevamento erosivo, versanti conoidi, fessure Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Esposizioni pendicolaris, doline laviche, sabbie Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi
Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscana (CTVr)	Collina su terreni silicei del basamento (CS)	Montagna ignea (MOI)	Affioramenti di rocce ortogne			
Forme: Modificazioni erosive intensive, con ripari spondaiali Litologia: Depositi alluvionali Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Versanti conoidi, ripidi, talora aggettati a sponda Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Esposizioni pendicolaris, doline laviche, sabbie Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi	Forme: Affioramenti di rocce ortogne Litologia: Depositi neoquaternari Suoli: Suoli nei drenati a tessitura fine e suoli argillosi molto umidi			

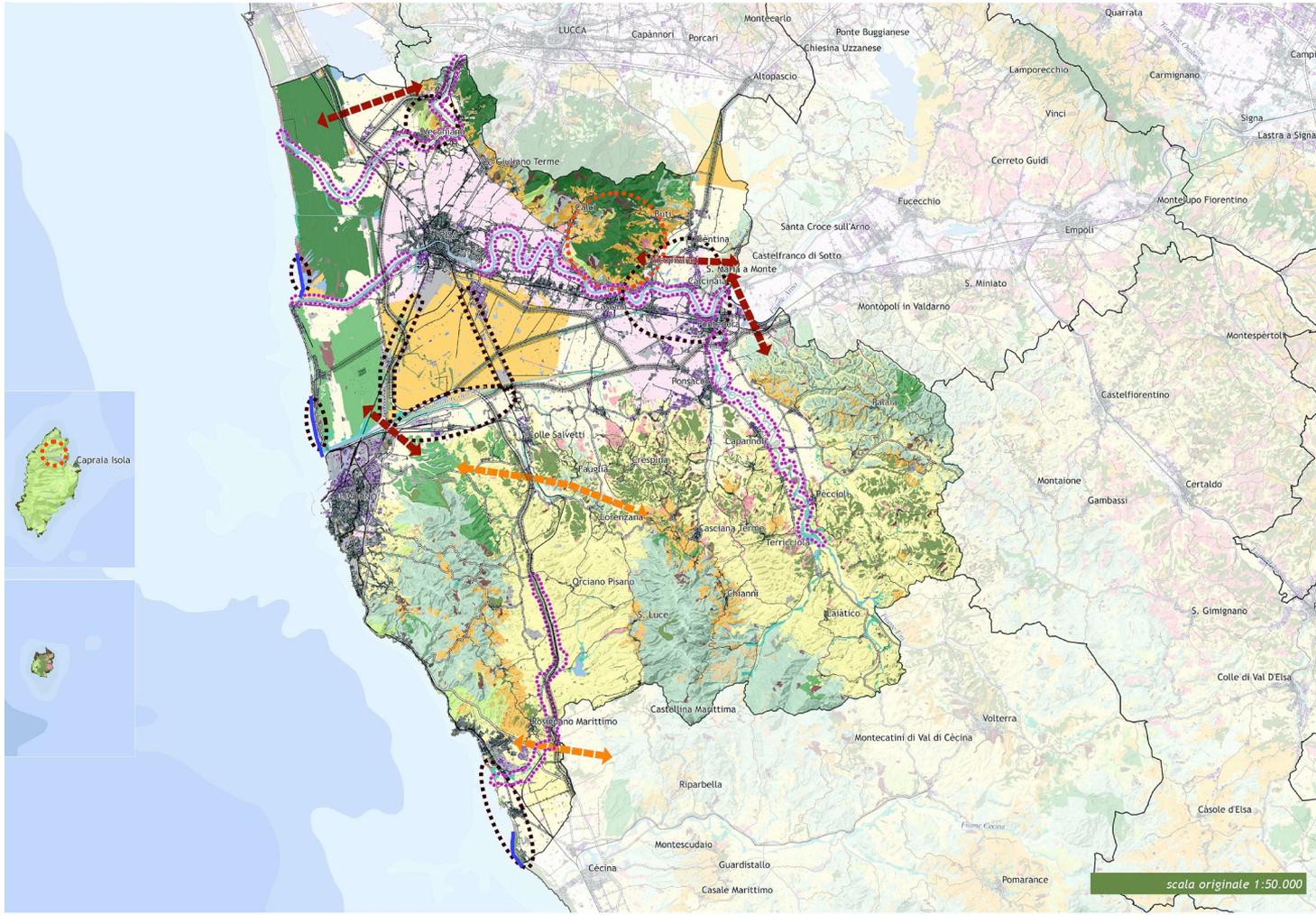


scala originale 1:50.000

Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Invarianti strutturali | Caratteri ecosistemici del paesaggio

- ELEMENTI STRUTTURALI DELLA RETE ECOLOGICA**
- rete degli ecosistemi forestali**
- nodo forestale primario
 - nodo forestale secondario
 - matrice forestale ad elevata connettività
 - nuclci di connessione ed elementi forestali isolati
 - aree forestali in evoluzione a bassa connettività
 - corridoio ripariale
- rete degli ecosistemi agropastorali**
- nodo degli agroecosistemi
 - matrice agroecosistemica collinare
 - matrice agroecosistemica di pianura
 - agroecosistema frammentato attivo
 - agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva
 - matrice agroecosistemica di pianura urbanizzata
 - agroecosistema intensivo
- ecosistemi palustri e fluviali**
- zone umide
 - corridoi fluviali
- ecosistemi costieri**
- coste sabbiose prive di sistemi dunali
 - coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati
 - coste rocciose
- ecosistemi rupestri e calanchivi**
- ambienti rocciosi o calanchivi
- superficie artificiale**
- area urbanizzata
- ELEMENTI FUNZIONALI DELLA RETE ECOLOGICA**
- direttrice di connettività extraregionale da mantenere
 - direttrice di connettività da ricostruire
 - direttrice di connettività da riqualificare
 - corridoio ecologico costiero da riqualificare
 - corridoio ecologico fluviale da riqualificare
 - barriera infrastrutturale da mitigare
 - aree ad elevata urbanizzazione con funzione di barriera da mitigare
 - aree critiche per processi di artificializzazione
 - aree critiche per processi di abbandono e di artificializzazione
 - aree critiche per processi di abbandono culturale e dinamiche naturali



scala originale 1:50.000

Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Invarianti strutturali | Territorio urbanizzato

Carta del Territorio Urbanizzato

edifici

- edifici presenti al 1830
- edifici presenti al 1954
- edifici presenti al 2012

confini dell'urbanizzato

- aree ad edificato continuo al 1830
- aree ad edificato continuo al 1954
- aree ad edificato continuo al 2012

infrastrutture viarie

- viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)
- viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)
- viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)
- tracciati viari fondativi (sec. XIX)
- ferrovia
- ferrovia dismessa
- Autostrade - Strade a Grande Comunicazione
- viabilità principale al 2012

Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5. Tessuto puntiforme
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- T.R.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- T.R.9. Tessuto reticolare o diffuso

TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

TESSUTI DELLA CITTÀ' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
- T.P.S.3. Insule specializzate
- T.P.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Invarianti strutturali | Territorio urbanizzato

Carta del Territorio Urbanizzato

edifici

- edifici presenti al 1830
- edifici presenti al 1954
- edifici presenti al 2012

confini dell'urbanizzato

- aree ad edificato continuo al 1830
- aree ad edificato continuo al 1954
- aree ad edificato continuo al 2012

infrastrutture viarie

- viabilità al 1954 di prima classe (> 8 m)
- viabilità al 1954 di seconda classe (< 8 m, > 6 m)
- viabilità al 1954 di terza classe (< 6 m)
- tracciati viari fondativi (sec. XIX)
- ferrovia
- ferrovia dismessa
- Autostrade - Strade a Grande Comunicazione
- viabilità principale al 2012

Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5. Tessuto puntiforme
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- T.R.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- T.R.9. Tessuto reticolare o diffuso

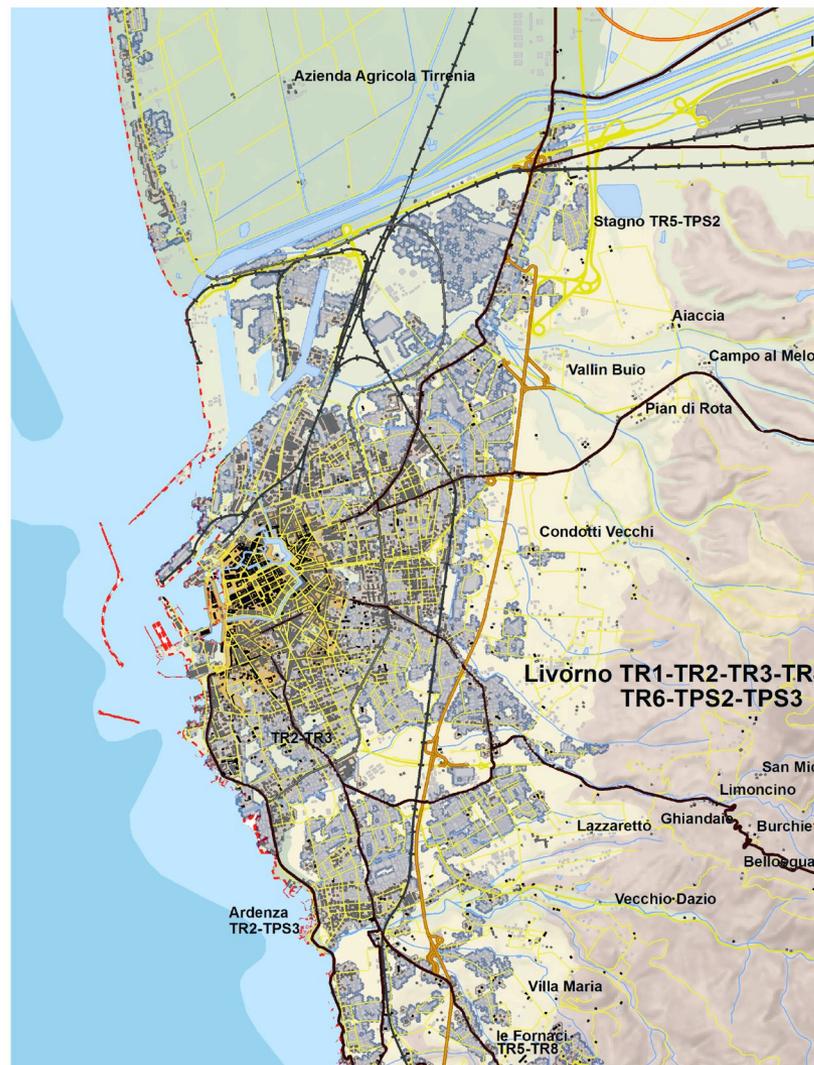
TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
- T.P.S.3. Insule specializzate
- T.P.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

La Carta del Territorio Urbanizzato rappresenta una ipotesi di perimetrazione delle aree urbanizzate utilizzando un modello geostatistico per la illustrazione del quale si rimanda al capitolo relativo alla metodologia generale della 3a Invariante a livello regionale. Allo stesso capitolo si rinvia per le specificazioni normative relative alla applicazione del metodo per la perimetrazione del territorio urbanizzato a livello comunale.



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Invarianti strutturali | Morfotipi rurali



scala originale 1:50.000

03. morfotipo dei seminativi bordati alla rivincitura in contesti marginali

Questo tipo di paesaggio è caratterizzato dalla presenza di seminativi a maglie medio-grandi in contesti marginali, per lo più montani e collinari. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

04. morfotipo dei seminativi specializzati in aree a bassa pressione inondativa

Il morfotipo è contraddistinto dalla presenza di seminativi a maglie medio-grandi, per lo più montani e collinari, in aree a bassa pressione inondativa. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

05. morfotipo dei seminativi omogenei a maglia medio-grandi in pianura tradizionale

Questo tipo di paesaggio è caratterizzato dalla presenza di seminativi a maglie medio-grandi in pianura tradizionale. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

06. morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi a maglie medio-grandi in aree di bonifica. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

07. morfotipo dei seminativi a maglia fitta di pianura e fondovalle

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi a maglie fittissime in pianura e fondovalle. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

08. morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi a maglie medio-grandi in aree di bonifica. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

09. morfotipo dei campi coltivi a prato di collina e di montagna

Il morfotipo è dato dalla combinazione di prati e coltivi in collina e montagna. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

10. morfotipo dei seminativi specializzati delle colture arboree

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi specializzati in colture arboree. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

11. morfotipo della viticoltura

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di vigneti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

12. morfotipo dell'olivicoltura

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di uliveti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

13. morfotipo dell'associazione tra seminativi e monoculture arboree

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi associati a monoculture arboree. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

14. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

15. morfotipo dell'associazione tra seminativi e vigneto

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di seminativi associati a vigneti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

16. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

17. morfotipo complesso del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale complesso con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

18. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

19. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

20. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

21. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina e di montagna

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti in collina e montagna. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

22. morfotipo del mosaico culturale a oliveto e vigneto prevalenti di collina e di montagna

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di un mosaico culturale con oliveti e vigneti prevalenti in collina e montagna. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

23. morfotipo delle aree agricole intensive

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di aree agricole intensive. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

24. morfotipo delle aree agricole intensive

Il morfotipo è caratterizzato dalla presenza di aree agricole intensive. Il paesaggio risulta a segni sia dall'abbandono o della cancellazione dei contorni tradizionali, riconoscibile nella presenza di alberi sparsi, vegetazione arbustiva e boschiva che ricostituiscono i terreni.

Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Sintesi del Patrimonio Territoriale e paesaggistico

Il patrimonio territoriale e paesaggistico è dato dall'insieme delle **strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani**. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dei rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: **il sistema insediativo storico, il supporto idro-geomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale**. Esito di questo processo è la "rappresentazione valoriale" dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio.

Strutture ed elementi di contesto

- Viabilità di grande comunicazione
- Reticolo stradale urbano e periurbano
- Ferrovie
- Aree Urbanizzate successive agli anni '50

Matrice agroforestale e ambientale diffusa

- Aree boscate
- Aree agricole
- Aree di alimentazione degli acquiferi strategici
- Aree di assorbimento dei deflussi superficiali

Strutture ed elementi di contesto con valore patrimoniale



Struttura policentrica e reticolare dei morfotipi insediativi

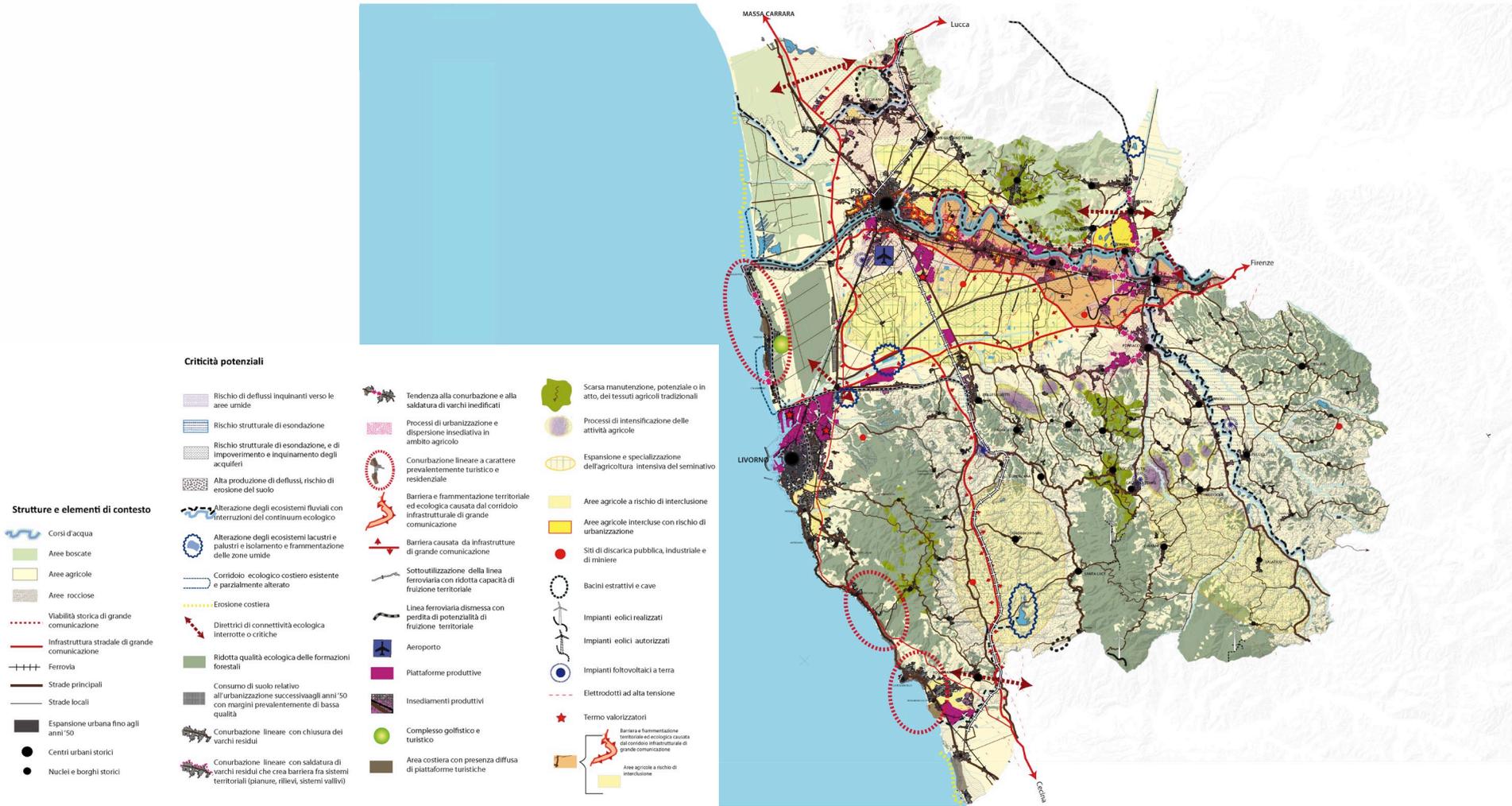
- Direttrici primarie storiche e/o di valore paesaggistico
- Direttrici secondarie storiche e/o di valore paesaggistico
- Ferrovie secondarie ad alta potenzialità funzionale e territoriale
- Ferrovie storiche dismesse ad alta potenzialità funzionale e territoriale
- Centri urbani storici
- Centri urbani storici e tessuto matrice
- Nuclii e borghi storici
- Acquedotti storici
- Sistema idrografico con ruolo attuale o potenziale di corridoio ecologico
- Laghi
- Zone umide
- Vegetazione ripariale arborea
- Boschi planiziali
- Nodi della rete ecologica forestale
- Nodi della rete ecologica degli ecosistemi agropastorali

- Ambienti rocciosi
- Aree carsiche
- Coste sabbiose con sistema dunale
- Coste rocciose
- Seminativi semplici a maglia medio ampia di impronta tradizionale - di valore estetico percettivo
- Seminativi delle aree di bonifica
- Olivicoltura
- Seminativo e oliveto prevalenti di collina
- Mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti
- Aree agricole intercluse
- Mosaico culturale e boscato
- Mosaico culturale e particellare complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari
- Campi chiusi a seminativo e a prato di collina e di montagna
- Boschi costieri di Pino marittimo o domestico
- Boschi di Castagno
- Altri boschi di rilevanza storico paesaggistica



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Criticità



Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Criticità

Criticità potenziali

- Rischio di deflussi inquinanti verso le aree umide
- Rischio strutturale di esondazione
- Rischio strutturale di esondazione, e di impoverimento e inquinamento degli acquiferi
- Alta produzione di deflussi, rischio di erosione del suolo

Alterazione degli ecosistemi fluviali con interruzioni del continuum ecologico

Alterazione degli ecosistemi lacustri e palustri e isolamento e frammentazione delle zone umide

Corridoio ecologico costiero esistente e parzialmente alterato

Erosione costiera

Direttrici di connettività ecologica interrotte o critiche

Ridotta qualità ecologica delle formazioni forestali

Consumo di suolo relativo all'urbanizzazione successiva agli anni '50 con margini prevalentemente di bassa qualità

Conurbazione lineare con chiusura dei varchi residui

Conurbazione lineare con saldatura di varchi residui che crea barriera fra sistemi territoriali (pianure, rilievi, sistemi vallivi)

Tendenza alla conurbazione e alla saldatura di varchi inedificati

Processi di urbanizzazione e dispersione insediativa in ambito agricolo

Conurbazione lineare a carattere prevalentemente turistico e residenziale

Barriera e frammentazione territoriale ed ecologica causata dal corridoio infrastrutturale di grande comunicazione

Barriera causata da infrastrutture di grande comunicazione

Sottoutilizzazione della linea ferroviaria con ridotta capacità di fruizione territoriale

Linea ferroviaria dismessa con perdita di potenzialità di fruizione territoriale

Aeroporto

Piattaforme produttive

Insediamenti produttivi

Complesso golfistico e turistico

Area costiera con presenza diffusa di piattaforme turistiche

Scarsa manutenzione, potenziale o in atto, dei tessuti agricoli tradizionali

Processi di intensificazione delle attività agricole

Espansione e specializzazione dell'agricoltura intensiva del seminativo

Aree agricole a rischio di interclusione

Aree agricole intercluse con rischio di urbanizzazione

Siti di discarica pubblica, industriale e di miniere

Bacini estrattivi e cave

Impianti eolici realizzati

Impianti eolici autorizzati

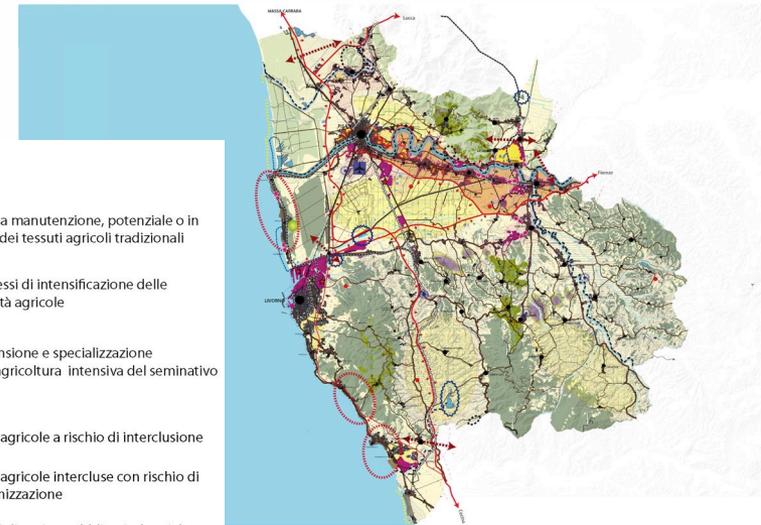
Impianti fotovoltaici a terra

Elettrodotti ad alta tensione

Termo valorizzatori

Barriera e frammentazione territoriale ed ecologica causata dal corridoio infrastrutturale di grande comunicazione

Aree agricole a rischio di interclusione



Strutture e elementi di contesto

Corsi d'acqua

Aree boscate

Aree agricole

Aree rocciose

Viabilità storica di grande comunicazione

Infrastruttura stradale di grande comunicazione

Ferrovia

Strade principali

Strade locali

Espansione urbana fino agli anni '50

Centri urbani storici

Nuclei e borghi storici

Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Direttive ed obiettivi di qualità paesaggistica

6.1 Obiettivi di qualità e direttive

Obiettivo 1

Salvaguardare e riqualificare, evitando nuovo consumo di suolo, i valori ecosistemici, idrogeomorfologici, paesaggistici e storico-testimoniali del vasto sistema delle pianure alluvionali dell'Arno, del Serchio e dei principali affluenti quali fiume Era, torrente Sterza, Fine, Chioma, fiume Morto Vecchio e Nuovo

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

1.1 - riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città; recuperare, altresì, i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura con particolare riferimento alle aree individuate come "direzioni di connettività da ricostituire e/o da riqualificare" e "aree critiche per la funzionalità della rete" (individuate nella Carta della rete ecologica);

1.2 - riqualificare le grandi conurbazioni della piana, con particolare riferimento a quelle lineari tra Pisa e Pontedera, Ponsacco-Pontedera, al triangolo Bientina-Pontedera-Cascina, all'area a sud dello Scolmatore dell'Arno, alla zona dell'Interporto di Guasticce e all'area a nord del Serchio tra Nodica, Vecchiano e Pontasserchio, evitare ulteriori saldatore lineari, mantenere e recuperare i varchi esistenti;

1.3 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesag-

gistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

1.4 - evitare ulteriori processi di dispersione insediativa nel territorio rurale (con particolare riferimento all'area compresa tra Pisa e Vecchiano), definire e riqualificare i margini urbani attraverso interventi di riordino dei tessuti costruiti e della viabilità, di riorganizzazione degli spazi pubblici, di mitigazione degli aspetti di disomogeneità e di integrazione con il tessuto agricolo periurbano sia in termini visuali che fruttivi;

1.5 - evitare ulteriori frammentazioni del territorio rurale a opera di infrastrutture, volumi o attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo e garantire che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera creato dal corridoio infrastrutturale SGC Fi-Pi-Li, dalla Statale Tosco-Romagnola e dalla ferrovia sia dal punto di vista visuale che ecologico;

1.6 - salvaguardare e recuperare dal punto di vista paesistico, storico-culturale, ecosistemico e fruibile il corso dell'Arno - per il ruolo strutturante storicamente svolto nella costruzione dell'identità dell'ambito, quale luogo privilegiato di fruizione dei paesaggi attraversati - evitando processi di urbanizzazione che aumentino l'impermeabilizzazione nei contesti fluviali, e tutelando gli elementi storicamente e funzionalmente interrelati al bene medesimo

Orientamenti:

- ricostituire le relazioni tra fiume e tessuto urbano (con particolare riferimento alle città di Pisa e Pontedera);
- promuovere interventi di riqualificazione paesaggistica delle aree compromesse, anche attraverso la delocalizzazione di volumi incongrui;
- salvaguardare e valorizzare il ricco e antico sistema di manufatti legati alla navigazione fluviale e alla regimazione idraulica quali ponti, canali, mulini, peschiere, gore e chiuse, a testimonianza della vitalità degli storici insediamenti fluviali.

1.7 - riqualificare da un punto di vista paesaggistico le grandi piattaforme produttive e logistiche (interporto di Livorno; canale dei Navicelli; area industriale di Pontedera), assicurare la compatibilità dei nuovi interventi e promuovere progetti di recupero e riuso delle strutture industriali dismesse;

1.8 - valorizzare i caratteri del paesaggio della bonifica favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria storica delle zone di bonifica di Coltano, Cascina e Bientina (con particolare riferimento ai nodi della

rete degli agroecosistemi, così come individuati nella carta della rete ecologica), anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità poderale, dei manufatti della bonifica, garantendo, inoltre, l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico (in particolare le fattorie di Coltano e S. Rossore);

1.9 - salvaguardare la riconoscibilità e l'integrità visuale del profilo urbano storico della città di Pisa, con particolare attenzione alla viabilità radiale in entrata, anche attraverso la riqualificazione degli ingressi urbani.

Obiettivo 2

Tutelare i caratteri paesaggistici della fascia costiera da Marina di Torre del Lago a Mazzanta, nell'alternanza tra costa sabbiosa e rocciosa e salvaguardare l'identità storica della città di Livorno

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

2.1 - evitare ulteriore carico insediativo e i processi di saldatura dei sistemi insediativi in ambito costiero e nella pianura costiera retrodunale, riqualificare gli insediamenti a prevalenza specializzazione turistico-balneare presenti lungo il tratto che va da Boccadarno a Livorno e da Castiglioncello a Mazzanta, attraverso interventi di definizione dei margini urbani, di miglioramento degli spazi pubblici e di integrazione con il contesto rurale;

2.2 - salvaguardare le aree di valore naturalistico costituite sia dalla costa sabbiosa pisana interna al Parco regionale Migliarino, San Rossore e Massaciuccoli con importanti sistemi dunali, che dal sistema di coste rocciose, falesie, piccole calette dei Monti Livornesi con importanti emergenze geomorfologiche ed ecosistemiche, in particolare nel tratto compreso tra Calafuria e Castiglioncello;

2.3 - conservare, ove possibile, gli ecosistemi forestali e le storiche pinete d'impianto, con particolare riferimento alle tenute costiere del Tombolo e di S. Rossore e alle pinete del Tombolo di Cecina;

2.4 - riqualificare le residuali forme ed ecosistemi dunali nella fascia compresa tra Marina di Pisa e Calambrone e tra

Rosignano Solvay e Mazzanta, anche ostacolando i processi di erosione costiera e la diffusione di specie vegetali aliene;

2.5 - salvaguardare la riconoscibilità, l'integrità storica e visuale di Livorno, valorizzare le relazioni storicamente consolidate tra la città e il mare, attraverso la riqualificazione degli ingressi, dei waterfront urbani e delle aree di interfaccia fra la città e l'area portuale-industriale-commerciale, nonché le relazioni con il sistema insediativo delle colline livornesi, anche operando una riqualificazione dei tessuti della dispersione insediativa recente;

2.6 - salvaguardare il patrimonio insediativo costiero di valore storico-identitario, nonché le relazioni figurative tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare

Orientamenti:

In particolare la tutela è da rivolgersi:

- all'impianto urbanistico livornese ottocentesco di Marina di Pisa, articolato su una rigida maglia ortogonale compresa tra il mare e la pineta litoranea, e al relativo tessuto edilizio costituito da villini;
- alle strutture di pregio storico-architettonico, riconducibili al periodo razionalista (colonie pubbliche, strutture socio-sanitarie di Calambrone);
- al complesso delle fortificazioni costiere, delle torri di avvistamento e castelli, storicamente legati al mare, e alle relative discese a mare, che caratterizzano il litorale roccioso tra Antignano e Castiglioncello.

Obiettivo 3

Preservare i caratteri strutturali del paesaggio della compagine collinare che comprende sistemi rurali densamente insediati, a prevalenza di colture arboree, e morfologie addolcite occupate da seminativi nudi e connotate da un sistema insediativo rado

Direttive correlate

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

3.1 - tutelare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico e paesaggio agrario del Monte Pisano attraverso il mantenimento dell'integrità morfologica dei nuclei storici (sistema pedecollinare storico del lungomonte, costituito da edifici religiosi, fortificazioni, mulini, ville di origine medicea e granducale), la conservazione ove possibile degli

Piano paesaggistico Piana Livorno-Pisa-Pontedera

Direttive ed obiettivi di qualità paesaggistica

Riqualificare il carattere policentrico del sistema insediativo della piana, ricostituendo relazioni territoriali tra i centri urbani principali e i sistemi agro-ambientali e preservare gli spazi agricoli residui, potenziandone la multifunzionalità e valorizzandone la prossimità alla città

Riqualificare le grandi conurbazioni della piana, evitare ulteriori saldature lineari, mantenere e recuperare i varchi esistenti



Recuperare i livelli di permeabilità ecologica del territorio di pianura

Valorizzare i caratteri del paesaggio della bonifica favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, e perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria storica anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità podereale, dei manufatti della bonifica, garantendo, inoltre, l'efficienza del sistema di regimazione e scolo delle acque, e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico

Contatti e materiali

Prof. Ignazio Vinci

ignazio.vinci@unipa.it

Dott. Joao Igreja (Cultore della materia)

joaofrancisco.santosigreja@unipa.it

Informazioni e materiali didattici del Laboratorio saranno pubblicati nella sezione “Insegnamento” del sito Internet del docente:

www.ignaziovinci.net