Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del
Piano Operativo di Terranuova Bracciolini

Documento Preliminare

Dicembre 2020

Sommario

Il procedimento di VAS 5
Obiettivi strategici generali di sostenibilità 6
Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale 7
Definizione Autorità con competenze ambientali (SCA) 8
Coerenza con i piani sovraordinati 9
- Il PIT-PPR 9
- Il PTCP di Arezzo 15

Analisi preliminare di contesto e indicatori 17
Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità 17
Il contesto socioeconomico 17
- Demografia 17
- Economia 19
- Turismo 22

Aria e atmosfera 23
- Qualità dell'aria 23
- Inquinamento atmosferico 25
- Diffusività atmosferica 26
- Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti 28
- Rumore 30
- Energia 32

Risorsa idrica 35
- Idrografia 35
- Stato delle acque superficiali e sotterranee 39
- Approvvigionamento idrico 40
- Crisi idropotabile 41
- Zone vulnerabili ai nitrati 42
- Depurazione 43

Suolo e sottosuolo 44
- Uso del suolo 45
- Siti interessati da bonifica 47
- Impianti IPPC soggetti ad AIA 49
- Attività estrattive 52
- Rifiuti 66

Paesaggio e beni paesaggistici 68
- Cenni storici 69
- Beni vincolati 70
- Zone archeologiche 73

Natura e biodiversità 75
- RENATO e gli habitat del repertorio naturalistico toscano 75
- Aree protette 79

Prescrizioni per gli strumenti urbanistici 93
- Aria 93
- Acqua 93

Energia 93
Rumore 94
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti 95
Rifiuti 95
Presumibili impatti dei Piani 96
Presumibili impatti del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini 96
Descrizione del metodo di valutazione 96
Monitoraggio 96
La partecipazione e l'informazione 97

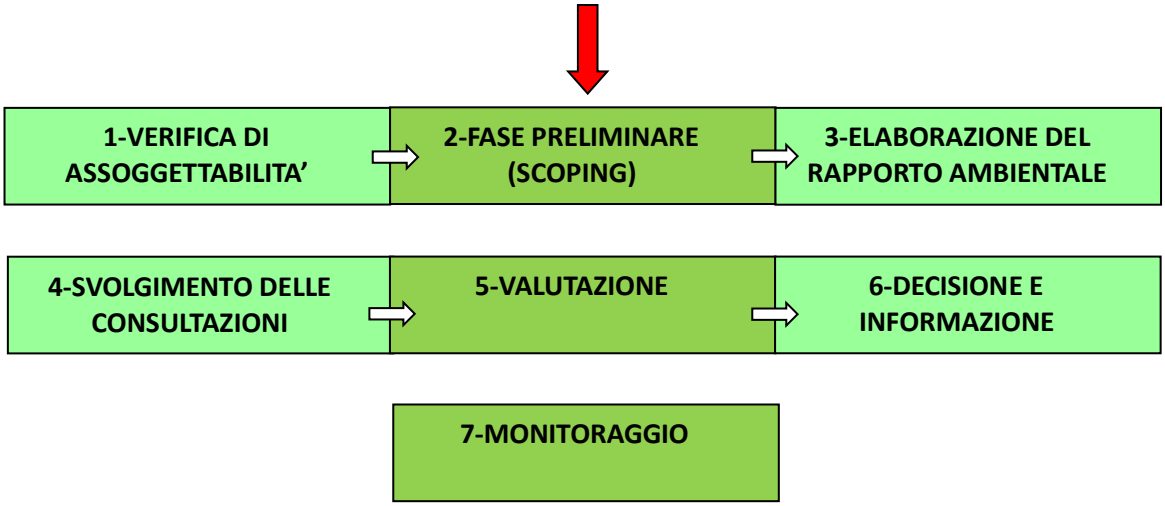
Il procedimento di VAS

I contenuti del presente Documento Preliminare di Valutazione Ambientale strategica (VAS), forniscono un primo inquadramento delle questioni ambientali emerse ed evidenzia i temi principali, le coerenze degli obiettivi generali con le questioni ambientali rilevanti e definisce gli ambiti delle indagini necessarie per la stesura del Rapporto Ambientale e la valutazione.

Il procedimento di VAS, secondo il percorso definito dal dispositivo regionale (art. 21 LR 10/10, anche esso non modificato dalla L.R. 17/2016), è caratterizzato dalle seguenti fasi e attività:

- Verifica di assoggettabilità (fase di screening), processo eventualmente e preliminarmente attivato nei casi previsti da legge (art. 5, comma 3) allo scopo di valutare se un piano o programma, o sua modifica, possa avere effetti significativi sull'ambiente e quindi sia da assoggettare alla procedura di VAS. (Art.22 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Fase preliminare (fase di scoping) alla stesura del rapporto ambientale, in cui viene predisposto un documento preliminare al fine di impostare e definire i contenuti, ossia la portata ed il livello di dettaglio più adeguato delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. (Art.23 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Elaborazione del rapporto ambientale, fase nella quale viene elaborato il documento contenente tutte le informazioni necessarie per la VAS. (Art.24 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Svolgimento delle consultazioni: i documenti redatti vengono messi a disposizione, con vari mezzi, sia ai soggetti con competenze ambientali (SCA) che al pubblico. (Artt. 22-24-25 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Valutazione è svolta dall'autorità competente sui documenti di piano ed il rapporto ambientale tenendo conto degli esiti delle consultazioni, e si conclude con l'espressione del parere motivato. (Art.26 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Decisione e informazione circa la decisione è la fase di approvazione del piano da parte dell'autorità procedente e la relativa pubblicazione. (Art.27 e 28 l.r.10/2010 e s.m.i.)
- Monitoraggio in-itinere ed ex-post degli effetti ambientali del piano o del programma. (Art.29 l.r.10/2010 e s.m.i.)

La stesura del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini rientra pienamente nei casi previsti dall'articolo 5 bis della l.r. 10/2010 e s.m.i., che elenca i piani e progetti da assoggettare obbligatoriamente a VAS. In questa fase è dunque necessario impostare e definire i contenuti più utili, nel caso specifico, alle valutazioni di carattere ambientale che accompagneranno il Piano, che implica una ricognizione dei dati ambientali a disposizione e la loro organizzazione per una loro agile lettura. I tempi e le procedure di VAS fanno riferimento agli art. 24, 25, 26 e 27 della L.R. 10/2010.



L'analisi preliminare, detta anche scoping, ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale. In particolare, nell'ambito di questa fase vanno stabilite **indicazioni di carattere procedurale** (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito di influenza, metodologia di valutazione adottata, ecc.) **e indicazioni di carattere analitico**

(presumibili impatti attesi dall'attuazione del Piano, analisi preliminare delle tematiche ambientali del contesto di riferimento e definizione degli indicatori).
Nel processo di formazione dei piani, la partecipazione è assunta come metodo concorrente alla definizione del piano e pertanto non risulta limitata alla sola VAS, bensì estesa all'intero processo di costruzione del progetto urbanistico.
La fase di scoping, come disciplinata dall'art. 13, commi 1 e 2 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., deve prevedere un processo partecipativo che coinvolga le autorità con competenze ambientali (SCA) potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre e da elaborare, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti. Sinteticamente, la fase di scoping comprende i seguenti contenuti, e si conclude con la redazione di un rapporto preliminare:

- Obiettivi strategici generali di sostenibilità;
- Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale;
- Definizione Autorità con competenze ambientali (SCA);
- Analisi preliminare di contesto e indicatori;
- Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità;
- Presumibili impatti del Piano;
- Descrizione del metodo di valutazione;
- Monitoraggio.

La trasmissione del presente documento, che accompagna l'Avvio del procedimento per il Piano Operativo di Terranuova Bracciolini, avviene con modalità telematiche ai fini della prevista fase di consultazione.

Obiettivi strategici generali di sostenibilità

Al fine di valutare gli effetti ambientali delle scelte del Piano, è necessario indagare sullo stato ambientale in cui attualmente il territorio si trova. I documenti a disposizione sono reperiti presso le fonti nazionali e presso quelle regionali che costituiscono il riferimento per la Toscana.
Gli obiettivi di sostenibilità ambientale selezionati e proposti saranno suddivisi per componenti ambientali; per ciascuna delle componenti sarà effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento, ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali).
Lo scopo ultimo generale assegnato alla VAS dalla Parte seconda del D.Lgs. n. 152/2006 (Art. 4, co. 3) è proprio quello di: *"assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile e, quindi, nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica".*

Come descritto nel documento di Avvio del Procedimento, le politiche per il rafforzamento e la tutela delle componenti ambientali del territorio perseguono le seguenti linee di intervento:

- riconoscere il patrimonio storico e paesaggistico come caposaldo delle prospettive di sviluppo;
- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale;
- rivitalizzare la città storica con azioni mirate di tutela attiva e di riqualificazione edilizia;
- incentivare la rigenerazione urbana e il recupero dell'esistente
- aumentare e migliorare l'offerta di spazi pubblici e servizi, anche accrescendone l'accessibilità;
- diversificare le basi economiche e potenziare le aree produttive, migliorandone anche la compatibilità ambientale e paesaggistica.

Gli obiettivi declinati nel documento di Avvio del Procedimento si intersecano con le componenti ambientali e antropiche così come rappresentato nella seguente tabella:

Componenti e tematismi antropici	Obiettivi PO Sostenibilità socio-economica
Economia	- diversificare le basi economiche e potenziare le aree produttive, migliorandone anche la compatibilità ambientale e paesaggistica.
	- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale;
Mobilità	- aumentare e migliorare l'offerta di spazi pubblici e servizi, anche accrescendone l'accessibilità;
Componenti e tematismi ambientali	**Obiettivi PO Terranuova Bracciolini Sostenibilità ambientale**
Aria ed emissioni in atmosfera	---------
Acque	---------
Suolo e sottosuolo	- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale;
	- incentivare la rigenerazione urbana e il recupero dell'esistente
Rifiuti e bonifiche	---------
Natura, Biodiversità e Paesaggio	- riconoscere il patrimonio storico e paesaggistico come caposaldo delle prospettive di sviluppo;
	- rivitalizzare la città storica con azioni mirate di tutela attiva e di riqualificazione edilizia;
	- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale;

Figura 1 Tematismi e Obiettivi contenuti nell'Avvio al Procedimento del PO di Terranuova Bracciolini

Ambiti di influenza del Piano e orizzonte temporale

Una necessità della Valutazione Ambientale Strategica è l'identificazione dell'ambito spazio-temporale, che spesso, a seguito degli effetti delle azioni previste dal Piano, si manifestano in ambiti estesi (oltre l'area pianificata) e lungo un arco temporale più lungo di quello di durata del Piano. L'ambito di influenza del Piano varia in relazione alle caratteristiche delle componenti territoriali su cui agisce. Così, ad esempio, un intervento anche relativamente poco significativo può determinare, se realizzato in un'area attraversata da un corridoio ambientale, effetti estesi oltre l'ambito di applicazione del Piano, dato che interrompe la

continuità necessaria del corridoio stesso. L'individuazione dell'ambito di influenza dei Piani, oltre a determinare l'analisi preliminare di contesto e il Rapporto Ambientale, influisce, in relazione alla portata dei fenomeni considerati, sulla costruzione del sistema di monitoraggio e sulla selezione degli indicatori che lo compongono.

Definizione Autorità con competenze ambientali (SCA)

I soggetti competenti in materia ambientale sono i soggetti pubblici comunque interessati agli impatti sull'ambiente di un piano o programma individuati secondo i criteri stabiliti dall'articolo 20 della l.r. 10/2010. Ai fini dell'iter di formazione e adozione/approvazione del Piano in oggetto, nel rispetto della normativa di riferimento innanzi richiamata, occorre che gli Enti coinvolti individuino i soggetti cui attribuire le competenze amministrative relative. A tal proposito, preso atto delle modifiche intervenute nella L.R. n.10/2010 e della L.R. n.6/2012, si definisce che:

- il Proponente è il comune di Terranuova Bracciolini;
- l'Autorità Procedente è il Consiglio Comunale;
- l'Autorità Competente è un nucleo di valutazione interno composto da tecnici dell'Ente, supportato da soggetti o strutture tecniche esterne in caso di necessità, la cui composizione è in ogni caso modificabile a cura della Giunta Comunale.

Accanto a questi, l'Amministrazione ha individuato in qualità di soggetti competenti in materia ambientale (SCA) da coinvolgere per le consultazioni ex lege e/o gli enti territorialmente interessati con un ruolo attivo in fase di istruttoria, i seguenti:

- Regione Toscana;
- Regione Toscana (Servizio Genio Civile);
- Provincia di Arezzo;
- Unione dei Comuni del Pratomagno;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- ARPAT, Dipartimento provinciale;
- Azienda USL Toscana sud est;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Comuni confinanti:
    - Castelfranco di Sopra;
    - Loro Ciuffenna;
    - Castiglion Fibocchi;
    - Laterina;
    - Pergine Valdarno;
    - Montevarchi;
    - San Giovanni Valdarno.
- ATO Toscana Sud, ente preposto al Servizio integrato dei Rifiuti;
- Publiacqua Spa;
- Autorità Idrica Toscana;
- Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno;
- Sei Toscana – Servizi ecologici integrati Toscana srl;
- Gestori delle reti infrastrutturali di energia (ENEL distribuzione spa, Toscana Energia Spa, CENTRIA srl);
- Gestori della telefonia mobile e fissa;
- Comando unità per la tutela forestale, ambientale e agroalimentare;
- RFI spa;
- Autostrade per l'Italia;
- SNAM Rete Gas
- TERNA
- ENAC

Coerenza con i piani sovraordinati

Il Piano Operativo si forma in piena coerenza con il Piano di Indirizzo Territoriale con valenza paesaggistica della Regione (PIT-PPR), con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia e con gli altri atti di governo del territorio di competenza sovracomunale.
Quindi i piani e programmi che saranno presi in considerazione sono:

1. **Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT)** approvato il 24 luglio 2007 e sua integrazione paesaggistica, ai sensi dell'art. 143 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, approvata Il 27 marzo 2015.
2. **Il Piano territoriale di coordinamento (PTCP)** delle Provincia di Arezzo, approvato con D.C.P. nº 72 del 16.05.2000, che con Decreto del Presidente n.177 del 30.12.2019, ha approvato l'Avvio del procedimento della Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento.
3. **Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)** approvato l'11 febbraio 2015;
4. **Il Piano regionale di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati (PRB)**, approvato l'8 novembre 2014, così come modificato con delibera del Consiglio regionale n. 55 del 26 luglio 2017
5. **Il Piano interprovinciale di gestione dei rifiuti** dell'ATO Toscana Sud, adottato il 9 aprile 2014;
6. **Il Piano delle Attività Estrattive di Recupero** delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili Provinciale **(PAERP)** approvato il 27 febbraio 2007
7. **Il Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana** approvato il 25 gennaio 2005 e aggiornato al 2017
8. **Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico** (PAI) approvato il 10 novembre 2006 e aggiornato il 10 aprile 2013
9. **Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni** approvato con delibera del Comitato Istituzionale n.235 del 3 marzo 2016;
10. **Il Piano di Gestione delle acque del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale approvato con DPCM** 21 novembre 2013, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 147 del 27 giugno 2014, aggiornamento approvato il 3 marzo 2016.
11. **Il Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità (PRIMM)** approvato con DCR n.18 del 12 febbraio 2014;

In via preliminare si esaminano le coerenze fra gli obiettivi di Piano, così come enunciate nel documento di Avvio, e i primi due piani sovraordinati in elenco.

Il PIT-PPR

Il Piano di indirizzo Territoriale (PIT) è stato approvato il 24 luglio 2007 e la sua integrazione paesaggistica (PPR) è stata approvata Il 27 marzo 2015.
Rinviando alla relazione di Avvio per la descrizione della struttura e dei contenuti del PIT/PPR in vigore, in questa sede si è ritenuto opportuno fare riferimento alla Scheda d'Ambito n. 11 (Piana di Arezzo e Val di Chiana) per selezionare gli obiettivi specificamente pertinenti al territorio di Terranuova Bracciolini, con i quali confrontare preliminarmente gli indirizzi assunti per il nuovo Piano Operativo di Terranuova Bracciolini.

PIT-PPR: SCHEDA Ambito paesaggio n. 11 - VALDARNO SUPERIORE (ex Sistema dell'Arno):
"*L'ambito Val D'Arno Superiore, strutturato attorno alla media Valle dell'Arno, cui al limite meridionale si aggiunge la Valle dell'Ambra, è delimitato da due catene asimmetriche di rilievi: i Monti del Pratomagno e i Monti del Chianti. Entro la porzione montana (segnata da processi di abbandono e di ricolonizzazione arbustiva degli ambienti agricoli e pascolivi) emergono, per pregio e unicità, importanti realtà boschive: la Riserva Statale di Vallombrosa, la Foresta di S. Antonio (ANPIL), le lande e brughiere di Montrago e Poggio Sarno, ecc. L'impianto insediativo storico dell'ambito è articolato sulla Cassia Vetus (oggi Strada dei Sette Ponti) - antico percorso etrusco-romano, matrice di insediamenti plebani e di centri abitati pedemontani - e sulla viabilità storica di fondovalle (oggi SR n. 69 di Val d'Arno) sviluppatasi in corrispondenza di antichi mercatali a partire dal XIII secolo".*

Figura 2 Scheda d'Ambito n.11 - Valdarno Superiore

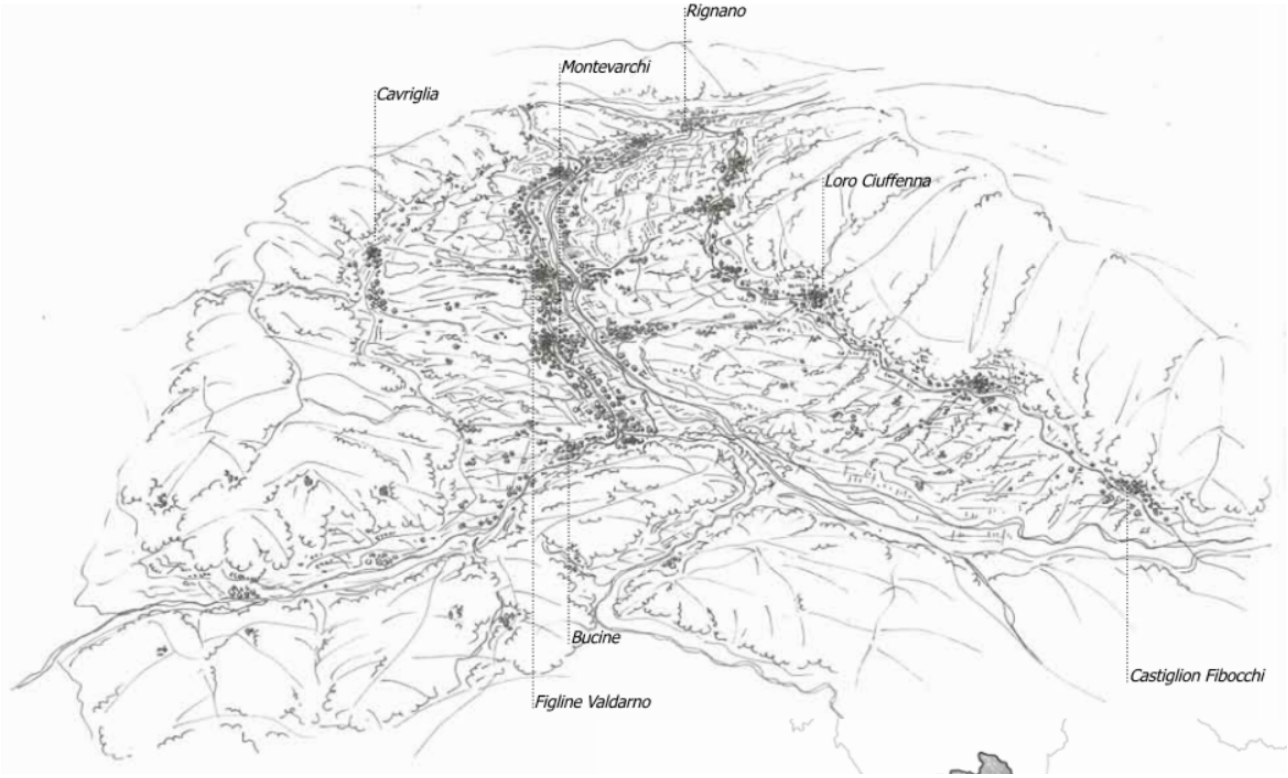


Figura 3 Scheda d'Ambito n.11 - Valdarno Superiore

"Le due strade-matrice longitudinali sono collegate fra loro da una serie di percorsi ortogonali che uniscono i centri pedemontani e collinari con gli abitati lungo l'Arno. In sinistra d'Arno, le vie ortogonali alla SR n. 69 raggiungono con percorsi più brevi castelli e complessi monastici medievali affacciati sulla valle. Seppur pesantemente alterata (soprattutto nel tratto di fondovalle tra Rignano sull'Arno e Levane e sui terrazzi quaternari del Margine), ancora chiaramente leggibile la struttura insediativa storica attorno ai centri abitati e, parzialmente, nei "rami" di connessione fra gli insediamenti pedemontani e collinari e i centri di pianura. Di elevato pregio i rilievi collinari dominati dall'oliveto tradizionale terrazzato, che copre largamente il territorio rurale definendo uno straordinario paesaggio dagli importanti valori storico-testimoniali, ecologici, nonché di presidio idrogeologico (tra Brollo e Castelnuovo dei Sabbioni, nei pressi di Moncioni, quelli alternati a piccoli vigneti che coprono i pendii di Montaio-Grimoli e di Montegonzi, ecc.). ***Fenomeni di erosione del suolo e di instabilità dei versanti interessano l'intero ambito, concentrati soprattutto nel sistema della Collina dei bacini neo-quaternari a litologie alternate. Le forme tipiche del Valdarno - le "balze" - di notevole valore paesaggistico, sono - allo stesso tempo - chiari indicatori di criticità, manifestazioni spettacolari degli elevati tassi di erosione.***
Il Valdarno superiore è segnato da una intensa attività estrattiva storica responsabile di profonde alterazioni ambientali e paesaggistiche. Caso a parte, per estensione e presenza di importanti strutture archeo-industriali, la miniera di Santa Barbara." (tratto dalla Scheda d'Ambito paesaggio n.11 Valdarno Superiore)".

La prima coerenza viene trovata nell'ambito degli Obiettivi di Qualità e Direttive contenuti nella Scheda, di seguito riportati:

Obiettivo 1
Salvaguardare e valorizzare le relazioni fra le aree pedecollinari e i centri di pianura, riqualificando i margini urbani, tutelando la morfologia dei centri abitati e i loro rapporti con il territorio rurale
1.1 - mantenere i varchi inedificati e le direttrici di connettività ecologica trasversali tra Matassino, Pian di Scò e Castelfranco di Sopra, tra Terranova Bracciolini e Loro Ciuffenna, tra San Giovanni Valdarno e Montevarchi, ciò anche con riferimento all'area tra San Donato in Collina e Troghi, zona di collegamento tra i boschi di San Polo in Chianti e quelli di Poggio Alberaccio, ove è necessario migliorare i livelli di permeabilità ecologica delle zone agricole, evitando ulteriori urbanizzazioni e garantendo che i nuovi interventi infrastrutturali non accentuino l'effetto barriera del corridoio viario-infrastrutturale costituito da: Autostrada A1/E35, SR 69, SP 11 e dalla linea ferroviaria ad alta velocità e dalle opere, impianti e piattaforme di servizio connessi;
1.2 - contenere i carichi insediativi entro i limiti del territorio urbanizzato, ristabilendo dei confini fra edificato e territorio rurale;
1.3 - evitare lottizzazioni isolate e superfetazioni incongrue a ridosso degli aggregati storici; recuperare, riusare e riqualificare le aree industriali/artigianali dismesse o in via di dismissione;
1.4 - riqualificare le recenti edificazioni al fine di superarne gli aspetti di disomogeneità e di frammentazione, assicurandone qualità architettonica e paesaggistica;
1.5 - tutelare le visuali percepite dalla viabilità panoramica, in particolare dalla Strada Provinciale dei Sette Ponti e alcuni tratti di viabilità comunale che da questa si diramano, e dall'Autostrada A1/E35, anche attraverso la riqualificazione delle sistemazioni e degli arredi delle fasce contigue alla strada e di specifici punti di vista panoramici.

Obiettivo 2
Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio-lacustri del bacino dell'Arno
2.1 - mantenere le aree agricole nella pianura alluvionale:
- evitando ulteriori processi di dispersione insediativa nei territori rurali,
- evitando i processi di saldatura lineare tra le espansioni dei centri urbani collocati lungo il fiume, mantenendo gli spazi agricoli residui come varchi inedificati, con particolare riferimento alle direttrici di connettività esistenti tra Figline Valdarno e San Giovanni Valdarno (Direttrice di connettività da riqualificare), tra Rignano e la zona industriale di Pian dell'Isola e tra questa ultima e Incisa Valdarno

(Direttrice di connettività da ricostituire) e nella zona agricola di pianura di Laterina, strategica come elemento di connessione tra le due Riserve Naturali (Direttrice di connettività da riqualificare) e salvaguardando le visuali panoramiche verso il fiume e verso i sistemi collinari;

2.2 - razionalizzare e ridurre progressivamente le attività estrattive, evitando l'apertura di nuovi siti, con particolare riferimento a quelli di pianura alluvionale o dei bassi versanti e con priorità nelle colline circostanti la Riserva Naturale di Val d'Inferno e Bandella e nella sua area contigua, interessata dalla perdita di paesaggi agricoli;

2.3 - assicurare il ripristino ambientale e paesaggistico del vasto ex bacino minerario di Santa Barbara, prevendendo una gestione naturalistica del lago di Castelnuovo dei Sabbioni, il mantenimento dei vasti ambienti agricoli e pascolivi e la valorizzazione degli importanti nuclei forestali d'impianto realizzati con specie autoctone;

- mantenere i residuali agroecosistemi nella media e alta Valle del Torrente Marina e nella pianura di Carraia, tutelando i residui boschi planiziali ed evitando ulteriori frammentazioni e semplificazioni delle aree agricole e delle aree umide;

2.4 - riqualificare e recuperare la fruibilità delle sponde dell'Arno e dei canali maggiori (argini, ponti, approdi, ecc.) e dei paesaggi fluviali correlati, attraverso:

- la mitigazione e compensazione dell'impatto dell'Autostrada e della ferrovia sul paesaggio fluviale, nei tratti in cui attraversano o costeggiano l'Arno;
- la riqualificazione del sistema insediativo storico legato al fiume, dei water-front urbani degradati, in particolare a San Giovanni, Incisa e Rignano, della viabilità rivierasca, degli spazi pubblici e il miglioramento dell'accessibilità al fiume, anche incentivando il recupero dei manufatti di valore storico-culturale legati alla risorsa idrica e promuovendo forme di fruizione sostenibile della via d'acqua e delle sue riviere;
- il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare";

2.5 - assicurare una gestione forestale conservativa dei boschi e nuclei planiziali e ripariali;

Obiettivo 3

Tutelare e valorizzare l'orditura agricola mezzadrile, il bosco, i pascoli nei territori montani e collinari, rivitalizzare le attività collegate e assicurare la funzione idrogeologica delle aree di transizione tra collina e fondovalle

3.1 - prevenire e ridurre il deflusso superficiale e l'erosione del suolo nei sistemi agricoli collinari, garantendo la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei versanti, il contenimento dell'estensione delle unità colturali nel senso del versante, la massima copertura del suolo;

3.2 - contrastare i processi di abbandono degli ambienti agro-pastorali montani (in particolare del crinale del Pratomagno e dei Monti del Chianti) e delle lande di Montrago e Poggio, con strumenti volti a:

- favorire il mantenimento di attività agricole e pascolive tradizionali,
- favorire il recupero della cultura tradizionale del castagneto da frutto nei medi versanti del Pratomagno, compresa la viabilità di servizio e i manufatti legati alla "civiltà della castagna" (mulini e seccatoi),

3.3 - attuare una gestione forestale finalizzata a:

- ridurre gli effetti negativi del governo a ceduo, con l'incremento delle specie accessorie di pregio e degli alberi habitat, il controllo delle fitopatologie e degli incendi e della diffusione dei robinieti;
- conservare gli importanti complessi forestali montani, con particolare riferimento alle faggete e alle abetine, valorizzando strumenti di tutela quali la Riserva Statale di Vallombrosa, l'ANPIL della Foresta di S. Antonio e i diversi patrimoni agro-forestali regionali;

3.4 - tutelare l'integrità visiva dello scenario paesaggistico costituito dalle balze e i calanchi del Valdarno:

- escludendo gli interventi antropici (movimenti terra, discariche e infrastrutture edilizie, ecc) suscettibili di alterarne le caratteristiche geomorfologiche,

• promuovendo pratiche agricole conservative dei caratteri dei suoli anche attraverso l'individuazione di opportune fasce di rispetto e di forme di delocalizzazione di attività e manufatti non compatibili con la loro conservazione;

3.5 - tutelare i valori storico-architettonici e identitari del sistema dei complessi religiosi, con particolare riferimento al Monastero di Vallombrosa, dei centri minori e piccoli borghi, con particolare riferimento ai borghi pedemontani di Tosi e San Giustino Valdarno e ai borghi compatti delle vallecole nascoste del Pratomagno, delle fortificazioni, del sistema delle ville-fattorie, mantenendo la loro integrità morfologica e la persistenza delle relazioni con le loro pertinenze, salvaguardando le visuali da e verso tali valori;

3.6 - tutelare e valorizzare la rete della viabilità storica di valore panoramico, con particolare riferimento alla Via dei Sette Ponti, alla viabilità di crinale e mezzacosta nel versante orientale dei Monti del Chianti, fra le colline di Pelago verso la Consuma e nelle colline della Val d'Ambra.

Obiettivo 4

Tutelare l'integrità percettiva del crinale del Pratomagno

4.1 - evitare ulteriori processi di artificializzazione nel crinale del Pratomagno, attuando interventi di recupero degli ambienti prativi, di riduzione e riqualificazione delle infrastrutture incoerenti con le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche dell'area;

4.2 - regolare la localizzazione e realizzazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, anche al fine di minimizzare l'impatto visivo degli stessi e non interferire con le visuali da e verso le valli sottostanti.

Nel confronto con gli obiettivi e le direttive della disciplina d'uso gli obiettivi del nuovo Piano Operativo proposto risultano coerenti o comunque compatibili per quanto valutabile in fase preliminare, in quanto la completa coerenza sarà subordinata al rispetto di condizioni specifiche ed alla verifica delle singole situazioni locali, legate ad un livello di approfondimento più avanzato.

OBIETTIVI PIANO OPERATIVO Terranuova Bracciolini	PIT-PPR: SCHEDA Ambito paesaggio n. 11 VALDARNO SUPERIORE (ex Sistema dell'Arno) OBIETTIVI DI QUALITA' E DIRETTIVE			
	Obiettivo 1 Salvaguardare e valorizzare le relazioni fra le aree pedecollinari e i centri di pianura, riqualificando i margini urbani, tutelando la morfologia dei centri abitati e i loro rapporti con il territorio rurale	**Obiettivo 2** Salvaguardare e riqualificare i valori ecosistemici, idrogeomorfologici e paesaggistici della pianura alluvionale e dei terrazzi fluvio-lacustri del bacino dell'Arno	**Obiettivo 3** Tutelare e valorizzare l'orditura agricola mezzadrile, il bosco, i pascoli nei territori montani e collinari, rivitalizzare le attività collegate e assicurare la funzione idrogeologica delle aree di transizione tra collina e fondovalle	**Obiettivo 4** Tutelare l'integrità percettiva del crinale del Pratomagno
- riconoscere il patrimonio storico e paesaggistico come caposaldo delle prospettive di sviluppo;	COERENTE			COERENTE
- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale			COERENTE	
- rivitalizzare la città storica con azioni mirate di tutela attiva e di riqualificazione edilizia		COERENTE		
- incentivare la rigenerazione urbana e il recupero dell'esistente			COERENTE	
- aumentare e migliorare l'offerta di spazi pubblici e servizi, anche accrescendone l'accessibilità	COERENTE			
- diversificare le basi economiche e potenziare le aree produttive, migliorandone anche la compatibilità ambientale e paesaggistica.		COERENTE		

Figura 4 Coerenza fra obiettivi del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini e obiettivi del PIT-PPR relativi alla Scheda d'Ambito n.11

Il PTCP di Arezzo

La Provincia di Arezzo è dotata di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.72 del 16.05.2000, secondo le diposizioni e i contenuti disciplinati dalla ex LR 5/1995 (articolo 16). Come per le altre province toscane, anche per Arezzo, il rinnovamento dei principali riferimenti legislativi e regolamentari (ad esempio quelli relativi alla tutela del territorio e la difesa del suolo, alla tutela dell'ambiente e del paesaggio), come il radicale riordino delle funzioni e competenze degli enti locali, unitamente al rapido evolversi degli assetti sociali, economici e territoriali, delineano l'esigenza di aggiornamento del PTC, con l'adeguamento e conformazione del piano provinciale alla nuova legge regionale per il Governo del Territorio (LR 65/2014 e smi) e al Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico regionale (PPR). Il nuovo PTCP della provincia di Arezzo è in fase di redazione. Dall'Avvio del Procedimento che ha segnato l'esordio della Variante generale di conformazione al PIT-PPR del PTC di Arezzo, si legge che gli obiettivi generali della Variante "*si orientano precedendo con politiche ed azioni di governo del territorio che devono in via prioritaria tenere a riferimento la finalità più complessiva di sviluppo sostenibile del territorio regionale volto in particolare a (articolo 1, c. 2 LR 65/2014*)".
La Variante inoltre esplicita l'intenzione "*mantenere e confermare l'impianto interpretativo di natura paesaggistica proposto nel PTC vigente, articolato in Sistemi e sub- sistemi territoriali e relative Unità di Paesaggio, procedendo nella conferma e se necessario attualizzazione dei seguenti obiettivi specifici definiti per i Sistemi territoriali dell'Appennino, dell'Arno e del Tevere*".
Gli obiettivi specifici riferiti al Sistema territoriale dell'Arno e del Tevere, a cui il Valdarno superiore, con Terranuova Bracciolini appartiene, sono così articolati:

a) il recupero e il completamento delle infrastrutture per la mobilità;
b) il superamento dell'attuale separazione fra il fiume e il suo territorio;
c) il ripristino dei paesaggi fluviali, degli ecosistemi e della loro continuità;
d) l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione del suolo;
e) il recupero ed il risanamento delle zone umide e delle aste fluviali anche tramite l'istituzione di aree protette;
f) la riqualificazione del sistema degli insediamenti e delle funzioni;
g) la continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva e il reticolo delle sistemazioni idrauliche garantendo, anche, fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico;
h) l'inibizione dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale e di collegamento tra sistemi locali;
i) la rilocalizzazione delle attività produttive che risultino incompatibili ed intercluse negli insediamenti residenziali;
J) la riqualificazione ambientale ed il ripristino dei paesaggi del territorio aperto e dei paesaggi fluviali per le aree di degrado;
k) l'individuazione di specifici "modelli" insediativi e di struttura del paesaggio rurale da preservare.

Preliminarmente, nella matrice seguente si valuta la coerenza fra gli obiettivi specifici sopra elencati e, e gli obiettivi del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini.

OBIETTIVI PIANO OPERATIVO Terranuova Bracciolini	**a) il recupero e il completamento delle infrastrutture per la mobilità**	**b) il superamento dell'attuale separazione fra il fiume e il suo territorio**	**c) il ripristino dei paesaggi fluviali,degli ecosistemi e della loro continuità**	**d) l'attenuazione degli effetti indotti dalla impermeabilizzazione del suolo**	**e) il recupero ed il risanamento delle zone umide e delle aste fluviali anche tramite l'istituzione di aree protette**	**f) la riqualificazione del sistema degli insediamenti e delle funzioni**	**g) la continuità delle grandi aree agricole ad agricoltura estensiva e il reticolo delle sistemazioni idrauliche garantendo, anche, fondamentali elementi di rinaturazione e di riequilibrio ecologico**	**h) l'inibizione dei processi insediativi lineari lungo la viabilità di rango nazionale, regionale e di collegamento tra sistemi locali**	**i) la rilocalizzazione delle attività produttive che risultino incompatibili ed intercluse negli insediamenti residenziali**	**J) la riqualificazione ambientale ed il ripristino dei paesaggi del territorio aperto e dei paesaggi fluviali per le aree di degrado**	**k) l'individuazione di specifici "modelli" insediativi e di struttura del paesaggio rurale da preservare**
- riconoscere il patrimonio storico e paesaggistico come caposaldo delle prospettive di sviluppo;											COERENTE
- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale							COERENTE				
- rivitalizzare la città storica con azioni mirate di tutela attiva e di riqualificazione edilizia						COERENTE					
- incentivare la rigenerazione urbana e il recupero dell'esistente						COERENTE					COERENTE
- aumentare e migliorare l'offerta di spazi pubblici e servizi, anche accrescendone l'accessibilità						COERENTE					
- diversificare le basi economiche e potenziare le aree produttive, migliorandone anche la compatibilità ambientale e paesaggistica.									COERENTE		

Figura 5 Coerenza fra obiettivi del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini
e obiettivi dei Sistemi territoriali dell'Arno e del Tevere desunti dall'Avvio del procedimento della Variante al PTC

Analisi preliminare di contesto e indicatori

In questa fase sarà effettuata una prima analisi ad ampio raggio delle questioni ambientali, socioeconomiche e territoriali che formano il contesto del Piano Strutturale Intercomunale includendo anche come elemento del contesto la normativa vigente. L'obiettivo è quello di definire il quadro dello stato dell'ambiente a livello dei due comuni. In particolare, in questa fase vengono definiti quali sono i temi e le questioni ambientali con cui il piano in qualche modo interagisce ed il livello di approfondimento con il quale occorre trattarle.

L'analisi del contesto conterrà:

- la definizione dell'approccio alla descrizione della componente (come si strutturerà la descrizione del contesto per la componente in esame, la sua importanza nell'ambito del Piano)
- la descrizione e l'andamento storico della componente in esame volti a fare emergere le aree sensibili e i principali elementi di criticità
- l'elenco puntuale degli indicatori presi in considerazione per l'analisi delle componenti ambientali.

Individuazione di aree sensibili e di elementi di criticità

Come descritto nella Scheda d'ambito n.11 "Valdarno superiore", documento integrante del PIT, le maggiori criticità dell'ambito si concentrano nelle zone di ristretto fondovalle, ma non solo:

"La struttura dell'ambito e le sue funzioni a scala regionale e nazionale sono fonti di serie criticità. La pressione insediativa sul ristretto fondovalle, aggiunta all'attività estrattiva ed alle infrastrutture, potrebbe anche aver superato il punto di non ritorno, compromettendo in via definitiva le pur non molto rilevanti falde acquifere e creando grave esposizione di persone e capitali agli eventi alluvionali.

Le forme del Valdarno, di sicuro valore paesaggistico, sono però anche chiari indicatori di criticità; sono infatti manifestazioni spettacolari degli elevati tassi di erosione che incidono sul territorio da mezzo milione di anni, e che non sono certamente in esaurimento.

I fenomeni di erosione del suolo e di instabilità dei versanti si concentrano nel sistema della Collina dei bacini neo-quaternari a litologie alternate. Confinante a lungo con i Fondovalle e facilmente accessibile, questo sistema rappresenta un'area di espansione per insediamenti e infrastrutture, con chiare conseguenze in termini di rischio geomorfologico. I fenomeni erosivi tipici degli orli delle superfici di Margine sono spesso attivi a breve distanza dai centri abitati, anche da nuclei storici; questi fenomeni possono minacciare l'integrità degli abitati. La Collina sulle Unità Liguri, nella parte più a nord, è soggetta a Deformazioni Gravitative Profonde di Versante.

L'ambito ha una storia di intensa attività estrattiva; oltre alla lignite, sono comuni le cave che sfruttano le grandi masse di conglomerati per ottenere ghiaia. Oltre alle attività in corso, la presenza di numerose cave inattive rappresenta un rischio per le falde acquifere. La miniera di Santa Barbara rappresenta un caso a se, data l'estensione delle superfici interessate e la presenza di importanti strutture di significato archeo-industriale. In parallelo, l'ambito vede una concentrazione di impianti energetici: dalle dighe sull'Arno agli impianti eolici sulla Dorsale del Pratomagno, agli impianti fotovoltaici nella ex miniera di Santa Barbara, che rappresentano una pressione sul territorio".

Il contesto socioeconomico

Il comune di Terranuova Bracciolini, che si estende per circa 85,88 km², si trova nel Valdarno superiore: il territorio comprende il fondovalle, ove è ubicato il capoluogo, oltre ad ampie zone collinari dove si trovano alcune delle numerose frazioni. La fascia collinare è caratterizzata dalle cosiddette *balze* (calanchi).

Demografia

La popolazione di Terranuova Bracciolini (secondo i dati Istat 12.259 abitanti al 31/12/2019, densità 142,75 ab. /km²) resta praticamente stabile negli ultimi nove anni.

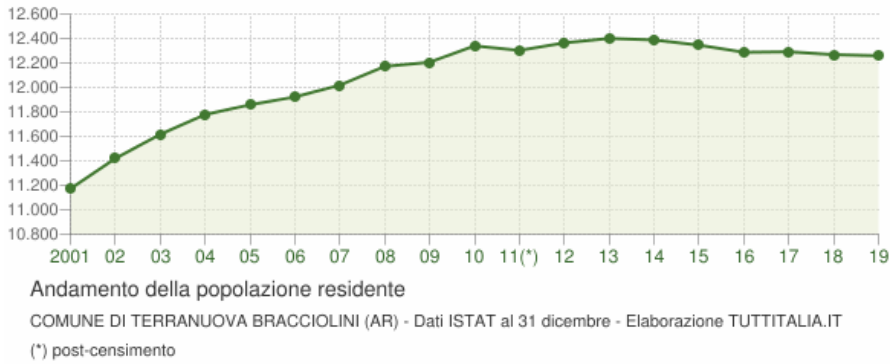


Figura 6 Popolazione- variazione 2001-2019 dal sito Tuttitalia

La tabella in basso riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno, il numero di famiglie e la media componenti per famiglia.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	**11.171**	-	-	-	-
2002	31 dicembre	**11.419**	+248	+2,22%	-	-
2003	31 dicembre	**11.616**	+197	+1,73%	4.329	2,67
2004	31 dicembre	**11.778**	+162	+1,39%	4.420	2,66
2005	31 dicembre	**11.858**	+80	+0,68%	4.468	2,65
2006	31 dicembre	**11.922**	+64	+0,54%	4.556	2,61
2007	31 dicembre	**12.018**	+96	+0,81%	4.718	2,54
2008	31 dicembre	**12.172**	+154	+1,28%	4.787	2,54
2009	31 dicembre	**12.206**	+34	+0,28%	4.731	2,57
2010	31 dicembre	**12.340**	+134	+1,10%	4.816	2,56
2011 *(1)*	*8 ottobre*	***12.344***	*+4*	*+0,03%*	*4.866*	*2,53*
2011 *(2)*	*9 ottobre*	***12.302***	*-42*	*-0,34%*	-	-
2011 (3)	31 dicembre	**12.303**	-37	-0,30%	4.897	2,51
2012	31 dicembre	**12.364**	+61	+0,50%	4.923	2,51
2013	31 dicembre	**12.401**	+37	+0,30%	4.931	2,51
2014	31 dicembre	**12.388**	-13	-0,10%	4.965	2,49
2015	31 dicembre	**12.346**	-42	-0,34%	4.976	2,48
2016	31 dicembre	**12.288**	-58	-0,47%	4.996	2,45
2017	31 dicembre	**12.292**	+4	+0,03%	5.045	2,43
2018	31 dicembre	**12.268**	-24	-0,20%	5.085	2,41
2019	31 dicembre	**12.259**	-9	-0,07%	5.121	2,39

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.
(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.
(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Figura 7 – Terranuova Bracciolini, Popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno, dal sito Tuttitalia

Il movimento naturale è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2019. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee che divergono per Terranuova Bracciolini.

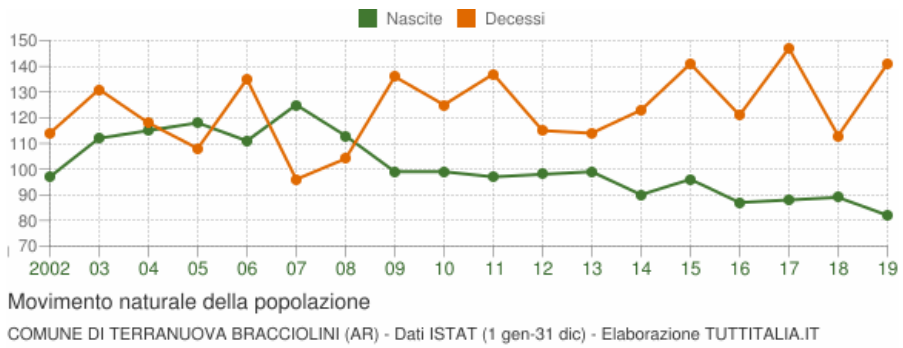


Figura 8 Terranuova Bracciolini, Popolazione - movimento naturale 2002-2019 dal sito Tuttitalia

Anche il flusso migratorio, registrando la sostanziale stabilità dei residenti, mette in evidenza un movimento da altri comuni più che dall'estero, e con discrete flessioni dal 2013.

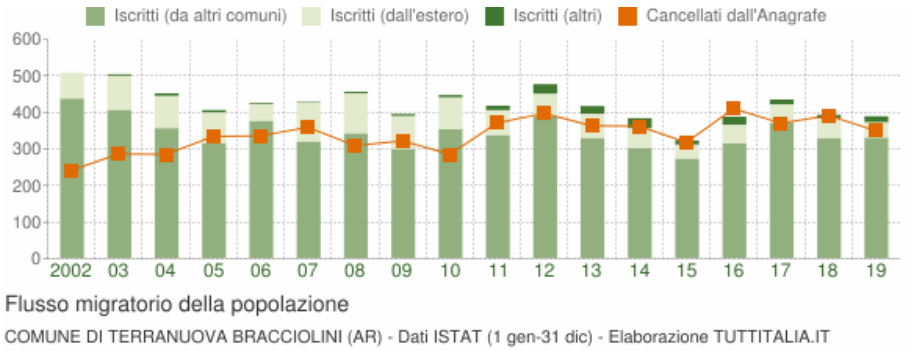


Figura 9 Terranuova Bracciolini Popolazione - flusso migratorio 2002-2019 dal sito Tuttitalia

Economia

(Fonte: Unioncamere, Irpet)

Il valore aggiunto provinciale nei dieci anni dal 2009 al 2019 è cresciuto del 14,4%: il 2020 rischia però di vanificare buona parte dei progressi. Prometeia, una società italiana di ricerca economica sulla quale si basano le elaborazioni di Camera di Commercio Arezzo-Siena, prevede infatti per il 2020 una caduta del valore aggiunto provinciale pari a -6,9%. Quasi due terzi del valore aggiunto generato nella provincia di Arezzo nel 2018 è riconducibile al comparto del commercio servizi (64%) che cresce dello 0,6% rispetto al 2018. L'industria ne genera poco più un quarto (27,5%), ma è in decisa frenata (-1,7%). Più ridotta la quota di costruzioni (4,8%) e agricoltura (3,7%).

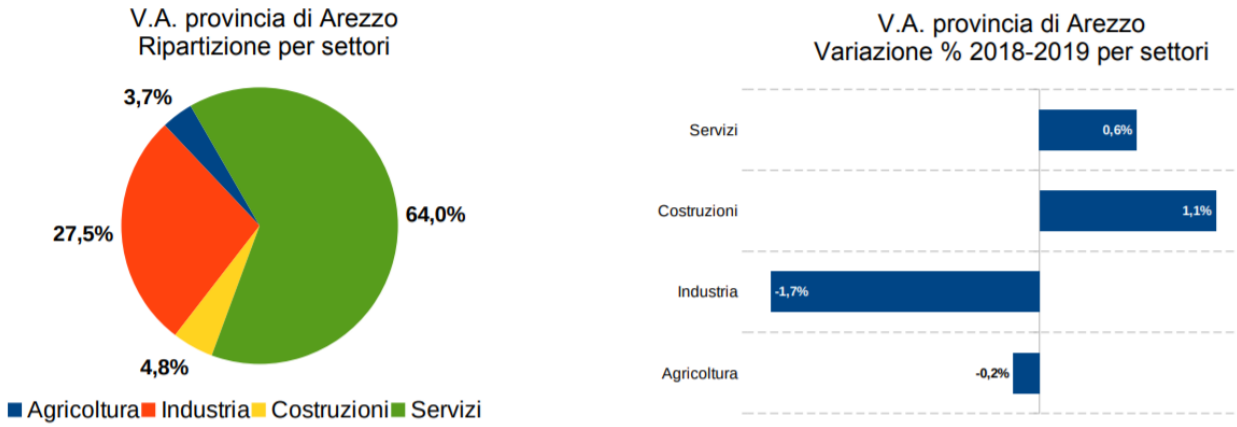


Figura 10 Elaborazioni Camera di Commercio su dati Prometeia – Scenari Economie Locali, aprile 2020

Le prime stime del valore aggiunto provinciale pubblicate da Prometeia nel mese di aprile 2020, mostrano già una prima indicazione su quanto l'attuale crisi impatterà sui livelli produttivi a livello locale.

	2019	2020	2021	Var % 2019-2020	Var % 2020-2021
Agricoltura	309,095	308,081	315,545	-0,3%	2,4%
Industria	2.364,569	1.983,842	2.096,679	-16,1%	5,7%
Costruzioni	422,347	368,475	380,835	-12,8%	3,4%
Servizi	5.484,945	5.240,452	5.377,679	-4,5%	2,6%
Totale	8.580,956	7.900,850	8.170,738	-7,9%	3,4%

Figura 11 Valore aggiunto ai prezzi base (milioni di euro, valori concatenati, anno di riferimento 2015

Al momento, per la provincia di Arezzo viene prevista una flessione del 7,9%, con un probabile parziale recupero nel 2021 (+3,4%). Nel territorio aretino saranno soprattutto le attività manifatturiere (-16,1%) e l'edilizia (-12,8%) a subire le contrazioni più rilevanti, ma anche i servizi cedono il 4,5%. Solo l'agricoltura riesce a contenere le perdite (-0,3%). Nel maggio del 2019 la Regione Toscana ha riconosciuto il Distretto rurale del Valdarno Superiore ". Il distretto rurale è uno strumento disciplinato dalla legge regionale 17 del 2017, che mette insieme enti locali ed aziende per promuovere l'agricoltura di un territorio omogeneo per caratteristiche e vocazione produttiva. Quello del Valdarno superiore comprende i territori dei comuni di Figline Incisa Valdarno, San Giovanni Valdarno, Cavriglia, Castelfranco-Pian di Scò, Loro Ciuffenna, Castiglion Fibocchi (questi ultimi tre compresi nell'Unione dei Comuni del Pratomagno), Terranuova Bracciolini, Montevarchi, Laterina Pergine Valdarno, Bucine. "
Le previsioni di Prometeia per gli occupati prevedono una flessione dell'1,5% nel corso del 2020.

	Occupati
Arezzo	-1,5%

Figura 12 Occupati - previsioni al 2020

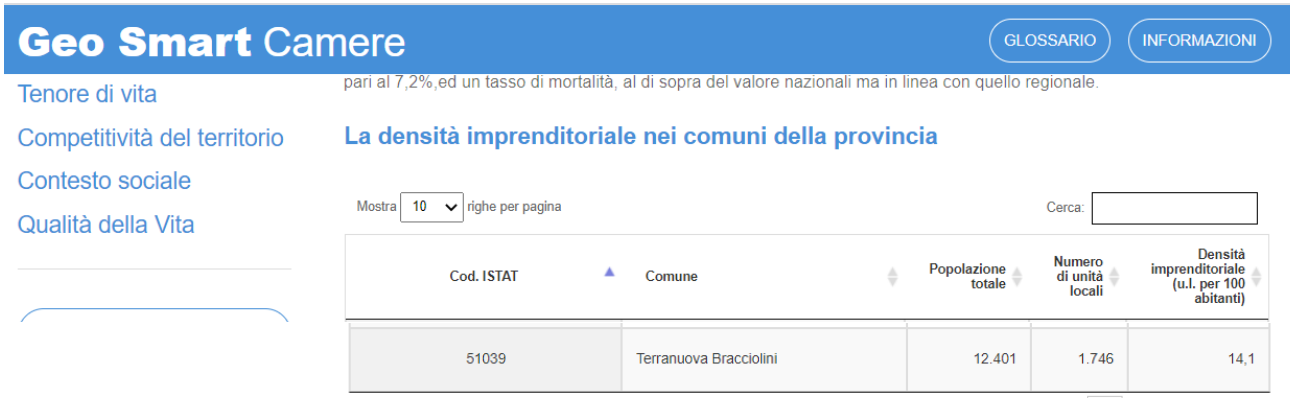


Figura 13 Da Unioncamere, numero di unità locali

La specializzazione produttiva classifica Terranuova Bracciolini nel manifatturiero, mentre dal punto di vista reddituale nel 2013 il comune si attesta fra i 17.000 e i 18.000 euro per contribuente, un reddito abbastanza alto.

Comuni per specializzazione produttiva

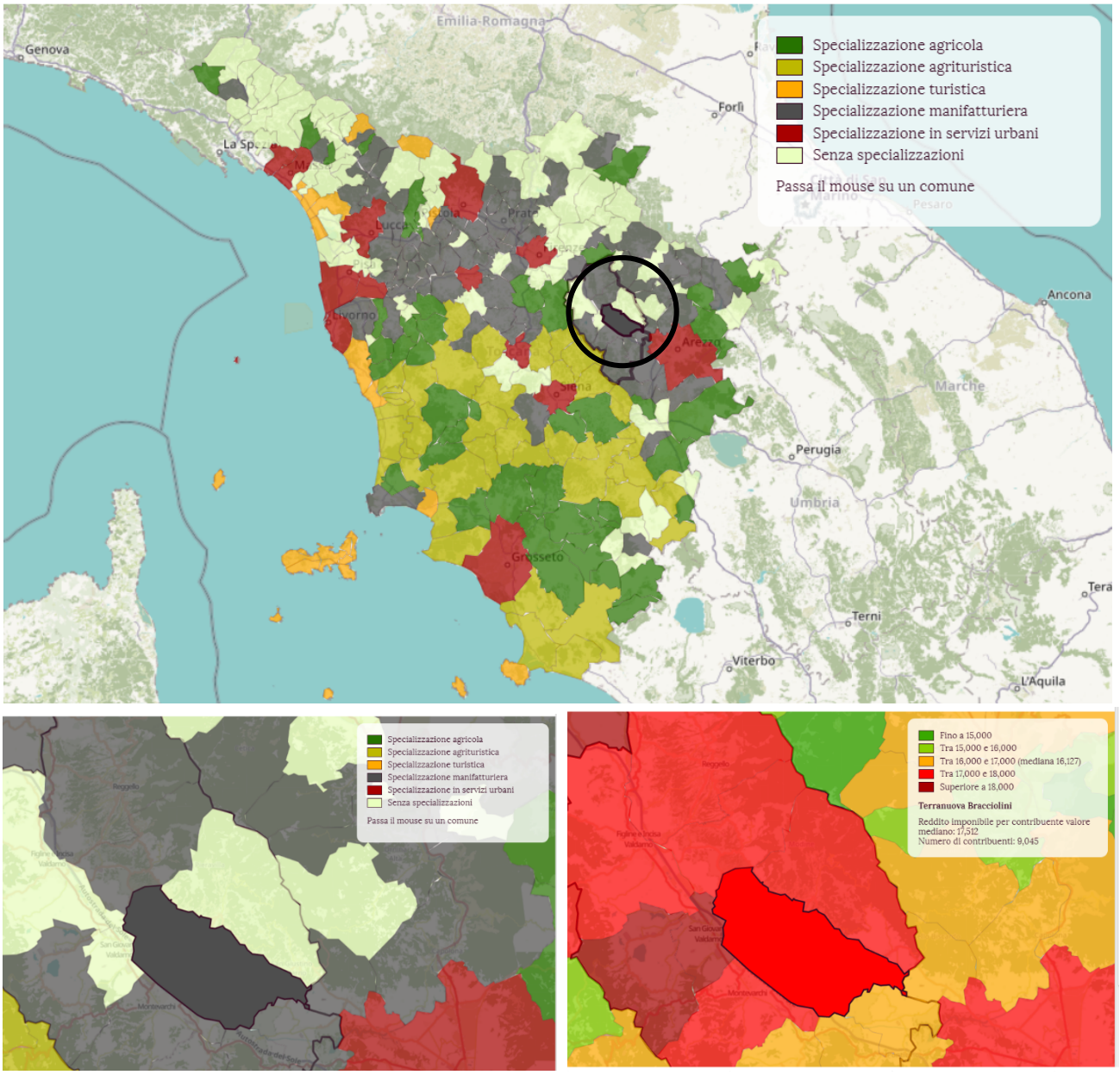


Figura 14 Specializzazione produttiva e Reddito imponibile per contribuente 2013 – IRPET

2011 - Composizione % per settore: addetti alle unità locali delle imprese e istituzioni (Fonte: ISTAT Cens. Industria e Servizi, Cens. Agricoltura)

Scarica CSV

Variabile	Terranuova Bracciolini	Comune medio a specializzazione manifatturiera	Comune medio cintura di polo urbano	Comune medio da 12,000 a 19,999 abitanti	SLL: Montevarchi	Toscana
Agricoltura (%)	5.5	4.7	6.2	4.5	5.0	3.6
Manifattura made in Italy (%)	17.8	17.7	12.3	13.3	15.6	9.0
Metalmeccanica (%)	25.3	10.9	7.9	7.7	9.6	6.3
Altra industria manifatturiera (%)	4.4	11.3	8.2	8.4	7.3	5.6
Energia, gas, acqua e rifiuti (%)	2.3	1.0	0.6	0.8	1.0	1.2
Costruzioni (%)	7.7	9.2	9.9	9.9	10.6	7.9
Commercio e pubblici esercizi (%)	17.5	19.9	24.8	23.5	20.6	23.9
Servizi alle imprese (%)	9.7	8.7	10.4	11.3	9.2	13.8
Servizi finanziari e assicurativi (%)	0.8	1.6	1.8	2.1	1.9	3.0
Servizi alle persone (%)	6.3	10.3	11.6	12.9	14.0	17.1
Altri servizi (%)	2.7	4.8	6.2	5.6	5.3	8.8
- Pubblica Amministrazione (%)	1.1	1.7	2.2	1.9	1.9	3.5
- Altri servizi (%)	1.6	3.1	4.0	3.7	3.4	5.3
NUMERO DI ADDETTI	6,370.0	5,525.4	5,267.5	5,334.7	45,466.0	1,424,051.0

Confronta con

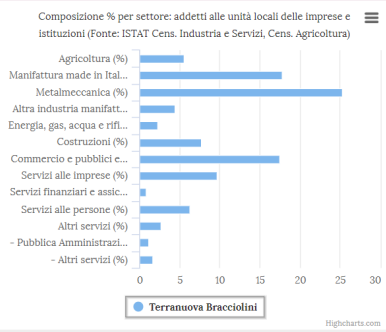


Figura 15 Terranuova Bracciolini – Composizione % per settore degli Addetti

Turismo

Uno degli effetti economici più immediati della crisi associata al Covid-19 è stata l'interruzione quasi totale dei flussi turistici. Partendo dai dai disponibili a livello nazionale riguardo ai flussi turistici e al peso economico del comparto turistico allargato, possono essere fatte delle stime empiriche di quale possa essere l'impatto per la provincia di Arezzo. Considerando che nel periodo marzo-maggio c'è stato un blocco pressoché completo dell'operatività, dall'esame dei dati mensili del 2019 si vede che per la provincia di Arezzo si tratta di una decurtazione di oltre 150mila arrivi e più di 300 mila presenze. Per quanto riguarda poi la stagione estiva che va da giugno a settembre, pur in assenza di un blocco alla mobilità dei turisti italiani ed esteri, rimane comunque alto il rischio di una sua parziale compromissione a causa delle incertezze regolamentari e della debolezza della domanda del mercato: stiamo parlando di altri 280mila turisti e di oltre 890mila pernottamenti. Complessivamente potrebbero quindi essere potenzialmente a rischio circa l'80% dei flussi turistici annuali. Partendo dal dato del valore aggiunto italiano delle attività connesse a viaggi e turismo (comprese le attività commerciali) che, secondo il World Travel & Tourism Council, rappresenta circa il 13% del PIL nazionale, cioè circa 230 miliardi di euro, ed utilizzando come peso la quota parte dei pernottamenti nazionali della provincia di Arezzo (0,37%), si può stimare siano a rischio oltre 600 milioni di euro di valore aggiunto provinciale.

Se si considera il comparto del turismo allargato nel territorio aretino sono presenti circa 17.000 imprese del commercio, turismo, servizi alle imprese e alla persona che costituiscono quasi il 60% dell'intero tessuto imprenditoriale extra agricolo. La sospensione delle attività ha comportato la paralisi del tessuto produttivo della regione: per la provincia di Arezzo nel 2020 è a rischio il 15% del valore aggiunto complessivo del terziario (800 milioni di perdita), sono in bilico 5 mila posti di lavoro nel commercio (65.000 a livello regionale) e potrebbero sparire tra le 1.500 e le 2.500 imprese. In Toscana è' prevista una perdita di valore aggiunto del terziario di 8,3 miliardi, con una flessione dell'11 % rispetto ai 76,8 miliardi del 2019.

Dal 2018 al 2019 Terranuova Bracciolini vede un contenuto incremento degli arrivi ma una riduzione delle presenze.

Terranuova B. Variazioni arrivi dal 2018 al 2019		
301	1,42%	Incremento arrivi italiani
35	0,30%	Incremento arrivi stranieri
336	1,02%	Incremento arrivi totali
Terranuova B. Variazioni presenze dal 2018 al 2019		
-633	-1,41%	Decremento presenze italiani
-1.488	-5,51%	Decremento presenze stranieri
-2.121	-2,95%	Decremento presenze totali

Figura 16 Elaborazione dati dall'ufficio statistiche della Regione Toscana

D'altra parte, i dati del 2018 e del 2019 mostrano dati contrastanti per il settore: dal 2018 al 2019 nel Valdarno c'è stato un incremento di arrivi pari al 4,93% (+ 5.612) ma un decremento di presenze del -8,67% (-38.402). Si conferma la tendenza dei turisti a trattenersi per un numero minore di giorni.

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Valdarno 2019 (*al netto delle Locazioni*)

Fonte: Elaborazioni 'Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni e alle funzioni in materia ambientale.Ufficio Regionale di Statistica' dati Istat

	Arrivi					Presenze				
Ambito turistico	Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri(*)		Totale	Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri(*)		Totale
Valdarno Aretino	40.054	22.588	17.274	39.435	**119.351**	73.574	38.016	57.857	234.848	**404.295**

Movimento turistico per ambito, tipologia ricettiva e provenienza- Valdarno 2018

Fonte: Elaborazioni 'Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni.Ufficio Regionale di Statistica' su dati Istat

	Arrivi					Presenze				
	Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri			Esercizi alberghieri		Esercizi extra-alberghieri		
Ambito turistico	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Italiani	Stranieri	Totale
Valdarno Aretino	37.908	20.368	15.233	40.230	**113.739**	75.357	34.639	63.504	269.197	**442.697**

Figura 17 Dall'ufficio statistiche della Regione Toscana
https://www.regione.toscana.it/statistiche/dati-statistici/turismo

TERRANUOVA BRACCIOLINI				
Movimento turistico per comune e provenienza 2019				
Fonte: Elaborazioni 'Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni e alle funzioni in materia ambientale.Ufficio Regionale di Statistica' su dati Istat				
Comune(*)	**Provincia**	**Provenienza**	**Arrivi**	**Presenze**
Terranuova Bracc.	Arezzo	Italiani	21.537	44.235
Terranuova Bracc.	Arezzo	Stranieri	11.661	25.531
TOTALE			**33.198**	**69.766**
Movimento turistico per comune e provenienza 2018				
Fonte: Elaborazioni 'Settore Sistema Informativo di supporto alle decisioni e alle funzioni in materia ambientale.Ufficio Regionale di Statistica' su dati Istat				
Comune(*)	**Provincia**	**Provenienza**	**Arrivi**	**Presenze**
Terranuova Bracc.	Arezzo	Italiani	21.236	44.868
Terranuova Bracc.	Arezzo	Stranieri	11.626	27.019
TOTALE			**32.862**	**71.887**

Figura 18 Dall'ufficio statistiche della Regione Toscana
https://www.regione.toscana.it/statistiche/dati-statistici/turismo

Aria e atmosfera

Qualità dell'aria

La gestione della qualità dell'aria ai fini della tutela della risorsa, di competenza delle Regioni secondo quanto previsto dai disposti del D.Lgs. 155/2010, si attua sulla base della suddivisione del territorio regionale in zone e agglomerati sui livelli di qualità dell'aria rilevati dalla rete di monitoraggio. Questa competenza è in accordo con quanto previsto dalla Legge regionale 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria" che nel dettaglio le ripartisce tra le Amministrazioni locali.

Dai dati in annuario ARPAT 2020 (riferiti al 2019) si può vedere che in particolare la Stazione FI-Figline rileva presenza di NO_2 e PM_{10}, che come è noto sono imputabili principalmente al traffico veicolare.

Terranuova Bracciolini si è dotato di una PAC d'area 2016-2020 (PAC dei cinque comuni del Valdarno Superiore, Figline e Incisa, Montevarchi, Reggello, San Giovanni Valdarno, oltre appunto a Terranuova Bracciolini). Si legge nel documento: "*A seguito degli esiti del monitoraggio ed in considerazione della metodologia utilizzata nell'identificazione delle nuove aree di superamento e dei Comuni obbligati all'elaborazione e approvazione dei PAC di cui allaLR.9/2010 e DGR.1182/2015, che in un'ottica di principio cautelativo risulta basata esclusivamente su "dati di stima IRSE" e non sulle effettive valutazioni quantitative rilevate da misurazioni di siti fissi; stante la situazione attuale della messa a regime della stazione di rilevamento di FI-FIGLINE attiva da marzo 2016, qualora i dati della stessa nel quinquennio temporale dal momento dell'istallazione, non rilevino almeno quindici (15) superamenti annui del valore limite o del valore obiettivo per una o più sostanze inquinanti, le amministrazioni dell'area Valdarno Superiore si riserveranno la possibilità di attivare un procedimento di revisione dell'identificazione delle "aree di superamento" escludendo quindi i comuni dall'obbligo di redazione dei PAC*".
I redigendi Piani dovranno garantire che nelle trasformazioni del territorio vengano adottate le misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria e dell'ambiente, oltre a recepire l'esclusione che il PAER indica in alcune aree per impianti termici che utilizzano biomasse.

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	Inquinante									
					NO_2	PM_{10}	$PM_{2,5}$	CO	SO_2	H_2S	Benzene Benzo(a)pirene	Metalli As,Ni,Cd,Pb	Zona per O_3	O_3
Agglomerato Firenze		Firenze	FI-Bassi		X	X	X		X		X X	X	Agglomerato Firenze	
		Firenze	FI-Boboli			X								
		Firenze	FI-Gramsci		X	X	X	X			X X			
		Firenze	FI-Mosse		X	X								
		Firenze	FI-Settignano		X									X
		Scandicci	FI-Scandicci		X	X								
		Signa	FI-Signa		X	X								X
Prato Pistoia		Prato	PO-Roma		X	X	X				X X		Pianure interne	
		Prato	PO-Ferrucci		X	X	X	X						
		Montale	PT-Montale		X	X	X							X
		Pistoia	PT-Signorelli		X	X								
Valdarno aretino e Valdichiana	*	Arezzo	AR-Acropoli		X	X	X				X X			X
		Arezzo	AR-Repubblica		X	X		X						
		Figline Val d'Arno	FI-Figline		X	X								
Costiera		Grosseto	GR-URSS		X	X	X						Pianure costiere	
		Grosseto	GR-Sonnino		X	X								
		Grosseto	GR-Maremma		X									X
		Livorno	LI-Cappiello		X	X	X							
		Livorno	LI-Carducci		#	X	X	X						
		Livorno	LI-La Pira		X	X			X		X X	X		
		Piombino	LI-Cotone		X	X		X			X			
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		X	X					X X	X		
		Carrara	MS-Colombarotto		X	X								
		Massa	MS-Marina vecchia		X	X	X							
		Viareggio	LU-Viareggio		X	X	X							
Valdarno pisano e Piana lucchese	*	Lucca	LU-Carignano		X									X
		Capannori	LU-Capannori		X	X	X		X					
		Lucca	LU-San Concordio		X	X					X X			
		Lucca	LU-Micheletto		X	X								
		S. Croce sull'Arno	PI-S.Croce Coop		X	X				X				X
	*	Pisa	PI-Passi		X	X	X							X
		Pisa	PI-Borghetto		X	X	X	X						
Collinare e montana	*	Chitignano	AR-Casa Stabbi		X	X							Collinare e montana	X
		Siena	SI-Bracci		X	X		X						
		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		X	X								
		Pomarance	PI-Montecerboli		X	X				X		X		X
		Poggibonsi	SI-Poggibonsi		X	X	X							

** Classificazione zona per ozono*
 # Efficienza analizzatore <90% nel 2019

Figura 19 Qualità dell'aria, rilevazione inquinanti dal Rapporto annuale ARPAT 2020

Figura 20 Qualità dell'aria, legenda, dal Rapporto annuale ARPAT 2020

Inquinamento atmosferico

I dati IRSE (Inventario Regionale sulle Sorgenti di Emissione in aria ambiente) dimostrano per Terranuova Bracciolini che il maggior contributo emissivo nell'anno 2010 (a tutt'oggi l'ultimo anno a disposizione per l'inventario) all'interno del territorio risulta correlato alla CO2, con fonte emissiva dai Macrosettori "Combustione industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche", "Impianti di combustione non industriali" e "Trasporti stradali".

Regione Toscana - Dip. Politiche Ambientali

03/04/2015

Censimento delle emissioni di inquinanti dell`aria

APEX - Emissioni totali - Aggregazione: Zona/Macrosettore

Anno: 1995

Comparto: 10 Aria

Comune: 051039 Terranuova Bracciolini

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	2,74	59,34	39.103,05	1,10	0,00	0,69	0,00	266,93	0,14	0,14	0,19
02 Impianti di combustione non industriali	43,14	188,75	18.734,50	25,12	0,00	0,57	3,39	12,96	33,95	32,97	8,35
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,25	13,08	1.496,63	1,21	0,00	0,01	0,00	4,81	0,00	0,00	3,32
04 Processi produttivi	0,00	0,00	94,72	4,73	0,00	0,00	0,00	0,00	19,89	1,79	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	2.683,36	0,00	0,51	266,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	109,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	15,77	1.552,90	56.524,63	312,11	0,00	3,85	3,98	602,77	36,22	33,85	53,03
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,13	8,70	1.960,52	2,85	0,00	0,75	0,00	21,28	1,10	1,10	2,45
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	964,38	0,02	0,00	8,92	0,00	0,00	7,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	83,64	0,02	0,00	8,69	0,00	10,46	30,55	0,00	5,12	0,62	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,69	5,02	73,55	21,80	0,00	0,01	0,07	0,14	0,61	0,61	0,05
Totale	**3.796,10**	**1.827,83**	**117.988,11**	**762,41**	**0,00**	**16,35**	**44,99**	**908,89**	**97,03**	**71,08**	**67,39**

Anno: 2000

Comune: 051039 Terranuova Bracciolini

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,35	7,50	4.836,00	0,14	0,00	0,09	0,00	33,73	0,02	0,02	0,02
02 Impianti di combustione non industriali	65,06	282,45	21.105,91	37,92	0,00	0,73	5,10	13,86	51,30	49,95	6,61
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,19	10,06	1.888,57	0,85	0,00	0,05	0,00	4,43	0,01	0,01	2,26
04 Processi produttivi	0,00	0,00	46,98	5,62	0,00	0,00	0,00	0,00	29,98	3,85	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	496,06	0,00	0,31	58,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	208,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	13,61	1.223,19	62.535,31	273,31	0,00	4,46	6,11	555,42	34,81	32,19	11,43
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,12	7,81	2.016,80	2,49	0,00	0,78	0,01	21,86	1,14	1,14	0,44
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	2.764,62	0,06	0,00	25,56	0,00	0,00	20,06	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	69,63	0,01	0,00	21,41	0,00	18,24	44,39	0,00	12,25	1,50	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,49	0,29	4,24	24,18	0,00	0,00	0,00	0,01	0,04	0,04	0,00
Totale	**3.412,12**	**1.531,37**	**92.434,13**	**658,17**	**0,00**	**24,34**	**75,66**	**629,31**	**129,55**	**88,70**	**20,77**

Anno: 2003

Comune: 051039 Terranuova Bracciolini

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,19	2,19	2.713,00	0,08	0,00	0,05	0,00	14,70	0,01	0,01	0,01
02 Impianti di combustione non industriali	71,09	308,28	20.861,05	41,43	0,00	0,78	5,56	13,54	55,94	54,57	3,38
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,18	10,31	1.609,29	0,81	0,00	0,01	0,00	4,02	0,00	0,00	2,29
04 Processi produttivi	0,00	0,00	19,57	4,38	0,00	0,00	0,00	0,00	31,46	5,15	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	255,78	0,00	0,29	32,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	218,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	11,75	960,15	69.579,17	238,10	0,00	5,00	6,45	552,42	34,07	31,44	13,03
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,16	9,98	2.685,33	3,15	0,00	1,03	0,01	29,06	1,53	1,53	0,59
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	6.126,05	0,13	0,00	56,63	0,00	0,00	44,45	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	70,68	0,12	0,00	10,18	0,00	5,85	28,83	0,01	4,77	0,66	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,52	1,12	16,45	35,33	0,00	0,00	0,01	0,03	0,14	0,14	0,01
Totale	**6.538,41**	**1.292,28**	**97.484,16**	**640,98**	**0,00**	**12,74**	**85,30**	**613,78**	**127,92**	**93,49**	**19,32**

Anno: 2005

Comune: 051039 Terranuova Bracciolini

	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,54	4,44	7.580,00	0,21	0,00	0,13	0,00	5,52	0,03	0,03	0,04
02 Impianti di combustione non industriali	82,75	355,64	13.903,58	48,07	0,00	0,74	6,48	7,98	65,28	63,68	3,33
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,19	11,24	2.482,00	0,77	0,00	0,03	0,00	5,50	0,00	0,00	2,61
04 Processi produttivi	0,00	0,00	41,59	4,66	0,00	0,00	0,00	0,00	26,91	7,41	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	601,12	0,00	0,09	76,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	228,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	8,76	687,41	66.602,32	168,71	0,00	5,14	5,45	467,01	30,07	27,35	2,13
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,15	9,56	2.595,77	3,02	0,00	1,00	0,01	28,01	1,50	1,50	0,08
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	70,61	0,01	0,00	10,33	0,00	6,60	29,89	0,00	5,08	0,66	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,47	0,00	0,00	22,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	**766,59**	**1.068,31**	**93.205,35**	**563,13**	**0,00**	**13,63**	**41,83**	**514,02**	**128,86**	**100,62**	**8,19**

Figura 21 IRSE, inventario delle emissioni regionali per macrosettori anni 1995, 2000, 2003, 2005, comune di Terranuova Bracciolini

Anno:			2007								
Comune:	051039		Terranuova Bracciolini								
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	0,21	1,64	2.969,00	0,08	0,00	0,05	0,00	2,16	0,01	0,01	0,01
02 Impianti di combustione non industriali	74,17	324,72	31.061,74	43,47	0,00	0,99	5,78	21,07	58,27	56,85	2,76
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,18	10,48	2.009,60	0,77	0,00	0,02	0,00	4,64	0,00	0,00	2,37
04 Processi produttivi	0,00	0,00	27,49	3,87	0,00	0,00	0,00	0,00	41,08	9,54	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	280,96	0,00	0,60	36,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	228,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	6,30	499,46	62.024,32	106,39	0,00	4,90	4,74	393,45	25,82	23,21	1,97
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,14	8,47	2.297,27	2,68	0,00	0,89	0,01	24,79	1,32	1,32	0,07
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	8.806,85	0,19	0,00	81,42	0,00	0,00	63,90	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	90,86	0,02	0,00	11,65	0,00	5,38	29,64	0,00	3,98	0,61	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,47	0,00	0,00	21,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	**9.262,14**	**844,98**	**100.390,01**	**537,48**	**0,00**	**12,23**	**104,06**	**446,10**	**130,49**	**91,56**	**7,19**

Anno:			2010								
Comune:	051039		Terranuova Bracciolini								
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)	NH3 (Mg	NOX (Mg	PM10 (Mg	PM2,5 (Mg	SOX (Mg)
01 Combustione industria dell'energia e trasformaz. fonti energetiche	1,10	8,40	15.441,00	0,44	0,00	0,27	0,00	12,20	0,05	0,05	0,08
02 Impianti di combustione non industriali	79,24	339,12	20.750,24	45,56	0,00	0,85	6,13	13,18	61,59	60,11	1,61
03 Impianti di combustione industriale e processi con combustione	0,15	7,76	717,93	0,70	0,00	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	1,71
04 Processi produttivi	0,00	0,00	22,85	4,40	0,00	0,00	0,00	0,00	17,55	1,53	0,00
05 Estrazione e distribuz. combustibili fossili ed energia geotermica	1.264,06	0,00	0,77	164,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06 Uso di solventi	0,00	0,00	0,00	239,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07 Trasporti stradali	5,90	530,77	62.957,58	98,33	0,00	5,45	3,86	399,96	24,79	21,12	0,40
08 Altre sorgenti mobili e macchine	0,07	4,24	1.105,50	1,35	0,00	0,43	0,00	11,89	0,64	0,64	0,03
09 Trattamento e smaltimento rifiuti	2.170,61	0,05	0,00	19,56	0,00	4,08	18,62	0,00	0,00	0,00	0,00
10 Agricoltura	65,79	0,01	0,00	8,69	0,00	11,41	27,81	0,00	3,84	0,47	0,00
11 Altre sorgenti/Natura	2,47	0,00	0,00	14,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totale	**3.589,39**	**890,35**	**100.995,86**	**597,47**	**0,00**	**22,48**	**56,43**	**439,56**	**108,47**	**83,92**	**3,83**

Figura 22 IRSE, inventario delle emissioni regionali per macrosettori, comune di Terranuova Bracciolini

Prendendo in considerazione il solo anno 2010, i numeri ci illustrano l'incidenza di emissioni per comune (da cui si vede il contributo di ciascuno, molto sbilanciato su Terranuova Bracciolini) e un confronto percentuale fra le emissioni complessive dei due comuni e la provincia di Arezzo, sulla quale il metano (CH_4) rappresenta una parte importante delle emissioni provinciali (il 33% circa, di cui in larga maggioranza il contributo è di Terranuova Bracciolini.
Esistono fonti diverse di metano atmosferico: le discariche, la zootecnia, alcuni tipi di coltivazioni (le risaie, ad esempio) e la combustione di biomassa.

IRSE 2010						
	CH4 (Mg)	CO (Mg)	CO2 (Mg)	COVNM (Mg)	H2S (Mg)	N2O (Mg)
Terranuova Bracciolini	**3.589,39**	**890,35**	**100.995,86**	**597,47**	**0,00**	**22,48**
Provincia di Arezzo	**11.188,33**	**23.784,87**	**2.559.511,37**	**11.376,14**	**0,00**	**448,03**
Regione Toscana	**149.314,36**	**214.836,34**	**31.154.735,01**	**116.454,84**	**10.420,95**	**3.250,27**
Percentuale su Provincia di Arezzo	32,08%	3,74%	3,95%	5,25%	0,00%	5,02%
	NH3 (Mg)	NOX (Mg)	PM10 (Mg)	PM2,5 (Mg)	SOX (Mg)	
Terranuova Bracciolini	**56,43**	**439,56**	**108,47**	**83,92**	**3,83**	
Provincia di Arezzo	**1.943,84**	**6.640,41**	**3.168,04**	**2.743,45**	**122,08**	
Regione Toscana	**19.749,04**	**66.519,04**	**23.856,58**	**20.421,73**	**9.355,98**	
Percentuale su Provincia di Arezzo	2,90%	6,62%	3,42%	3,06%	3,13%	

Figura 23 IRSE, inventario delle emissioni,
comune di Terranuova Bracciolini confrontato con provincia e regione

Diffusività atmosferica

La diffusività atmosferica esprime la capacità dell'atmosfera di disperdere -o di accumulare- gli inquinanti emessi dalle attività umane, che viene descritta dai tre parametri:

- l'altezza di rimescolamento, cioé lo spessore dello strato di atmosfera più vicino al suolo (strato limite), all'interno del quale l'aria è rimescolata (quanto più questo strato è sottile, tanto più sono favoriti i fenomeni di ristagno);
- la velocità di attrito, che esprime l'intensità della turbolenza meccanica (quando è bassa, contribuisce meno alla diluizione degli inquinanti);
- la classe di stabilità dello strato limite (condizioni più stabili favoriscono l'accumulo degli inquinanti).
- zonizzazione per "ozono" (appendice I D.lgs. 155/2010), coincidente con quella per "agglomerati" (seconda figura).

La classificazione del territorio che raggruppa gli indici di stabilità, intensità del vento e diffusività in categoria bassa, media, alta, stabilisce delle "soglie" per passare a tre soli valori: 1 (basso), 2 (medio), 3 (alto). I dati provengono dal dataset LAMMA e suddividono il territorio in base a tre diverse categorie che, relativamente ai confini comunali, indicano una diffusività bassa, media e alta. Il comune di Terranuova Bracciolini è classificato nella categoria di alta diffusività atmosferica. I dati sono riferiti ad una stazione posta nel comune di Loro Ciuffenna, la più prossima a Terranuova Bracciolini.

Classificazione atmosferica della regione Toscana *5. Indici per la classificazione del territorio*

Tab. 13 – Categorie di stabilità, intensità del vento e diffusività per ciascun comune.

Codice	Provincia	Comune	C. Stabilità	C. Vento	C. Diffusività
078	Arezzo	Loro Ciuffenna	2	3	3

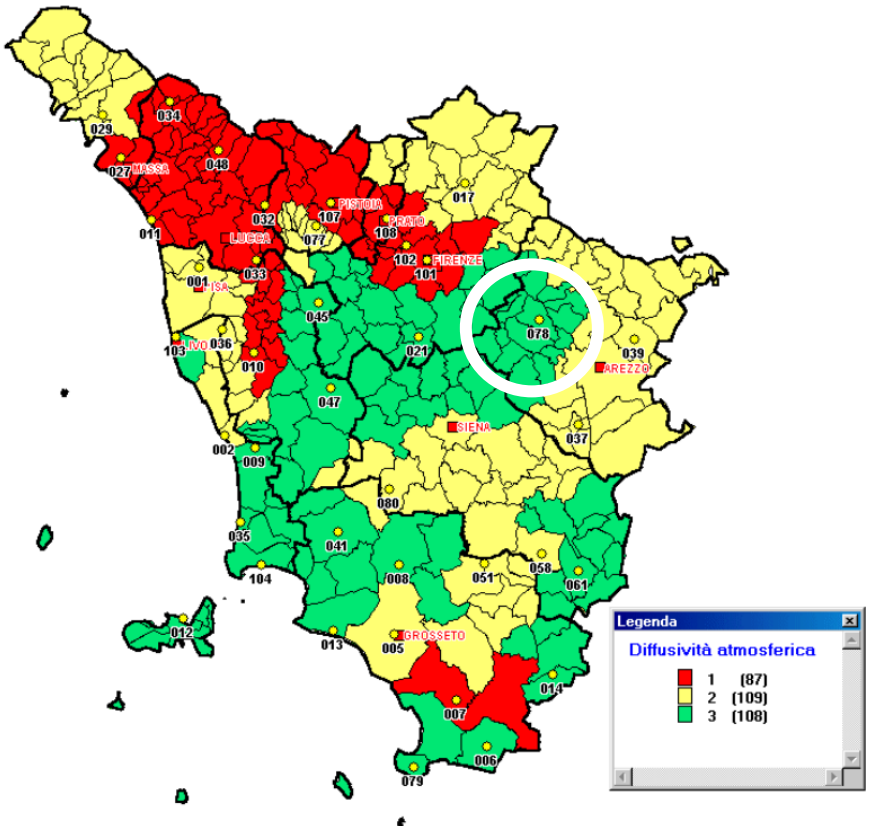
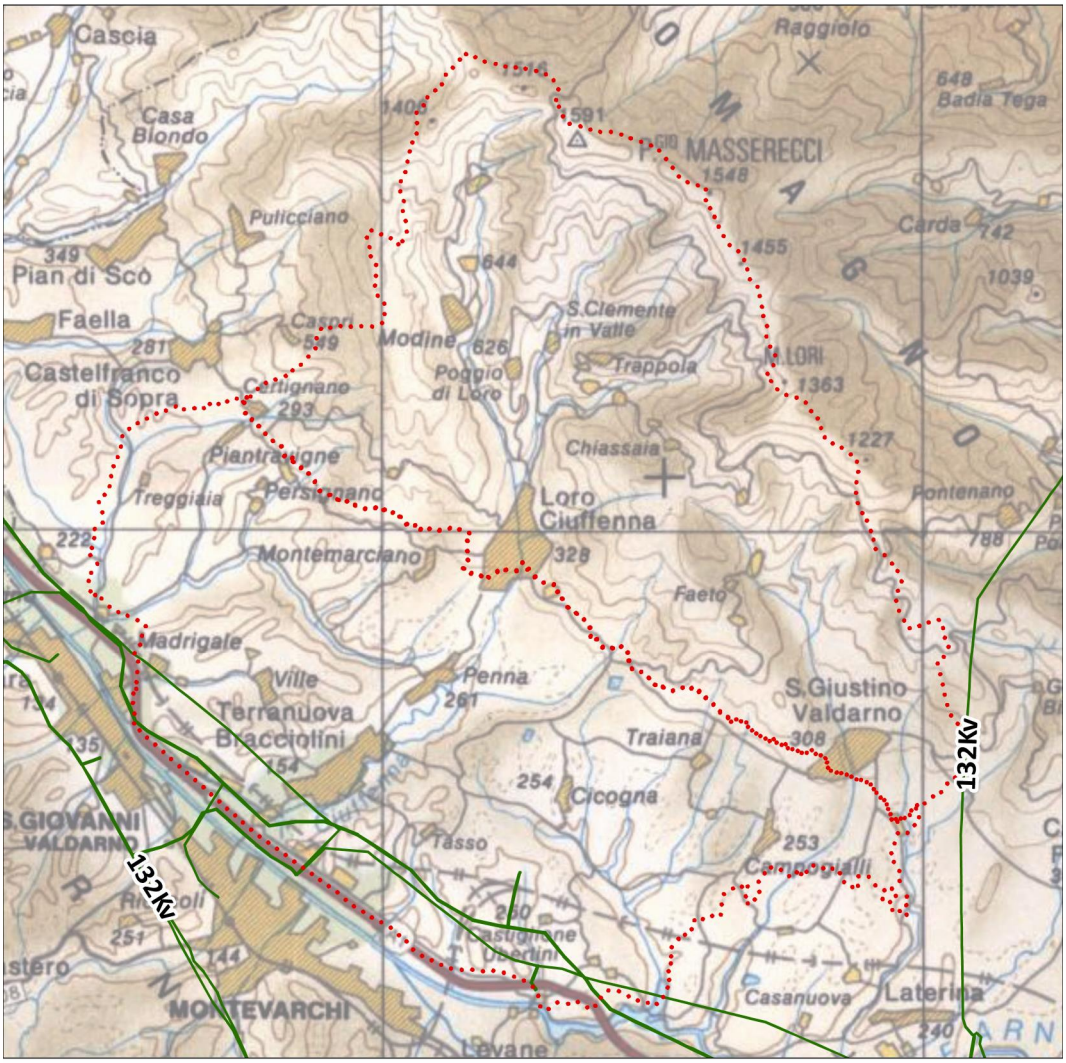


Figura 24 - LAMMA – Classificazione della Diffusività atmosferica della Regione Toscana, agosto 2000

Radiazioni non ionizzanti e ionizzanti

Per questa componente, sono almeno tre le tematiche da affrontare nel Rapporto Ambientale:

1) Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza-fasce di rispetto elettrodotti, sottostazioni e cabine di trasformazione, per cui stabilire la fascia bidimensionale (Dpa, "Distanza di prima approssimazione"), di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa (DM 29/05/2008, DPCM 08/07/2003); *"è fondamentale che gli strumenti di pianificazione territoriale comunali riportino le suddette Dpa, fornite ai comuni dai gestori degli impianti"*

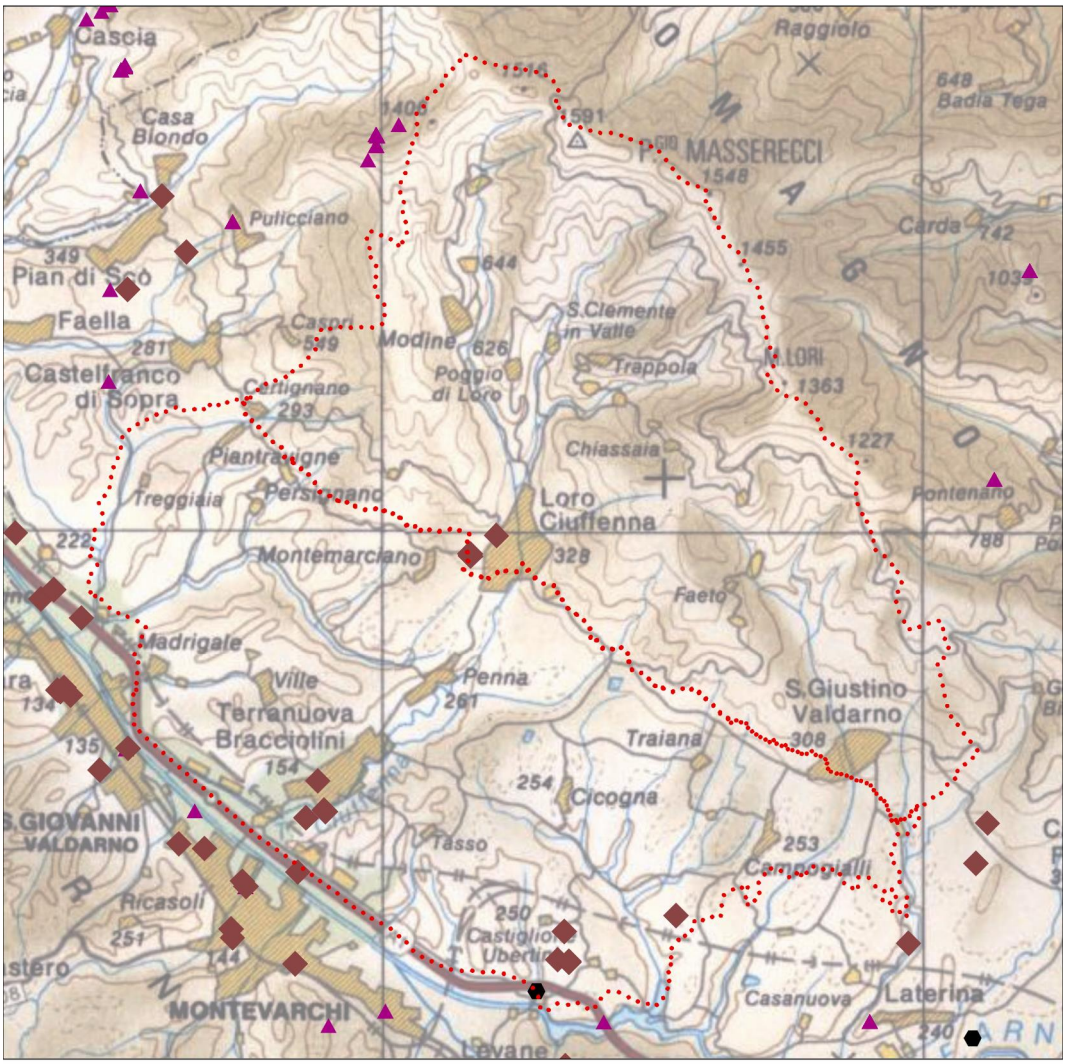


DESCRIZIONE

Distanza Urbanistica di Prima Approssimazione per 132Kv

Figura 25 Elettrodotti - da Geoscopio

2) Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza-localizzazione degli impianti di radiocomunicazione; la legge regionale 49 del 6 ottobre 2011 “Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione” prevede la pianificazione comunale dell’installazione degli impianti per la telefonia cellulare, attraverso un Programma comunale degli impianti, definito attraverso un programma di sviluppo della rete dei gestori e delle aree individuate come idonee dal piano operativo (art 9 comma 1 lettera b della LR 49/2011).



Impianti e infrastrutture

- Impianti, stazioni radio base, telefonia
- Impianti, stazioni radio base, telefonia (2008)
- Impianti radio televisivi (2008)

Figura 26 Impianti di radiocomunicazione – da Geoscopio

(ancora da sostituire)

3) Radioattività ambientale-gas radon, che pur non vedendo Terranuova fra i comuni indicati nella DGR 1019/2012 come quelli a maggior rischio, sottolinea come sia importante prevedere misure idonee alla protezione dal radon in fase di nuova costruzione o di interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con il terreno, con opportuni sistemi di areazione (scannafossi e vespai).
Le tabelle riportano i parametri statistici riassuntivi dei risultati delle misurazioni delle concentrazioni di radon effettuate in Toscana presso le abitazioni e i luoghi di lavoro. In particolare sono riportati nelle varie colonne i seguenti parametri statistici riassuntivi della distribuzione delle concentrazioni medie annuali rilevate: il numero N di abitazioni/luoghi di lavoro soggetti a misure, la media aritmetica MA (legata all'esposizione media della popolazione, cioè al rischio sanitario), la media geometrica MG (legata al picco della distribuzione delle concentrazioni, cioè al valore di concentrazione più probabile) e la stima delle percentuali di abitazioni/luoghi di lavoro che superano determinati livelli di riferimento di concentrazioni di radon, indicati dalla normativa e raccomandati dagli organismi internazionali. Per le abitazioni sono riportati i dati relativi ai superamenti dei 100, 200 e 300 Bequerel/metrocubo (1 Bequerel = 1 disintegrazione al secondo); per i luoghi di lavoro sono riportati i dati relativi ai 400 e 500 Bq/m3. Si specifica che i dati per le abitazioni sono relativi alle medie delle concentrazioni rilevate, normalmente ottenute con misurazioni in due locali, camera da letto e soggiorno; mentre per i luoghi di lavoro viene considerata la massima concentrazione rilevata nei locali soggetti a misure.

DELIBERAZIONE 26 novembre 2012, n. 1019
Indagine regionale sul gas radon negli ambienti di vita e di lavoro. Individuazione delle aree ad elevata probabilità di alte concentrazioni di radon ai sensi dell'art. 10 sexies del D.Lgs. n. 230/95 e s.m.i. - Diffusione dei dati statistici per comune riassuntivi delle misurazioni effettuate.

Provincia	Comune	N	MA Bq/m3	MG Bq/m3	% > 100 Bq/m3	% > 200 Bq/m3	% > 300 Bq/m3
Arezzo	Terranuova Bracciolini	3	62	56	18%	2%	0%

Allegato A
Abitazioni - Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune

Provincia	Comune	N	MA Bq/m3	MG Bq/m3	% > 400 Bq/m3	% > 500 Bq/m3
Arezzo	Terranuova Bracciolini	7	18	16	0%	0%

Allegato B
Luoghi di Lavoro - Parametri statistici della distribuzione della concentrazione di radon per Comune

Si fa presente che la classificazione dei comuni della presente Deliberazione di Giunta il parametro utilizzato è la percentuale dei superamenti del livello dei 200 Bq/ m3 per le abitazioni. Tale livello corrisponde alla concentrazione di radon da non superare nelle nuove abitazioni secondo la Raccomandazione della Commissione europea 90/143/Euratom la proposta di Direttiva del Consiglio UE n 593 del 29.9.2011. Le concentrazioni di 400 e 500 Bq/ m3 corrispondono alle concentrazioni "di ingresso" nei luoghi di radon ai sensi dell'art 10 quinquies comma 2 del D Lgs 230/95 e s.m.i..

Figura 27 - Estratto dalla Tabella A e B della Deliberazione 26 novembre 2012, n.1019

Rumore

Ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, i Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, così come descritto dalla legge:
"*2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.*

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)". Il comune di Terranuova Bracciolini ha un PCCA dall'ottobre del 2005 (Delibera di approvazione del Consiglio Comunale n. 70 del 27/10/2005).

In base alla descrizione delle classi II, III, IV del DPCM 14 novembre 1997 si ottiene la seguente tabella riassuntiva in funzione dei parametri: traffico, infrastrutture, commercio e servizi, industria e artigianato, densità di popolazione.

CLASSE	**II**	**III**	**IV**
Traffico veicolare	locale	locale o di attraversamento	intenso
Commercio e servizi	limitata presenza attività commerciali	presenza attività commerciali e uffici	elevata presenza attività commerciali e uffici
Industria e artigianato	assenza attività artigianali e industriali	limitata presenza attività artigianali assenza attività industriali	presenza attività artigianali limitata presenza piccole industrie
Infrastrutture	assenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	assenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali	presenza strade grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali
Densità popolazione	bassa	media	alta
Corrispondenze	5 corrispondenze o compatibilità solo con media densità popolazione	tutti i casi non ricadenti nelle classi II e IV	almeno 3 corrispondenze o presenza di strade di grande comunicazione,linee ferroviarie, aree portuali

Figura 28 Tabella tratta dalle Linee guida tecniche per la predisposizione dei piani a cura di Regione Toscana e ARPAT

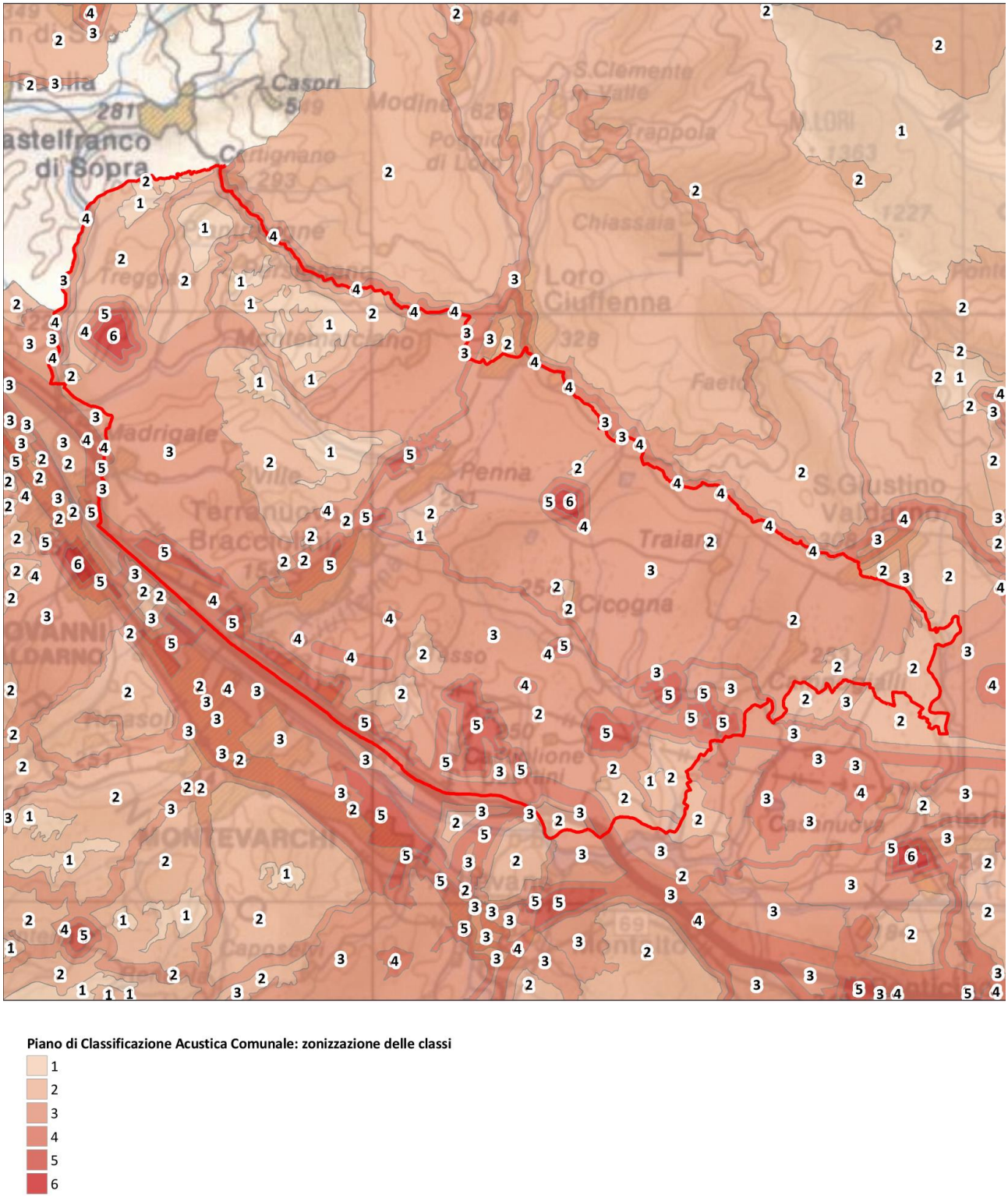


Figura 29 - Piano Comunale di Classificazione Acustica di Terranuova Bracciolini
Zone acustiche e lettura della classificazione – da Geoscopio

Energia

Lo strumento urbanistico, che ha un periodo applicativo che dura anni ed effetti sul territorio permanenti, deve necessariamente rapportarsi con costi ambientali ed economici crescenti in un sistema energetico fatto di centrali alimentate da fonti fossili lontane dai luoghi di consumo dell'energia prodotta, con una urgente necessità di contrarre le emissioni di gas climalteranti. Ne consegue "la necessità di abbattere i consumi e di moltiplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili", assumendo negli strumenti di pianificazione gli obiettivi di dettaglio che le Direttive Europee e i relativi

recepimenti legislativi nazionali e regionali hanno prodotto. La Regione Toscana, in attuazione della LR 39/2005, nel luglio del 2008 ha approvato il PIER – Piano di Indirizzo Energetico Regionale 2008-2010. Anche se il piano ha validità fino al 2010, le previsioni e gli obiettivi contenuti al suo interno arrivano fino al 2020, in piena coerenza con le raccomandazioni all'interno della Direttiva Europea 2009/28/CE, ossia riduzione del 20% delle emissioni di gas serra, miglioramento dell'efficienza energetica del 20% e aumento del 20% dell'energia prodotta da fonti rinnovabili. La provincia di Arezzo non ha un Piano Energetico Provinciale, quindi manca una fonte di dati più territoriale, per stabilire un bilancio energetico contestuale.
Per quanto riguarda la produzione da Energie Rinnovabili, l'unico dato a disposizione di attinenza comunale è quello riferito agli impianti fotovoltaici registrati dal portale Atlasole a cura del GSE fino all'ultimo Conto Energia (sistema di incentivazione delle rinnovabili elettriche).

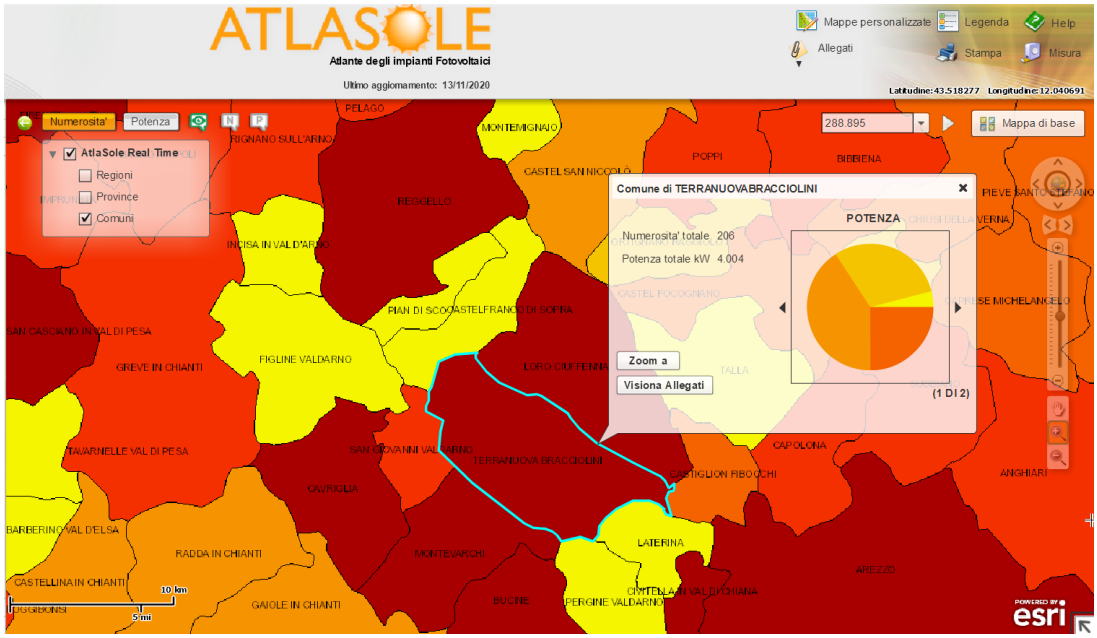


Figura 30 Impianti fotovoltaici a Terranova Bracciolini, numero e potenza installata

La Regione Toscana prevede semplificazioni per l'istallazione delle diverse tipologie di pannelli solari, semplificazioni regolate dalla LR 11/2011, introducendo limitazioni in aree definite non idonee (aree IGP e DOP, aree agricole di particolare pregio, coni visivi e panoramici). Già con la LR 11/2011 e la delibera Consiglio Regionale 68/2011 la Regione individuava le aree non idonee alla installazione degli impianti fotovoltaici a terra. Con l'ulteriore Delibera di Consiglio Regionale 15/2013 sono invece dettati opportuni criteri e modalità di installazione per impianti fotovoltaici a terra e impianti fotovoltaici posti su frangisole.

Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici: diversa perimetrazione in aree IGP e DOP (L.R. 11/2011)

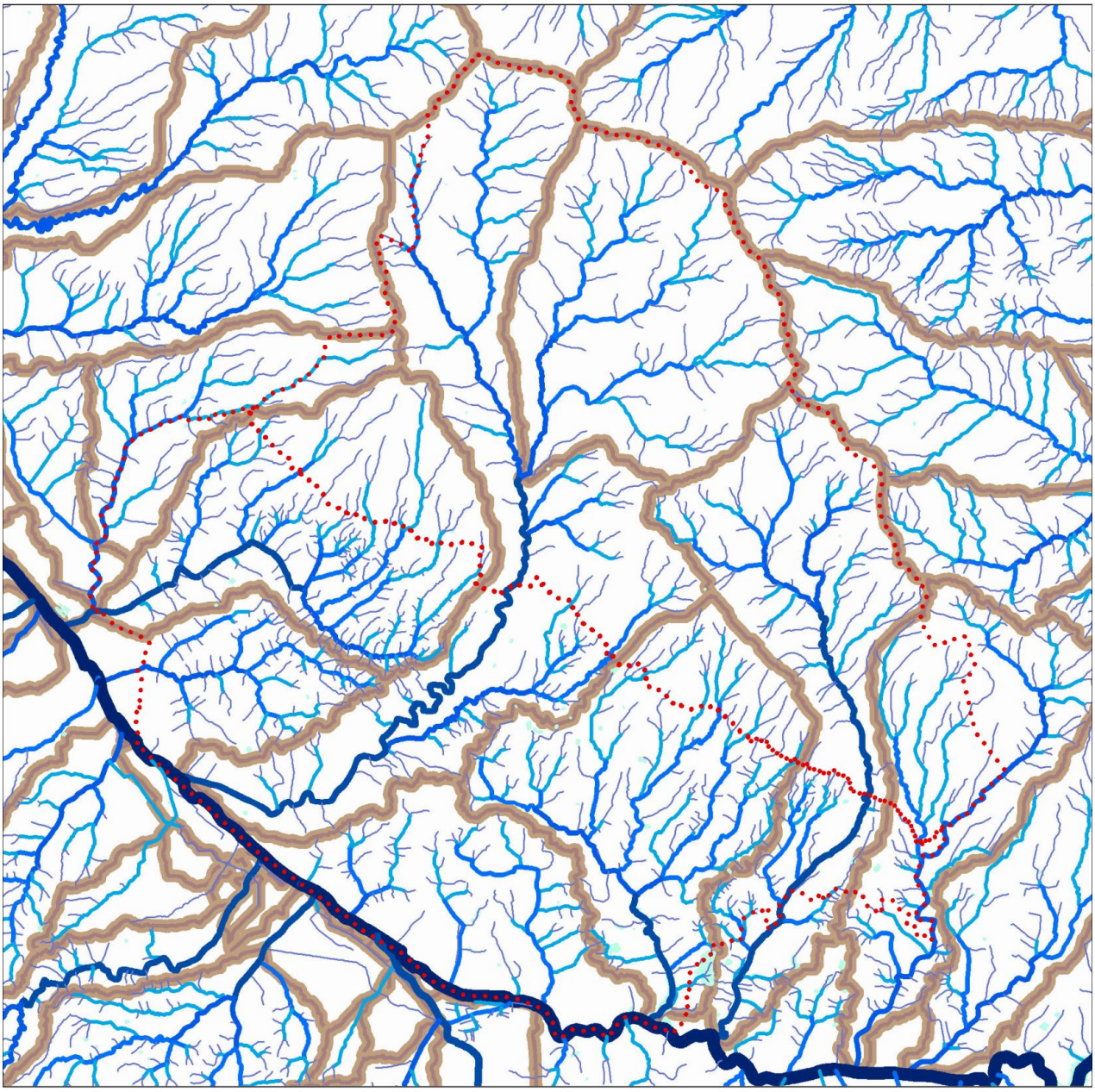
Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici: aree agricole di particolare pregio (L.R. 11/2011)

Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici: coni visivi e panoramici (L.R. 11/2011)

Figura 31 Aree non idonee all'installazione di impianti fotovoltaici a terra – comune di Terranova Bracciolini - da Geoscopio

Risorsa idrica

Idrografia



Bacini idrografici

Laghi e invasi

STRAHLER

1

2

3

4

5

6

8

Figura 32 Reticolo idrografico con sistema di gerarchia Stralher - da Geoscopio

L'intero bacino dell'Arno viene generalmente suddiviso in 6 sottobacini: Casentino, Val di Chiana, Valdarno Superiore, Sieve, Valdarno Medio, Valdarno Inferiore. Il Valdarno Superiore, per una superficie di 997 kmq, è formato da una lunga pianura, chiusa a destra dal Pratomagno e a sinistra dai modesti rilievi della provincia di Siena, dai quali ha origine il torrente Ambra, unico affluente di una certa importanza in tutto il sottobacino. Presso Arezzo, il fiume è sbarrato da due dighe che formano altrettanti laghi artificiali, il Lago di La Penna e il Lago di Levane, al di fuori del territorio del comune di Terranuova Bracciolini.
Il sottobacino del Valdarno Superiore comprende un'area pianeggiante con deboli rilievi morfologici, che si estende per circa 1368 km2 con un'altitudine media di 337 m.s.l.m.
Le aste fluviali più importanti nel territorio di Terranuova sono il tratto di Arno che costituisce il suo confine, i torrenti Ciuffenna e Agna, il Borro di Riofi e di Carrese. La loro descrizione è rappresentata dagli estratti cartografici che seguono.

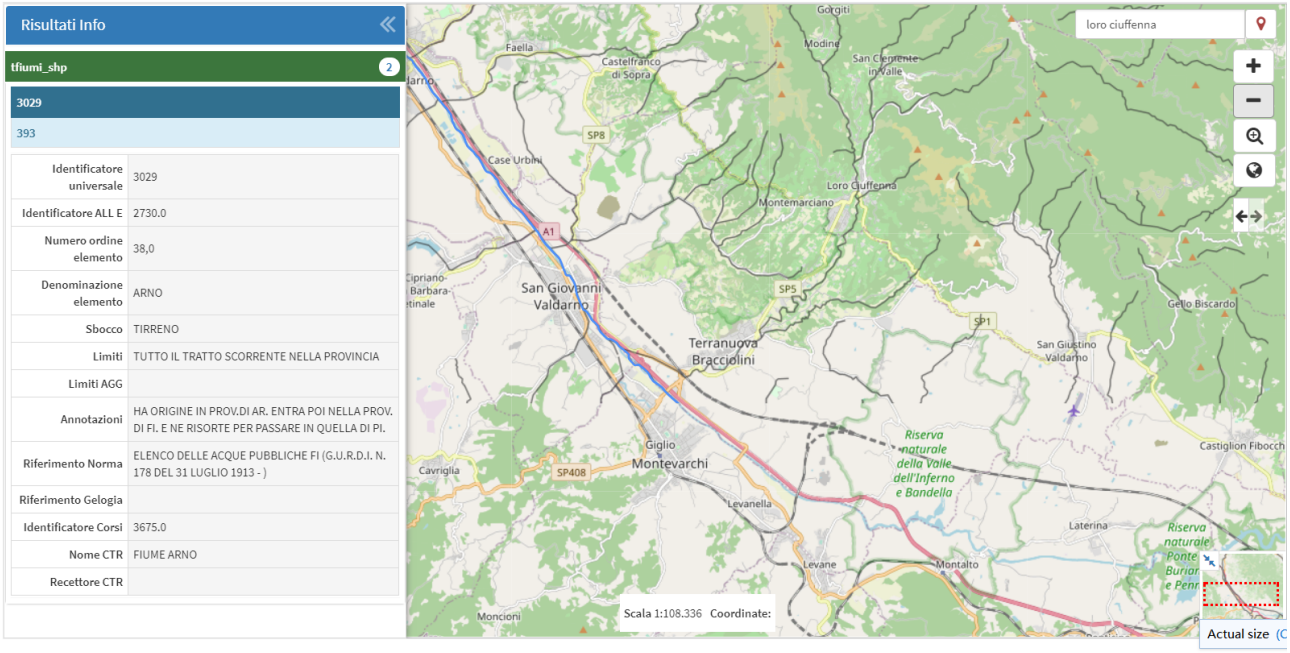


Figura 33 Fiume Arno (http://www.datiopen.it/it/opendata/Regione_Toscana_Fiumi_torrenti_corsi_d_acqua)

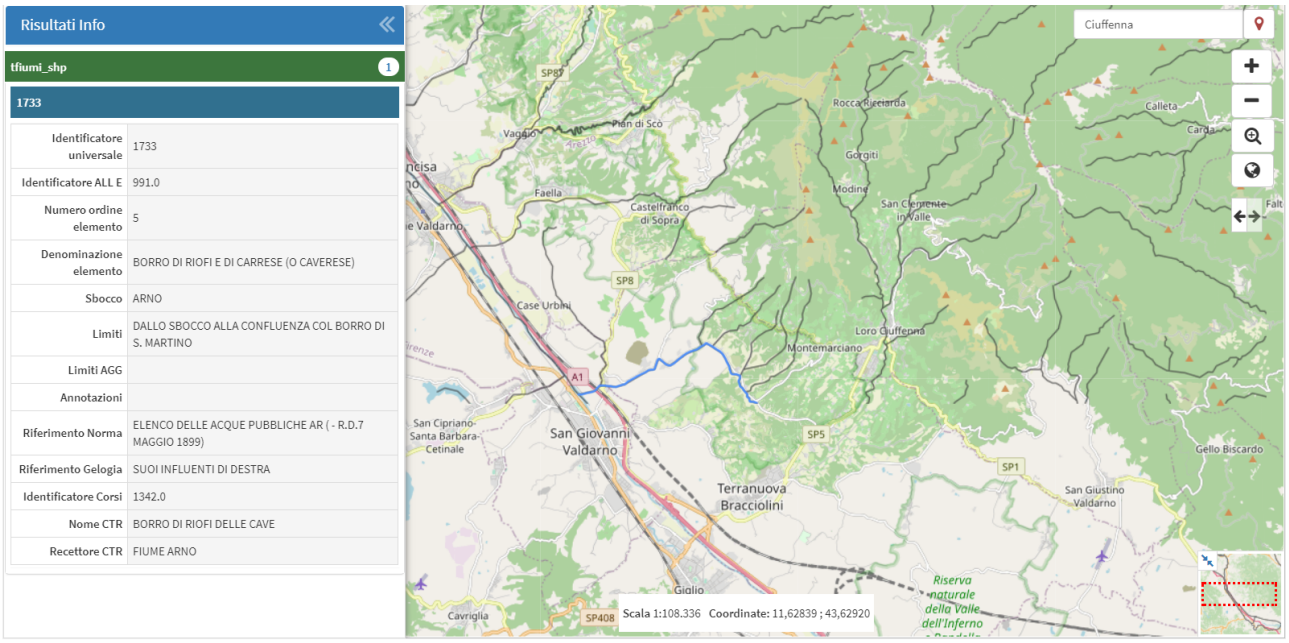


Figura 34 Borro di Riofi e di Carrese (www.datiopen.it)

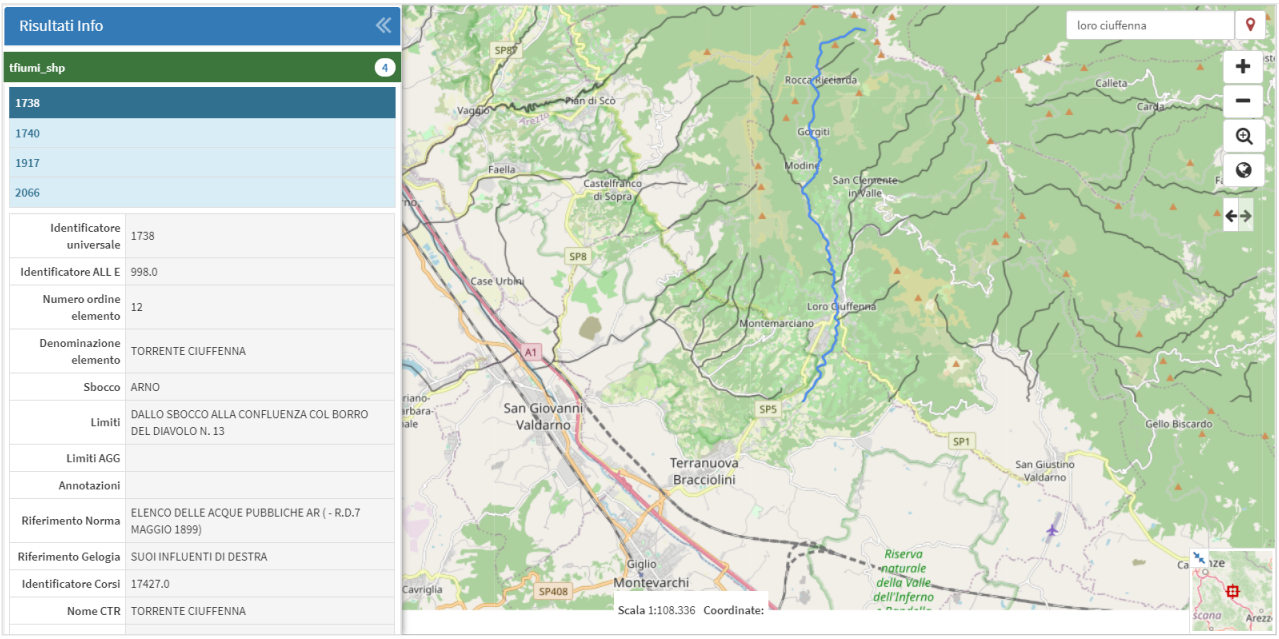
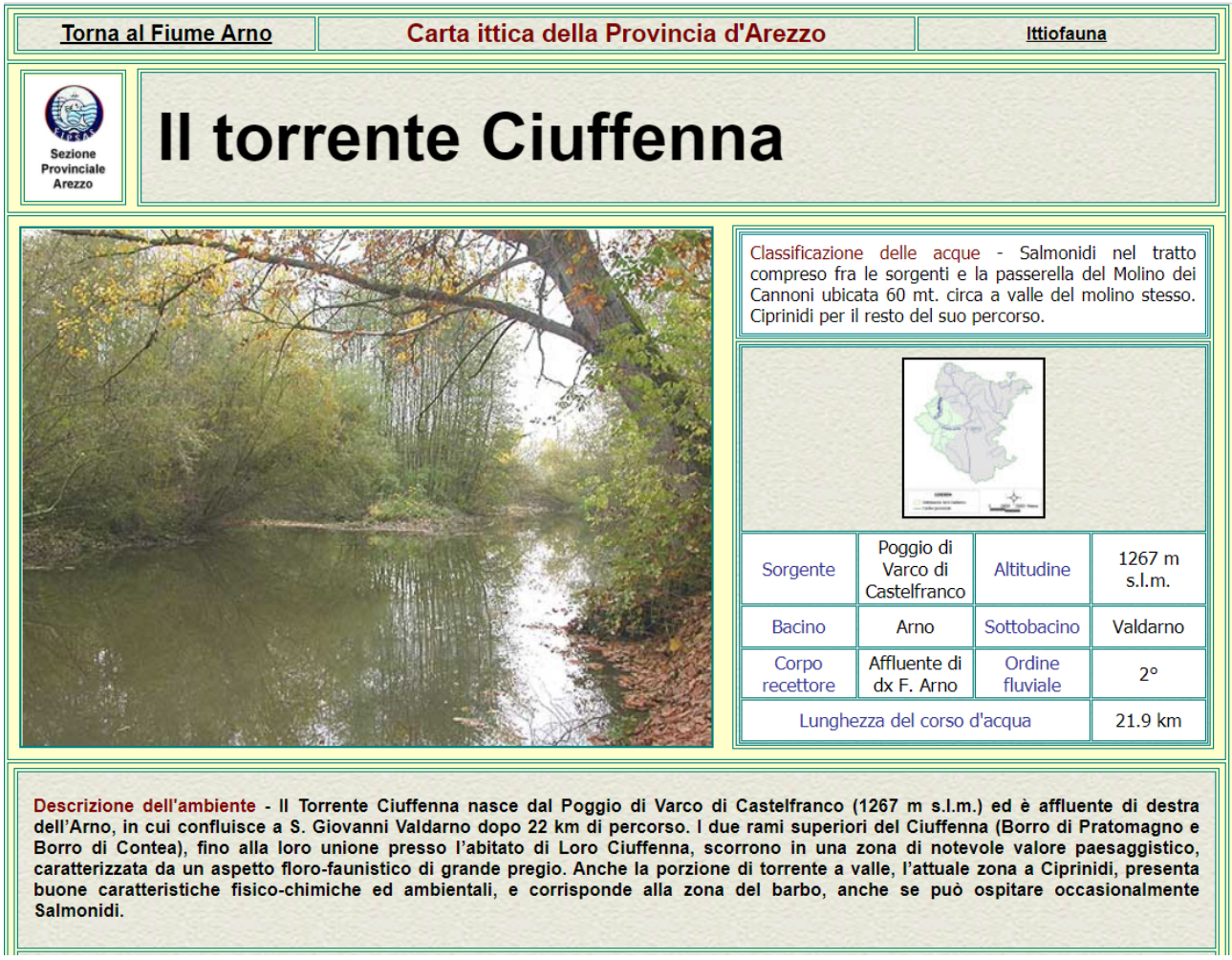


Figura 35 Torrente Ciuffenna (www.datiopen.it)



Torna al Fiume Arno | Carta ittica della Provincia d'Arezzo | Ittiofauna

Sezione Provinciale Arezzo

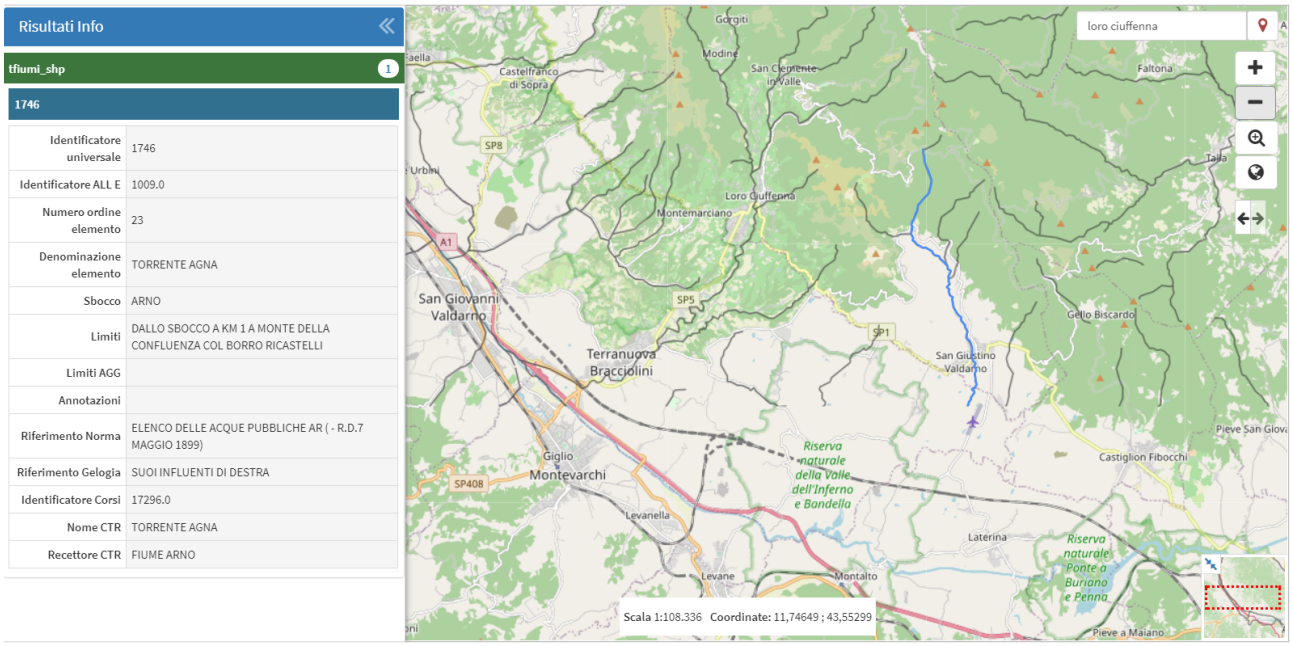
Il torrente Ciuffenna

Classificazione delle acque - Salmonidi nel tratto compreso fra le sorgenti e la passerella del Molino dei Cannoni ubicata 60 mt. circa a valle del molino stesso. Ciprinidi per il resto del suo percorso.

Sorgente	Poggio di Varco di Castelfranco	Altitudine	1267 m s.l.m.
Bacino	Arno	Sottobacino	Valdarno
Corpo recettore	Affluente di dx F. Arno	Ordine fluviale	2°
Lunghezza del corso d'acqua			21.9 km

Descrizione dell'ambiente - Il Torrente Ciuffenna nasce dal Poggio di Varco di Castelfranco (1267 m s.l.m.) ed è affluente di destra dell'Arno, in cui confluisce a S. Giovanni Valdarno dopo 22 km di percorso. I due rami superiori del Ciuffenna (Borro di Pratomagno e Borro di Contea), fino alla loro unione presso l'abitato di Loro Ciuffenna, scorrono in una zona di notevole valore paesaggistico, caratterizzata da un aspetto floro-faunistico di grande pregio. Anche la porzione di torrente a valle, l'attuale zona a Ciprinidi, presenta buone caratteristiche fisico-chimiche ed ambientali, e corrisponde alla zona del barbo, anche se può ospitare occasionalmente Salmonidi.

Figura 36 Torrente Ciuffenna-Estratto dalla carta ittica della provincia di Arezzo
http://www.ittiofauna.org/ittiologia_territorio_arezzo/carta_ittica/arno/torrente_ciuffenna/index.htm



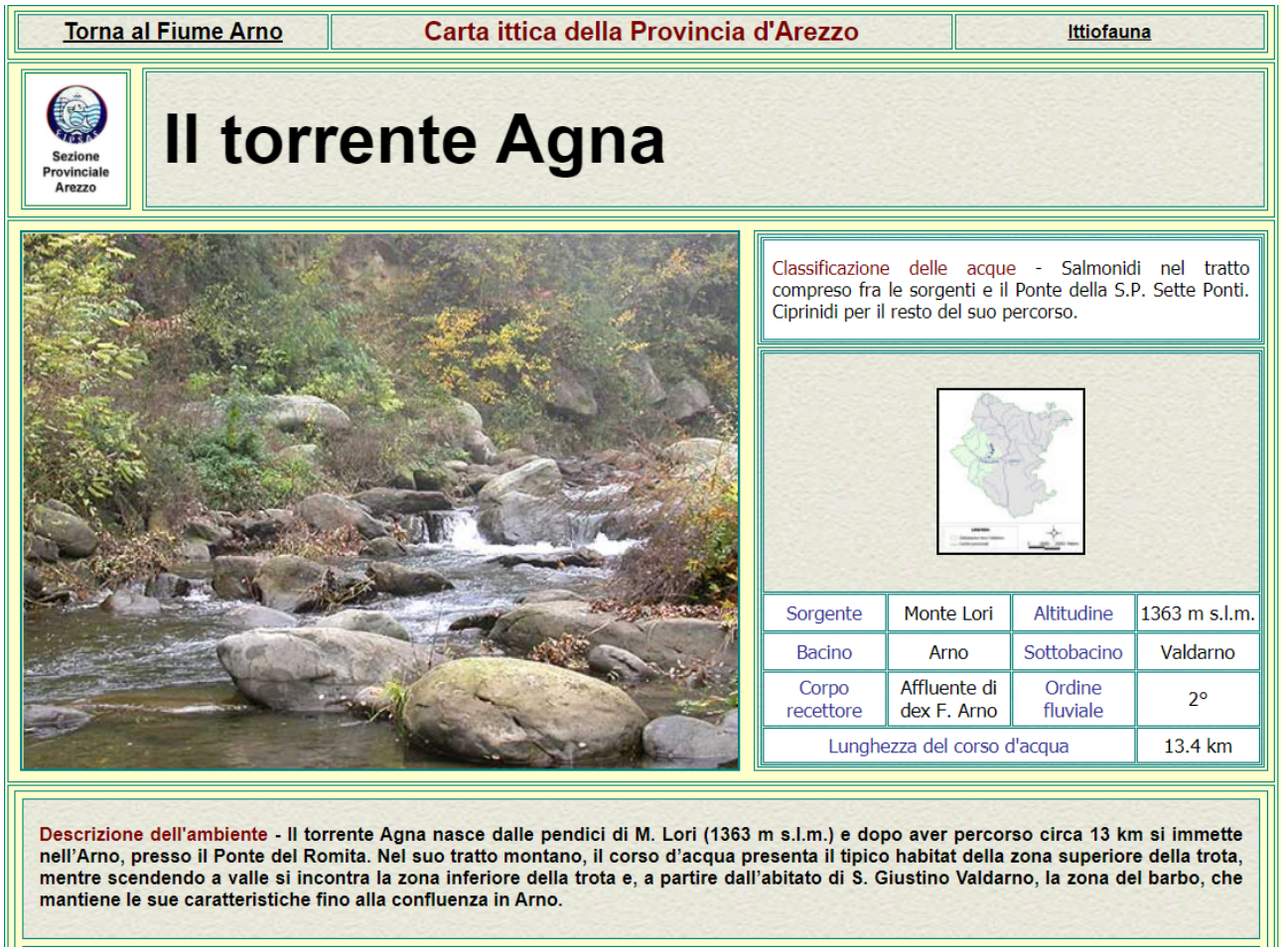
Risultati Info

tfiumi_shp 1

1746

Identificatore universale	1746
Identificatore ALL E	1009.0
Numero ordine elemento	23
Denominazione elemento	TORRENTE AGNA
Sbocco	ARNO
Limiti	DALLO SBOCCO A KM 1 A MONTE DELLA CONFLUENZA COL BORRO RICASTELLI
Limiti AGG	
Annotazioni	
Riferimento Norma	ELENCO DELLE ACQUE PUBBLICHE AR (- R.D.7 MAGGIO 1899)
Riferimento Gelogia	SUOI INFLUENTI DI DESTRA
Identificatore Corsi	17296.0
Nome CTR	TORRENTE AGNA
Recettore CTR	FIUME ARNO

Figura 37 Torrente Agna (www.datiopen.it)



Torna al Fiume Arno | Carta ittica della Provincia d'Arezzo | Ittiofauna

Sezione Provinciale Arezzo

Il torrente Agna

Classificazione delle acque - Salmonidi nel tratto compreso fra le sorgenti e il Ponte della S.P. Sette Ponti. Ciprinidi per il resto del suo percorso.

Sorgente	Monte Lori	Altitudine	1363 m s.l.m.
Bacino	Arno	Sottobacino	Valdarno
Corpo recettore	Affluente di dex F. Arno	Ordine fluviale	2°
Lunghezza del corso d'acqua			13.4 km

Descrizione dell'ambiente - Il torrente Agna nasce dalle pendici di M. Lori (1363 m s.l.m.) e dopo aver percorso circa 13 km si immette nell'Arno, presso il Ponte del Romita. Nel suo tratto montano, il corso d'acqua presenta il tipico habitat della zona superiore della trota, mentre scendendo a valle si incontra la zona inferiore della trota e, a partire dall'abitato di S. Giustino Valdarno, la zona del barbo, che mantiene le sue caratteristiche fino alla confluenza in Arno.

Figura 38 Torrente Agna- Estratto dalla carta ittica della provincia di Arezzo
http://www.ittiofauna.org/ittiologia_territorio_arezzo/carta_ittica/arno/torrente_ciuffenna/index.htm

Stato delle acque superficiali e sotterranee

Gli esiti dei monitoraggi triennali dei corpi idrici superficiali, che saranno oggetto di uno specifico capitolo del futuro Rapporto Ambientale, mettono in luce lo Stato ecologico e chimico del Ciuffenna, una delle principali aste fluviali del reticolo idrografico di Terranuova. Il risultato del monitoraggio nel triennio 2016-2018, è di uno Stato ecologico scarso che nel 2019 evolve in elevato, e uno Stato chimico buono.

BACINO ARNO

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Biota[1] 2017-2018	Anno 2019	Biota[1] 2019
ARNO	Ciuffenna	Terranuova Bracciolini	AR	MAS-522	Scarso	Elevato	Buono	◦	n.c.	n.c.
	Salutio	Castel Focognano	AR	MAS-949	Elevato	Buono	Buono	◦	n.c.	n.c.
	Trove 2	Pergine Valdarno	AR	MAS-870	Buono	Elevato	Buono	◦	Buono	n.c.
ARNO ARNO	Arno Sorgenti	Stia	AR	MAS-100	Elevato	Buono	Buono	◦	Buono	n.c.
	Arno Casentinese	Bibbiena stazione	AR	MAS-101	Sufficiente	Sufficiente	Buono	◦	Non buono	n.c.
	Arno Aretino	Arezzo	AR	MAS-102	Sufficiente	Buono	Buono	◦	Buono	n.c.
ARNO CASENTINO	Staggia 2	Stia	AR	MAS-927	n.c.	n.c.	Buono	◦	n.c.	n.c.
	Archiano	Bibbiena Stazione	AR	MAS-941	n.c.	Buono	Buono	Non buono	Buono	Non buono
	Solano	Castel San Niccolò	AR	MAS-954	Buono	Buono	Buono	◦	Buono	n.c.
ARNO CHIANA	Maestro della Chiana	Marciano della Chiana	AR	MAS-112	Scarso	Sufficiente	Buono	◦	Buono	n.c.
	Maestro della Chiana	Arezzo	AR	MAS-113	Scarso	Sufficiente	Non buono	◦	Buono	n.c.
	Esse	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2007	Buono	Sufficiente	Buono	◦	Non buono	n.c.
	Mucchia	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2008	Buono	Buono	Buono	◦	Buono	n.c.
	Allacciante Rii Castiglionesi	Arezzo	AR	MAS-513	Sufficiente	Sufficiente	Buono	◦	Buono	n.c.
	Ambra	Bucine	AR	MAS-521	Scarso	Sufficiente	Buono	◦	Buono	n.c.
ARNO ELSA	Pesciola 2	Castiglion Fiorentino	AR	MAS-2012	Scarso	Buono	Buono	◦	Buono	n.c.

1: *Biota* - a livello sperimentale nel 2017 e nel 2018 in alcune stazioni è stata eseguita la ricerca di sostanze pericolose nel biota (pesce)

STATO ECOLOGICO
● Cattivo ● Scarso ○ Sufficiente ● Buono ● Elevato

STATO CHIMICO
● Buono ● Non buono

n.c.: non calcolato

◦ Sperimentazione non effettuata

Figura 39 Qualità delle acque superficiali - tratto dall'Annuario dati ambientali 2020 della provincia di Arezzo

Sempre secondo i dati del 2020, lo Stato Chimico delle acque sotterranee è di "Buona qualità ma scarse localmente" nella stazione di monitoraggio localizzata nel Valdarno superiore.

Qualità delle acque sotterranee

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	11AR030-1	SCARSO	ferro, manganese, sodio,
VAL DI CHIANA	11AR030	SCARSO	ione ammonio,
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11AR041	BUONO scarso localmente	boro , tetracloroetilene-tricloroetilene (somma)
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO scarso localmente	mercurio , dibromoclorometano
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI	99MM934	BUONO scarso localmente	manganese, ione ammonio
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA CASENTINO	11AR043	BUONO	-

Figura 40 Qualità delle acque sotterranee - tratto dall'Annuario dati ambientali 2019 della provincia di Arezzo

Approvvigionamento idrico

Per acque superficiali destinate alla potabilizzazione si intendono le acque che vengono prelevate da fiumi e laghi per essere inviate agli impianti di potabilizzazione (gestiti dai Gestori del servizio idrico) dove subiscono adeguati trattamenti fisico chimici, necessari per purificarle e utilizzarle per l'approvvigionamento idrico-potabile. Il riferimento normativo è D.Lgs 152/06 art. 80 e All. 2 della parte III.
I controlli relativi all'utilizzo di acque sotterranee per fini idropotabili vengono effettuati tramite un'altra rete di monitoraggio, detta MAT.

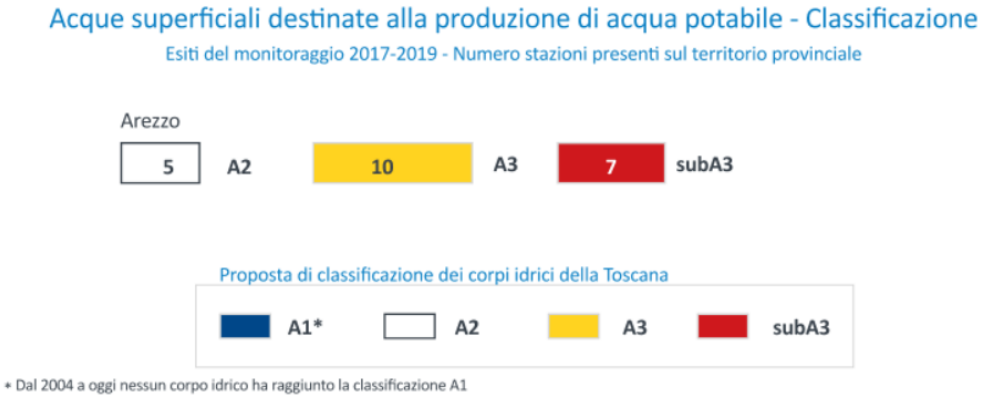


Figura 41 Tratto dall'Annuario dati ambientali 2020 della provincia di Arezzo

Publiacqua S.p.A è la società affidataria, dal 1° Gennaio 2002, della gestione del servizio idrico integrato dall'Ambito Territoriale Ottimale n.3 Medio Valdarno, un territorio, asse portante della Toscana, che interessa 4 province, Firenze Prato, Pistoia e Arezzo.
Nel capoluogo di Terranuova Bracciolini e nelle frazioni di Le Ville e Tasso è distribuita acqua dei pozzi Le Coste, mentre le località di Penna, Traiana, Cicogna, Campogialli, Piantravigne, Persignano sono rifornite con acqua di pozzi locali.

AREZZO

CASTELFRANCO PIAN DI SCO'
Abitanti 9.846
Utenze 4.442
MC/anno fatturati 476.909
Acquedotto (Km) 94
Fognature (Km) 45

LORO CIUFFENNA
Abitanti 5.871
Utenze 3.085
MC/anno fatturati 291.
Acquedotto (Km) 164
Fognature (Km) 55

SAN GIOVANNI VALDARNO
Abitanti 16.811
Utenze 6.993
MC/anno fatturati 889.919
Acquedotto (Km) 78
Fognature (Km) 54

CAVRIGLIA
Abitanti 9.538
Utenze 4.874
MC/anno fatturati 466.088
Acquedotto (Km) 156
Fognature (Km) 50

MONTEVARCHI
Abitanti 24.439
Utenze 11.784
MC/anno fatturati 1.414.984
Acquedotto (Km) 144
Fognature (Km) 83

TERRANUOVA BRACCIOLINI
Abitanti 12.276
Utenze 5.299
MC/anno fatturati 577.545
Acquedotto (Km) 105
Fognature (Km) 48

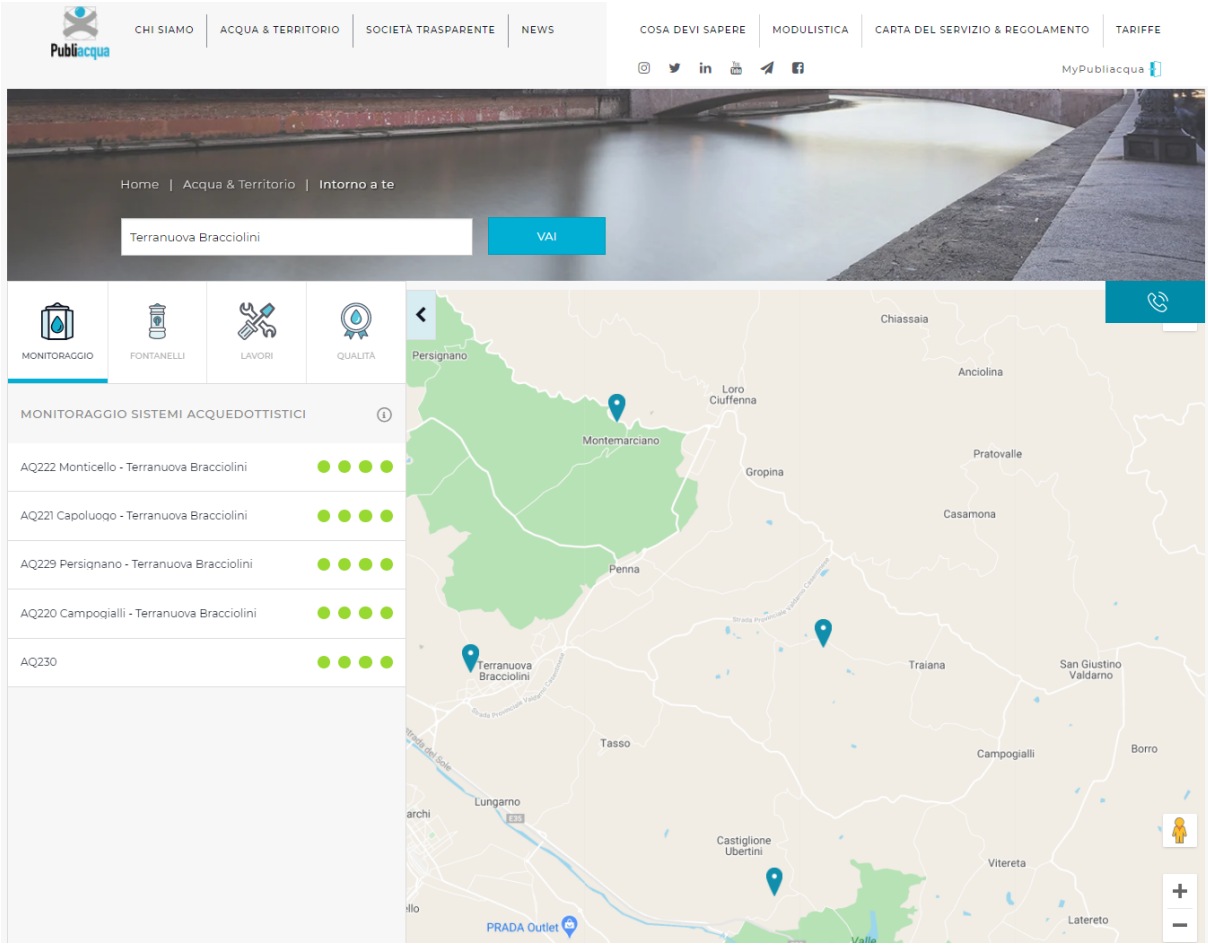


Figura 42 Sistemi acquedottistici di Terranuova Bracciolini-dal sito di Publiacqua

Crisi idropotabile

Il Comune di Terranuova Bracciolini si trova in area con crisi idropotabile attesa, ai sensi del DPGR n.142 del 09/07/2012. Fenomeni di emergenza idrica, dovuti soprattutto ai cambiamenti climatici in atto, tendono a ripresentarsi negli ultimi anni con una frequenza sempre più preoccupante per un territorio come quello della Toscana, caratterizzato da alti livelli di sviluppo economico e di qualità della vita, oltre che da una presenza turistica come poche altre regioni in Italia e nel mondo.
Con il trasferimento delle competenze provinciali in materia ambientale, disposto dalla LR 22/2015 sono state attribuite alla Regione, dal primo gennaio 2016, una serie di funzioni, tra cui la gestione delle risorse idriche e la regolazione dei prelievi. Nel DPGR 9 luglio 2012, n. 142 "L.R. 24/2012 - Piano Straordinario di emergenza per la gestione della crisi idrica e idropotabile – Primo stralcio – Approvazione" sono presenti in allegato A e B le cartografie delle aree di crisi potabile attuale (al 2012) e le aree di crisi idropotabile future, nelle quali sono presenti i due comuni, come rappresentato dagli stralci allegati di seguito.

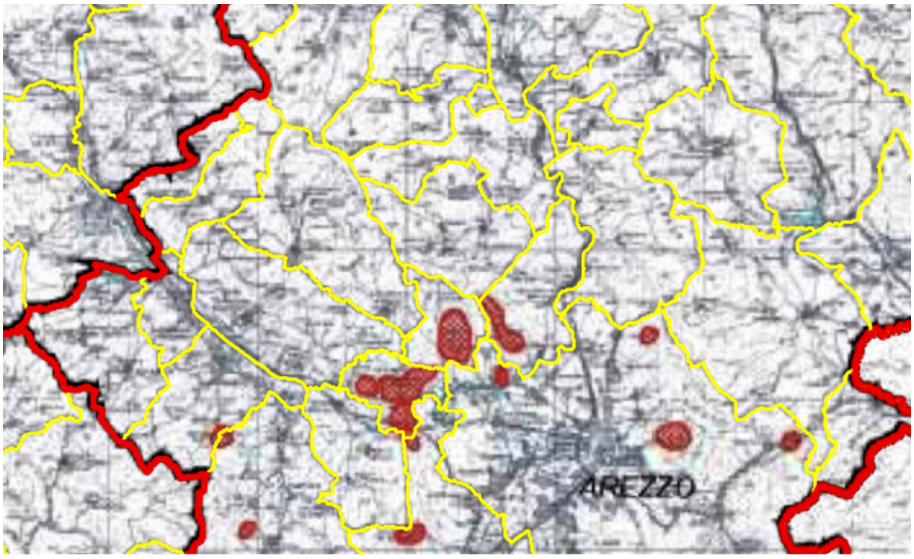


Figura 43 Crisi idropotabile attuale

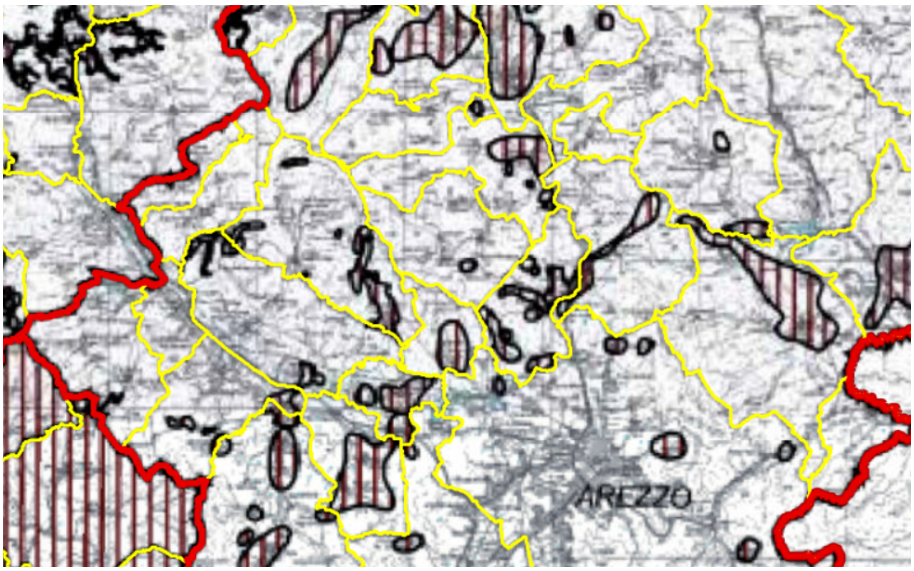


Figura 44 Crisi idropotabile attesa

Zone vulnerabili ai nitrati

Per quanto riguarda le Zone vulnerabili nitrati, il territorio di Terranuova Bracciolini non è compreso in nessuna delle cinque aree di attenzione per la vulnerabilità ai nitrati di origine agricola (in riferimento al Regolamento 76/R/2012, in particolare articolo 36 quater e septies).

Nome della Zona vulnerabile	Superfice (ha)	% Superficie ZVN su tot. superficie regionale	% Superficie ZVN su SAU regionale
Zona vulnerabile del Lago di Massaciuccoli	14.417,63		
Zona Costiera tra Rosignano Marittimo e Castagneto Carducci	21.562,80		
Zona costiera della Laguna di Orbetello e del Lago di Burano	14.555,89		
Zona costiera tra S. Vincenzo e la Fossa calda	3.373,35		
Zona del Canale Maestro della Chiana	60.289,82		
TOTALE DESIGNATE	***114.199,43***	***5.03***	***15.12***
Superficie Regione Toscana	2.268.398,85		
SAU Regione Toscana (ISTAT - VI ° Agricoltura 2010)	755.295,00		

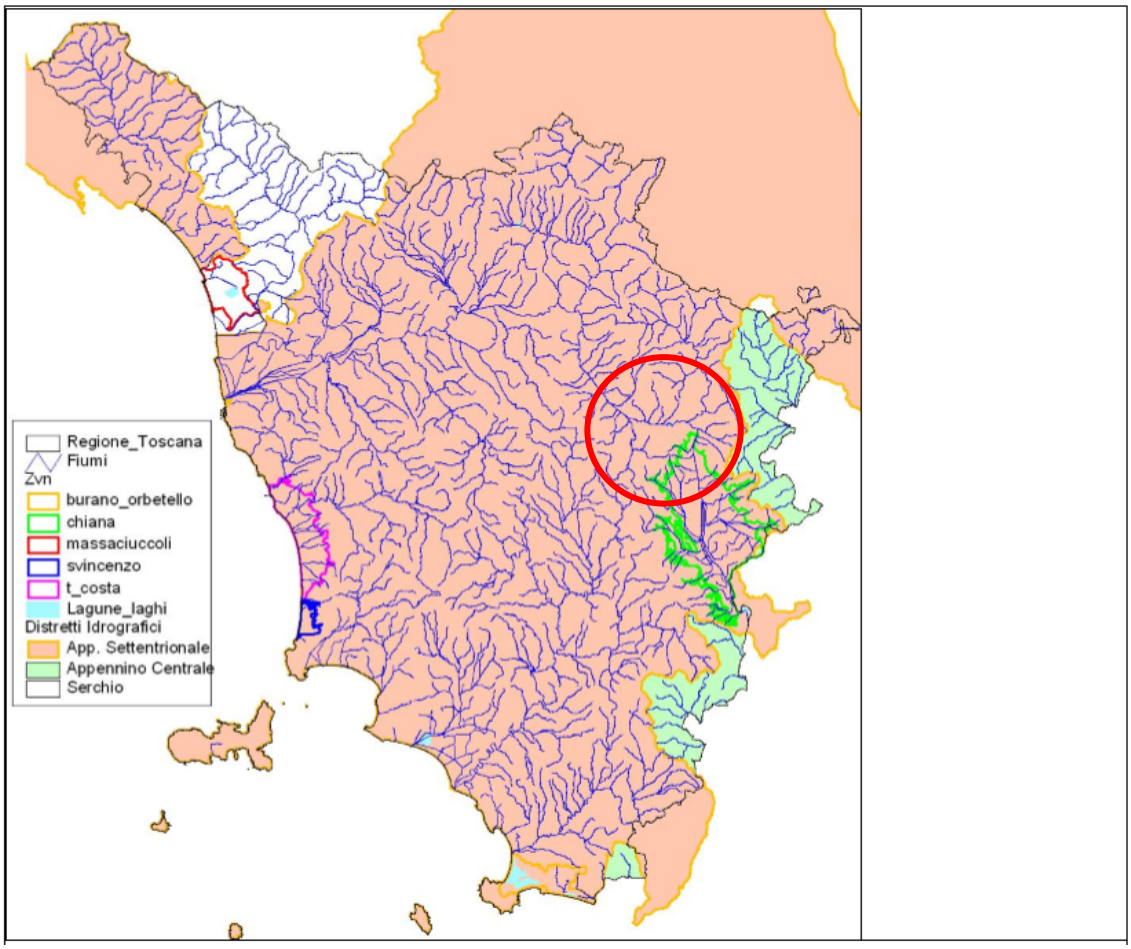


Figura 45 Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola e distretti idrografici

Depurazione

Oltre a richiedere il parere dell'Autorità Idrica Toscana, qualora siano previsti aumenti dello smaltimento dei reflui da depurare e del fabbisogno idropotabile, è necessario che il Piano:

1. *individui le zone di accertata sofferenza idrica, ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;*
2. *preveda nuovi incrementi edificatori solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e di depurazione;*
3. *preveda nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, la realizzazione di reti duali;*

4. *imponga nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;*
5. *preveda che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idro potabile.*

Suolo e sottosuolo

La complessa geologia della Toscana si riflette anche nella grande varietà di formazioni geologiche, prevalentemente sedimentarie, che affiorano nel Bacino del Fiume Arno. Esse sono rappresentate prevalentemente da unità flyschoidi e arenaceo-marnose della Serie Toscana o delle Serie Liguri, da argilliti a struttura caotica, sempre delle falde liguri, e da depositi incoerenti (ghiaie, sabbie, limi ed argille) dei cicli marini e fluvio-lacustri post-orogenici. In particolare, la Val di Chiana è dominata da depositi argillosi pliocenici e sabbiosi neogenici e da sedimenti alluvionali più recenti, attribuibili alla dinamica fluvio-lacustre legata all'evoluzione recente del reticolo idrografico.

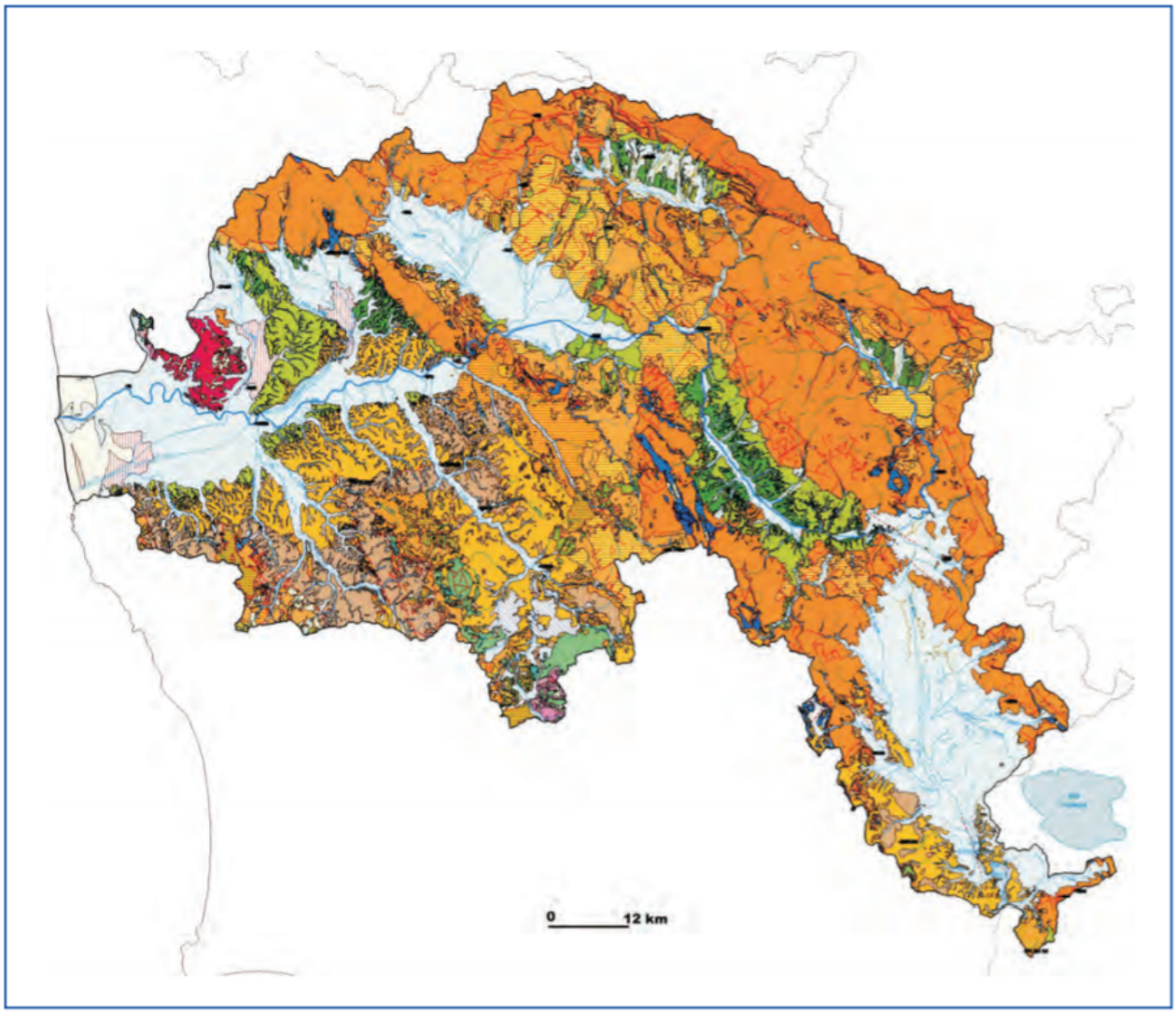


Figura 46 Carta litologica del bacino dell'Arno

In linea generale, sarà necessario rileggere gli usi del suolo prioritariamente diffusi nel territorio esaminato. La fattibilità geologica, sismica ed idraulica andrà invece rapportata alle nuove pericolosità individuate nella stesura del Piano. "*La trasformabilità del territorio, difatti, risulta strettamente legata alle pericolosità derivanti dagli specifici fenomeni che le generano e connessa ai possibili effetti che possono essere indotti dall'attuazione delle previsioni dello strumento di pianificazione*".

Un'attenzione particolare sarà rivolta all'impermeabilizzazione del suolo che influisce sul suo assorbimento (resilienza), sul suo apporto vitale (biodiversità) e sulle sue capacità di partecipazione al ciclo del carbonio.

Uso del suolo

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o seminaturale. Il fenomeno si riferisce, a un incremento della copertura artificiale di terreno, legato alle dinamiche insediative. Il consumo di suolo è, quindi, definito come una variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato). Per copertura del suolo (Land Cover) si intende la copertura biofisica della superficie terrestre, comprese le superfici artificiali, le zone agricole, i boschi e le foreste, le aree seminaturali, le zone umide, i corpi idrici, come definita dalla direttiva 2007/2/CE6.
L'impermeabilizzazione del suolo, ovvero la copertura permanente con materiali artificiali (quali asfalto o calcestruzzo) per la costruzione, ad esempio, di edifici e strade, costituisce la forma più evidente e più diffusa di copertura artificiale. Le altre forme di copertura artificiale del suolo vanno dalla perdita totale della "risorsa suolo" attraverso l'asportazione per escavazione (comprese le attività estrattive a cielo aperto), alla perdita parziale, più o meno rimediabile, della funzionalità della risorsa a causa di fenomeni quali la compattazione dovuta alla presenza di impianti industriali, infrastrutture, manufatti, depositi permanenti di materiale o passaggio di mezzi di trasporto. L'uso del suolo (Land Use) è, invece, un riflesso delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo e costituisce quindi una descrizione di come il suolo venga impiegato in attività antropiche. La direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo). La rappresentazione più tipica del consumo di suolo è, quindi, data dal crescente insieme di aree coperte da edifici, fabbricati, infrastrutture, aree estrattive, discariche, cantieri, cortili, piazzali e altre aree pavimentate o in terra battuta, serre e altre coperture permanenti, aeroporti e porti, aree e campi sportivi impermeabili, pannelli fotovoltaici e tutte le altre aree impermeabilizzate, non necessariamente urbane. Tale definizione si estende, pertanto, anche in ambiti rurali e naturali ed esclude, invece, le aree aperte naturali e seminaturali in ambito urbano.
Il territorio comunale è stato esaminato attraverso gli elementi forniti dal programma di aggiornamento triennale della banca dati sulla copertura del suolo in scala nominale 1: 10.000 promossa da Regione Toscana dal 2007. Il programma evidenzia come sia aumentata l'artificializzazione del suolo, rappresentando in valore assoluto la voce più consistente di variazione di uso, e come le superfici agricole siano diminuite. La tabella che segue mostra le variazioni intercorse nell'arco di nove anni, e in che valori assoluti l'uso del suolo caratterizza il territorio di Terranuova Bracciolini.

Corine LC_LV1	SUPERFICIE 2007 MQ	SUPERFICIE 2016 MQ	VARIAZIONE 2007-2016 MQ	VARIAZIONE % 2007-2016
1. Superfici artificiali	8.643.213,60	9.328.296,90	685.083,30	7,93%
2. Superfici agricole utilizzate	48.011.886,34	47.317.374,29	-694.512,05	-1,45%
3. Territori boscati e ambienti seminaturali	28.065.461,54	28.061.513,56	-3.947,98	-0,01%
5. Corsi d'acqua	706.875,28	720.252,01	13.376,73	1,89%

Figura 47 Terranuova Bracciolini Uso del suolo, dati della Regione Toscana elaborati dall'autore

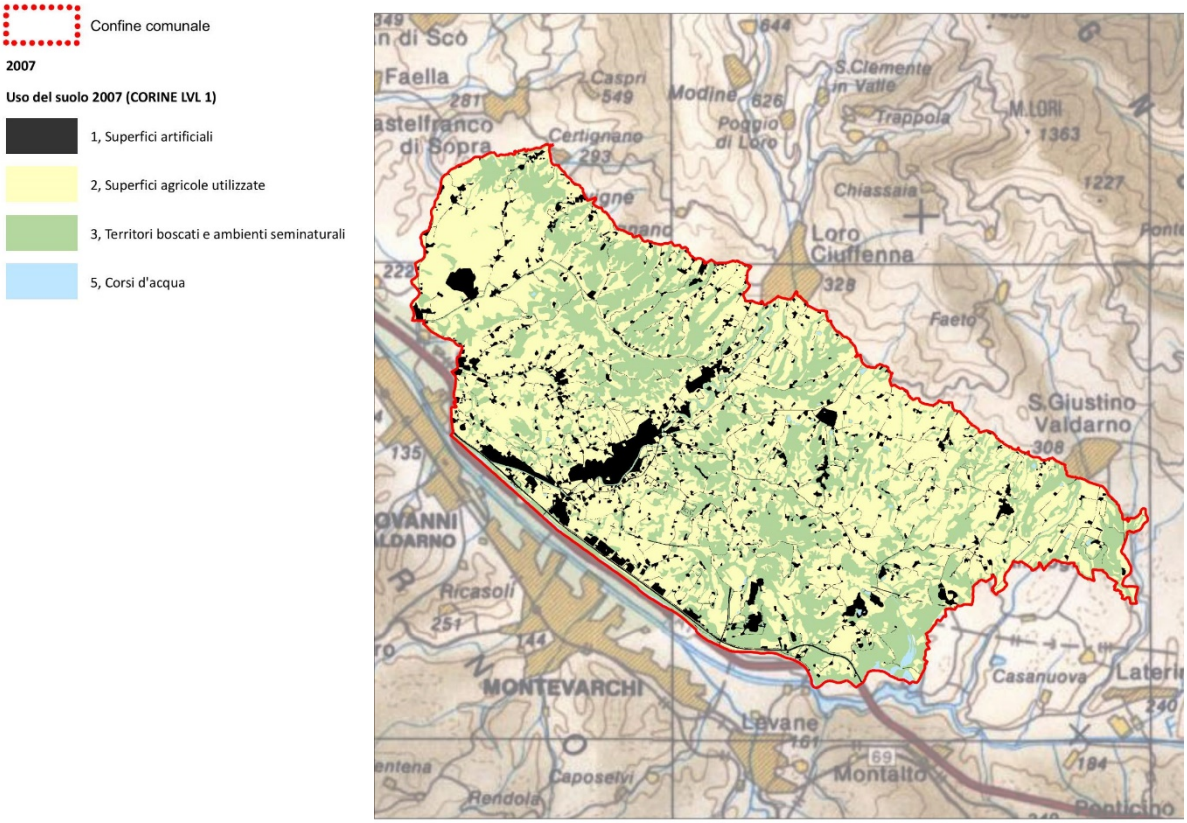


Figura 48 Uso del suolo 2007, dati della Regione Toscana

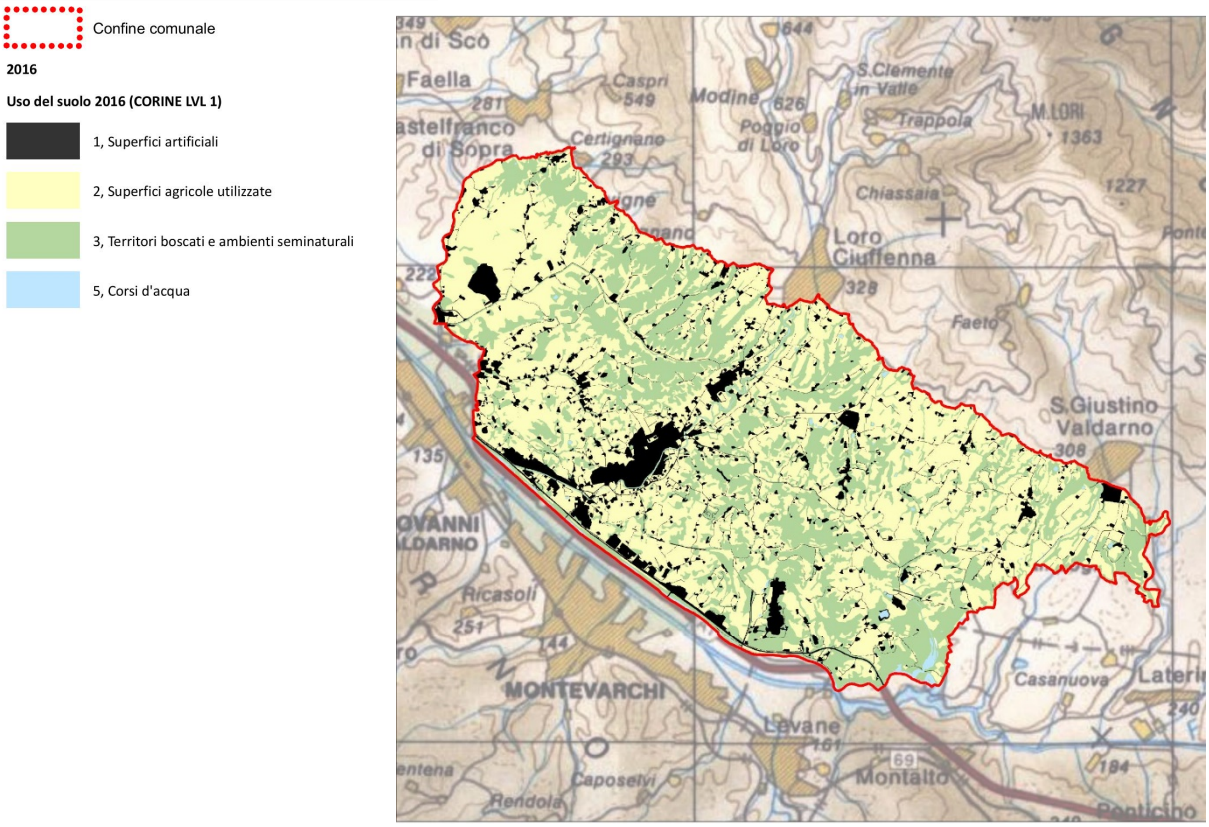


Figura 49 Uso del suolo 2016, dati della Regione Toscana

Considerato un campo da calcio per le partite internazionali avente una dimensione minima di 100 m * 64 m, si può assimilare la crescita delle superfici artificiali nel territorio di Terranuova Bracciolini pari a circa 114 campi da calcio.

Siti interessati da bonifica

I dispositivi normativi predisposti dalla Regione hanno portato al Piano regionale di gestione dei rifiuti, col quale vengono affrontati gli interventi di bonifica delle aree inquinate. Uno degli obiettivi previsti dal piano è quello di recuperare le aree degradate e inquinate da precedenti attività industriali, artigianali o di smaltimento dei rifiuti. Il recupero deve avvenire prioritariamente attraverso la bonifica dall'inquinamento del sito e successivamente tramite opportuni interventi di riqualificazione urbanistica ed edilizia che permettano di reinserirlo, in modo ambientalmente corretto, nel contesto urbano o extraurbano secondo quanto previsto dagli strumenti urbanistici.

La bonifica ed il risanamento delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e profonde) compromessi, talora irreversibilmente, da attività antropiche, è stata posta con forza all'attenzione del Paese attraverso l'approvazione di provvedimenti legislativi mirati. L'art. 17 del D.Lgs. n. 22/97 (decreto Ronchi) infatti ha posto le basi per affrontare il tema dei siti contaminati e della loro bonifica in modo uniforme a livello nazionale, sia dal punto di vista tecnico che procedurale, tema che è stato poi ripreso e articolato nel decreto ministeriale attuativo 471/1999. La Regione Toscana, che già dal 1993 si era dotata di una propria regolamentazione in materia (legge regionale e piano), ha approvato il Piano regionale delle bonifiche con D.C.R.T. n. 384 il 21/12/1999, attuando quanto previsto dall'art. 22 del decreto Ronchi.

Il D. Lgs. 152/2006 “Norme in materia ambientale” e s.m.i. (parte quarta, titolo V) ha riordinato le disposizioni in materia modificando profondamente l’iter procedurale degli interventi di bonifica. Dalla lettura combinata della normativa nazionale e regionale, discende la necessità di distinguere, sotto il profilo procedurale, la bonifica dei:

- siti inquinati inseriti nei piani regionale e provinciali;
- siti da bonificare secondo le prescrizioni della normativa vigente ((DM 471/99 e D. Lgs. 152/2006);
- siti presenti sul territorio regionale classificati come siti di interesse nazionale.

Sull’annuario Ambientale di Arezzo del 2018 sono presenti il numero dei siti da sottoporre a bonifica e la superficie interessata.

Superficie e numero dei siti interessati da procedimento di bonifica per tipologia di attività

Provincia di Arezzo situazione a marzo 2018

Comune	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n	ha	n
LORO CIUFFENNA	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,01	1	0,0	0
LUCIGNANO	29,9	3	0,4	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,1	6	0,0	0
MARCIANO DELLA CHIANA	0,01	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,01	1	0,0	0
(AR) MONTE SAN SAVINO	0,1	3	1,4	1	0,01	1	0,0	0	0,0	0	29,4	12	0,0	0
MONTERCHI	0,3	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
MONTEVARCHI	1,9	9	0,0	0	0,3	2	0,0	0	0,0	0	1,1	5	0,0	0
ORTIGNANO RAGGIOLO	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,4	1	0,0	0
PERGINE VALDARNO	0,0	0	2,5	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	3,8	2	0,0	0
PIEVE SANTO STEFANO	0,0	0	1,2	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,01	1	0,0	0
POPPI	0,3	2	0,0	0	1,4	2	0,0	0	0,0	0	0,00	1	0,0	0
PRATOVECCHIO -STIA	0,01	2	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
SAN GIOVANNI VALDARNO	0,1	2	0,8	2	27,0	3	0,0	0	0,0	0	10,0	5	0,0	0
SANSEPOLCRO	1,2	3	31,1	3	0,4	2	0,0	0	0,0	0	5,7	3	0,004	1
SESTINO	0,1	1	0,4	4	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0
SUBBIANO	0,0	0	0,0	0	0,02	2	0,0	0	0,0	0	0,01	1	0,0	0
TERRANUOVA BRACCIOLINI	0,1	3	6,5	4	8,4	1	0,0	0	0,01	0	18,1	11	0,1	1

Distribuzione carburanti · Gestione e smaltimento rifiuti · Industria · Attività mineraria · Attività da cava · Altre attività · Attività non precisata

Annuario provinciale dei dati ambientali ARPAT 2018 - Provincia di SIENA

Figura 50 Annuario Arpat di dati ambientali della provincia di Arezzo, 2018

Numero e superficie dei siti interessati da procedimento di bonifica a livello comunale

Comune	Numero	Superficie (m²)
TERRANUOVA BRACCIOLINI	23	486.282

Figura 51 Annuario Arpat di dati ambientali della provincia di Arezzo, 2020

Il sistema informatico regionale SISBON riporta puntualmente i siti interessati da bonifica, e permette una ricerca su dati anagrafici essenziali, sul motivo di inserimento del sito in banca dati nonché sull'ultimo stato iter registrato. La ricerca può essere fatta per mappa (figura seguente) o per elenco (tabella successiva).

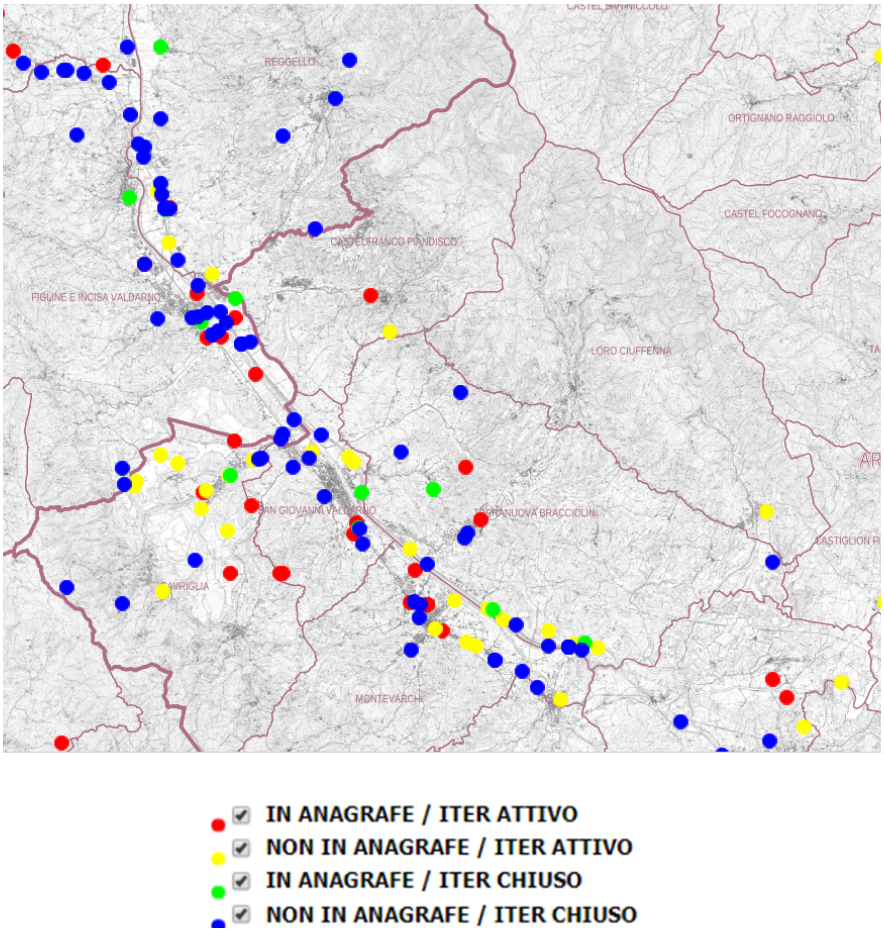


Figura 52 Mappa dei siti interessati da procedimento di bonifica nel comune di Terranuova Bracciolini

Codice Regionale Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Arpat	Struttura Provinciale	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Stato Iter	Stato Iter Testo	In Anagr
AR002	Discarica Scuragnolo	Loc. Ville	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	PRB 384/99-ripristino		IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI
AR057*	Distributore ESSO PV n.8812 di Lepori Angela	Viale Europa	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DM 471/99 Art.9 c.3 (transitorio)		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR065*	Stiatti Ecorecuperi (Recupero Materiali Inerti)	Strada Provinciale Lungo Arno 11	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DM 471/99 Art.8		IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	SI
AR068*	Incidente stradale sversamento idrocarburi nel Torrente Caprenna	Loc. Acqua Borra	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DM 471/99 Art.8		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1034	Incidente stradale A1 km 337+100 N	Autostrada A1 km 337+100 N	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1045	Incidente stradale A1 km 343+200 Dir FI (sotto Viadotto Caprenne)	A1 km 343+200 dir FI,sotto Viadotto Caprenne, Valle del Borro di Caprenne, Terranuova Bracciolini (AR)	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	SI
AR-1064	Incidente stradale A1 km 342+750 DIR Nord FI	A1 km 342+750 dir nord FI Terranuova Bracciolini	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1065	Incidente stradale A1 km 342+800 DIR sud	A1 km 342+800 dir sud Terranuova Bracciolini (AR)	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1069	EDILEAGRARIA LOC. POGGITAZZI	LOCALITA' POGGITAZZI 52028 TERANUOVA BRACCIOLINI	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1080	Incidente stradale Autostrada A1 km 342+300 Nord	A1 km 342+300 Nord	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO

Codice Regionale Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Arpat	Struttura Provinciale	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Stato Iter	Stato Iter Testo	In Anagraf
AR-1099	Toscana Inerti srl Località Corneto, 1	Località Corneto, 1	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR-1112	Serbatoio dismesso - Via Matteotti	via matteotti 5 52028 Terranuova Bracciolini	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR-1119	Distributore Petrolifera Adriatica EX ESSO PV n. 8812 Viale Europa	Viale Europa 52028	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR-1142	Incidente stradale Autostrada A1 km 339+900 S	A1 km 339+400 S	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR-1149	Incidente stradale autotrasporto A1 km 336+600 S	A1 km 336+600 S	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR-1159	Incidente stradale A1 KM 343+650	Vespucci	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR-1170	Incendio autoarticolato - A1 km 340+300 N	A1 km 340+300 N	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.245		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO
AR162*	Area EX PreBeton	Loc. Podere Bacchi, 2	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR183*	Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione - Cabina Loc. Il Borro	Loc. Il Borro	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO
AR200*	Giancarlo Rotesi (Incendio pneumatici)	Loc. Santo Stefano Acquaborra	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	NO

Codice Regionale Condiviso	Denominazione	Indirizzo	Comune	Struttura Arpat	Struttura Provinciale	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Stato Iter	Stato Iter Testo	In Anagrafe	Attivo Chiuso
AR201*	Valdarno Scavi Cocchiarella Giuseppe (Abbandono pneumatici)	Loc. Farnibuona	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO
AR202*	Incidente stradale A1 Km 342+800 N64/08	A1 Km 342+800	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO	NO	CHIUSO
AR209*	Distributore TOTAL PV n. 2020 Viale Europa	Viale Europa, 91	(AR) TERRANUOVA BRACCIOLINI	Dipartimento Arezzo	AR - Provincia di Arezzo	NO	-	DLgs 152/06 Art.242		IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO	SI	ATTIVO

Figura 53 Elenco dei siti da bonificare - Banca dati SISBON

Impianti IPPC soggetti ad AIA

IPPC è l'acronimo di "Integrated Pollution Prevention and Control" ovvero controllo e prevenzione integrata dell'inquinamento: questo concetto è stato introdotto per la prima volta con la direttiva 96/61/CE (conosciuta come direttiva IPPC).

La direttiva IPPC prevedeva un approccio innovativo per la riduzione degli impatti ambientali con la graduale applicazione di un insieme di soluzioni tecniche (impiantistiche, gestionali e di controllo) presenti sul mercato, al fine di evitare, o qualora non fosse possibile, di ridurre le emissioni nell'aria, nell'acqua, nel suolo, comprese le misure relative ai rifiuti.

L'Italia recepì, inizialmente, questa direttiva con il D.Lgs. 372/99 che introdusse nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) limitatamente agli impianti industriali esistenti. In seguito, il decreto venne parzialmente abrogato dal D.Lgs. 59/05 che estese il campo di applicazione dell'AIA agli impianti nuovi ed alle modifiche sostanziali apportate a quelli esistenti (Gazzetta Ufficiale n. 93 del 22 aprile 2005).

Parziali modifiche al D.Lgs. 59/2005 furono poi introdotte dal D.Lgs. 152/2006 e in seguito dal D.Lgs. 4/2008. Infine, il D.Lgs 59/05 fu inglobato dal D.Lgs. 128/2010 (entrato in vigore dalla fine di agosto del 2010) nella Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006.

Nell'aprile 2014 è entrato in vigore il D.Lgs. 46/2014 (GU Serie Generale n.72 del 27-3-2014 - Suppl. Ordinario n. 27) quale attuazione della Direttiva 2010/75/EU relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento), (conosciuta come IED - Industrial Emissions Directive). Tra le novità emergono:

- la modifica alla normativa in materia di Autorizzazione Integrata Ambientale,
- la sostituzione del D.Lgs. 133/2005 (impianti incenerimento e coincenerimento) con il Capo IV della IED introdotto alla Parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 al titolo III-Bis,

- variazioni al Titolo I e II della Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 per quanto concerne i grandi impianti di combustione e le installazioni ed attività che utilizzano solventi organici.

I principali concetti innovativi introdotti sono:

- l'estensione del campo di applicazione per le attività IPPC;
- l'emanazione delle "BAT conclusion" (documenti di riferimento - Decisioni EU che fissano le nuove condizioni di esercizi e i relativi valori limite);
- la frequenza delle ispezioni ambientali regolata sulla valutazione del rischio ambientale;
- l'introduzione di sanzioni amministrative e penali differenziate in base alle diverse tipologie di violazione.
- il superamento del concetto di rinnovo a favore di quello di "riesame con valenza di rinnovo" che è disposto dalla Autorità Competente.

Le mappe seguenti registrano la localizzazione delle aziende soggette ad Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e al D.Lgs. 26/6/2015, n. 105 (Seveso III), raggruppate in base alla normativa di riferimento e alla quantità di sostanze pericolose detenute rispetto alle soglie di riferimento definite nel D.Lgs. 26/6/2015, n. 105, allegato I:

- Soglia inferiore (ex art.6): stabilimenti che detengono sostanze pericolose in quantità comprese tra la soglia inferiore e la soglia superiore.
- Soglia superiore (ex art. 8): stabilimenti che detengono sostanze pericolose in quantità maggiori alla soglia superiore.

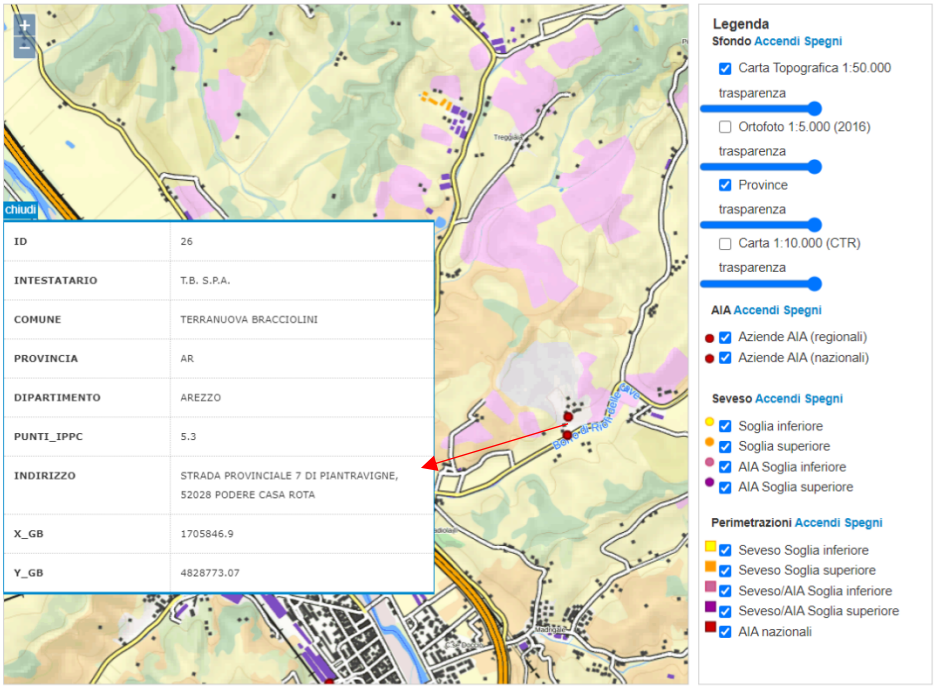


Figura 54 Aziende "AIA/Seveso" dalla banca dati SIRA Impianto di trattamento meccanico biologico (TMB) per rifiuti urbani

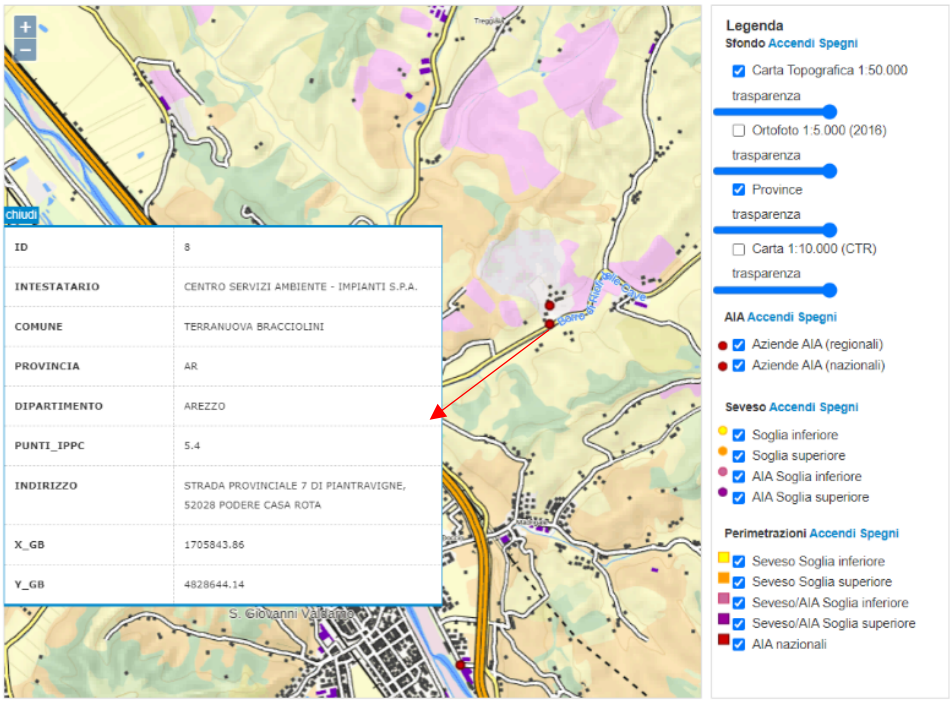


Figura 55 Aziende "AIA/Seveso" dalla banca dati SIRA Discariche Podere Rota e Il Pero per rifiuti urbani e speciali non pericolosi

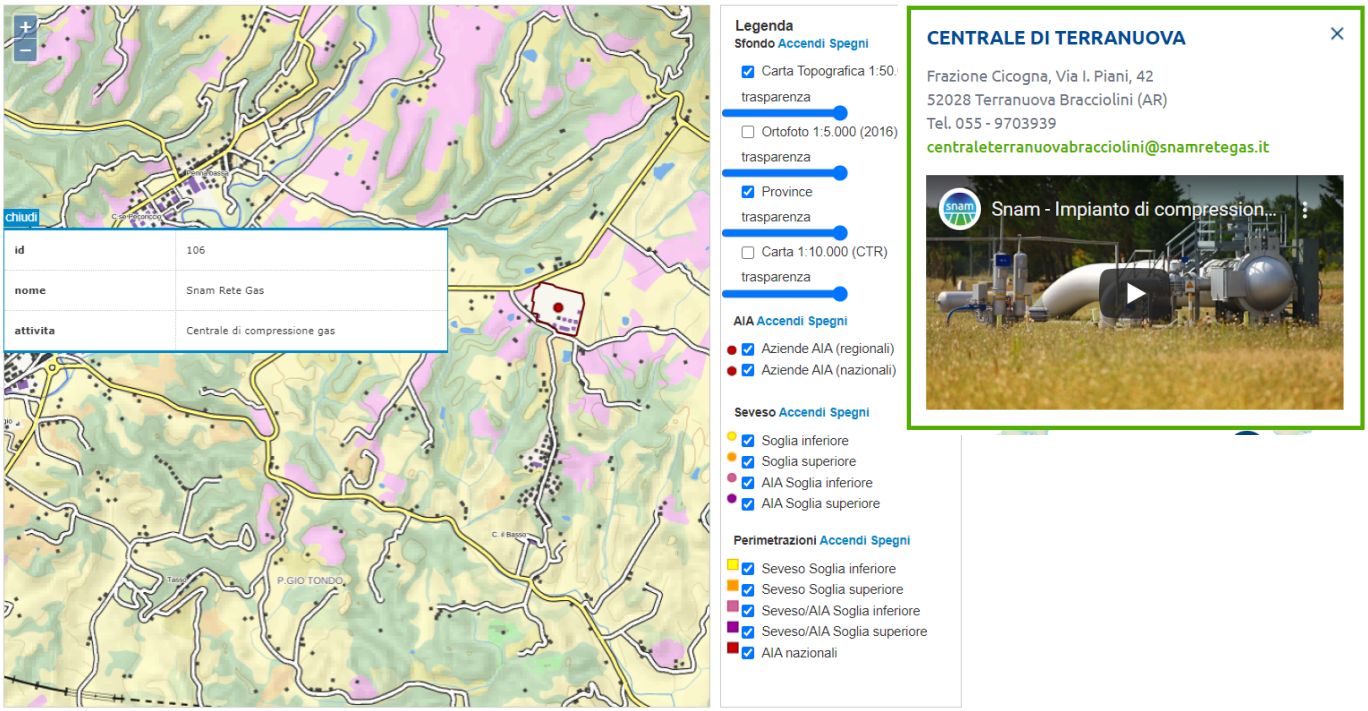


Figura 56 Aziende "AIA/Seveso" dalla banca dati SIRA Impianti di compressione del gas naturale

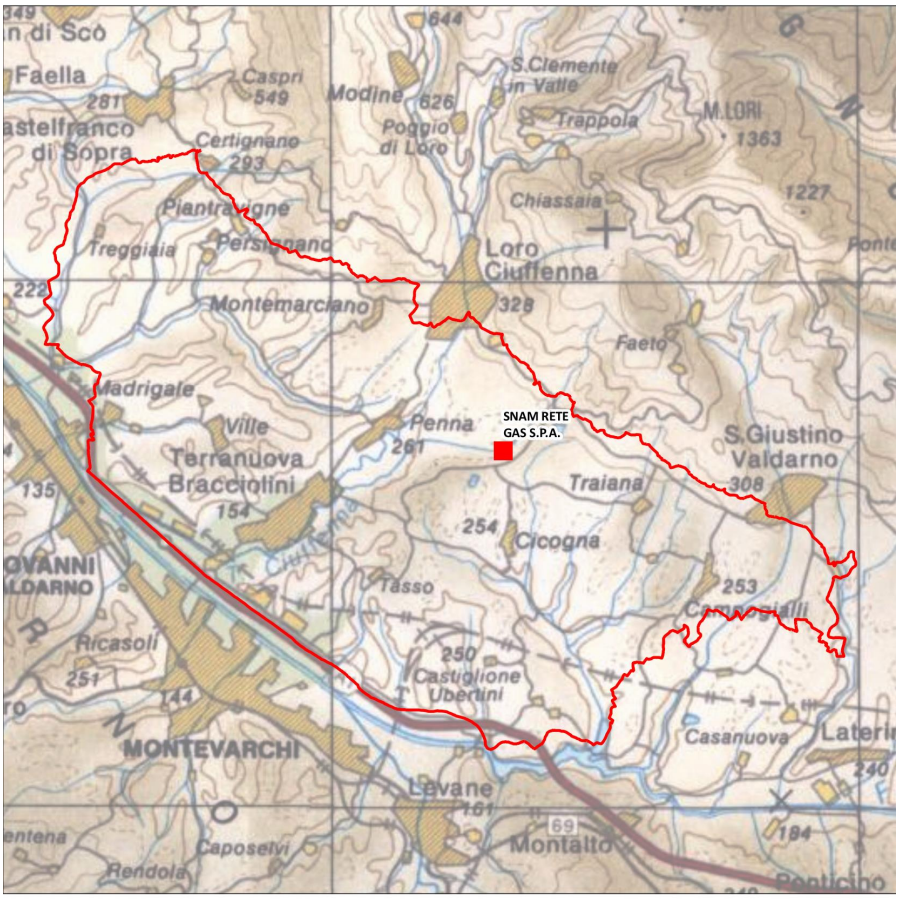


Figura 57 Aziende "AIA/Seveso" da Geoscopio

Attività estrattive

Il PRAER (Piano regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili), approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 27 del 27 febbraio 2007, definisce specifici indirizzi per la pianificazione comunale, prioritariamente riferiti ai seguenti aspetti:

a) coordinamento delle attività estrattive nei bacini di cave contermini, al fine di assicurare le condizioni di sicurezza dei lavoratori e delle popolazioni interessate;

b) individuazione delle cave e delle zone di reperimento di materiali ornamentali storici, compatibilmente con la tutela delle risorse lapidee e del territorio interessato;

c) recupero ambientale di cave dismesse in condizioni di degrado ambientale e per le quali non vi sia preventivo impegno alla risistemazione;

d) modalità di coltivazione e risistemazione ambientale e funzionale.

La cartografia distingue ciò che risulta come materiale presente dal materiale disponibile:

- "risorse", che rappresentano la distribuzione oggettiva dei materiali lapidei di interesse estrattivo;
- "giacimenti", individuati sulla base delle aree di risorsa depurate dai vincoli ostativi accertati.

Come descrive il PRAER, l'attività estrattiva si concentra nei depositi alluvionali della valle dell'Arno (polo estrattivo di Laterina –Terranuova B. – Pergine V. e polo di Quarata in comune di Arezzo), nella Val di Chiana (polo di Castiglion Fiorentino) e nella Val Tiberina (polo estrattivo di S. Sepolcro).

La risorsa prevalente del comune di Terranuova Bracciolini è costituita da materiali sedimentari alluvionali.

Il P.A.E.R.P., *Piano delle Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili* della provincia di Arezzo, approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 48 del 14.04.2009, recepisce la specifica del PRAER che divide in Giacimenti e Risorse le aree censite. Il PAERP comprende una cartografia molto accurata che per Terranuova Bracciolini individua Risorse in sei siti di materiali per l'edilizia "VILh" Limi argilloso-sabbiosi ed argille sabbiose, "VILg" Conglomerati e ciottolami ad

elementi arenacei, “VILa” Conglomerati con ciottoli arrotondati a composizione prevalente calcarea, arenacea e silicea.
Quando si passa alla cartografie dei Giacimenti, la depurazione dei vincoli ostativi accertati fa scendere i siti di Terranuova Bracciolini da sei a cinque.

Legenda

Area non rilevabile

99

Depositi del Pleistocene superiore-Olocene

b Depositi alluvionali degli alvei attuali senza indicazione della granulometria
b1 Depositi alluvionali delle piane esondabili a tessitura limoso-argillosa
bna Depositi alluvionali recenti terrazzati e non senza indicazione della granulometria
bnb Depositi alluvionali antichi terrazzati e non senza indicazione della granulometria
a1 Frana con stato di attività indeterminato e tipo di movimento indeterminato
a1a Frana attiva con tipo di movimento indeterminato
a1q Frana quiescente con tipo di movimento indeterminato
a1s Frana stabilizzata con tipo di movimento indeterminato
a3 Coperture detritiche indifferenziate; accumuli detritici non riconducibili ad uno specifico processo genetico
a3a Falde di detrito, talus detritici, coni di detrito coalescenti, pietraie, anche a grossi blocchi, con matrice scarsa o assente, prevalentemente al piede di pareti in roccia
b2a Depositi eluvio-colluviali; coperture di materiale a granulometria fine (limi e sabbie), con rari frammenti litici grossolani
e2a Depositi lacustri
h1 Depositi di origine antropica; discariche per inerti e rifiuti solidi urbani
h3 Depositi di origine antropica; discariche di cava, ravaneti
h5 Depositi di origine antropica non classificati

Depositi villafranchiani e galeriani

VILh Limi argilloso-sabbiosi ed argille sabbiose
VILg Conglomerati e ciottolami ad elementi arenacei
VILe Sabbie e conglomerati
VILc Argille e argille sabbiose lignitifere lacustri e fluvio-lacustri
VILb Sabbie, talora ciottolose, sabbie siltoso-argillose e limi sabbiosi
VILa Conglomerati con ciottoli arrotondati a composizione prevalente calcarea, arenacea e silicea

Arenarie di M. Falterona

FAL5 Siltiti, marne selcifere e rare areniti
FAL4 Arenarie torbiditiche alternate a peliti con rapporto A/P da <<1 a <1
FAL3 Arenarie e argilliti con rapporto A/P da>1 a >>1
FAL2 Arenarie e argilliti con rapporto A/P>2 e <10
FAL1 Arenarie in strati spessi e banchi amalgamati talora a base microconglomeratica
FALa Olistostromi di materiale proveniente dalle Unità Liguri

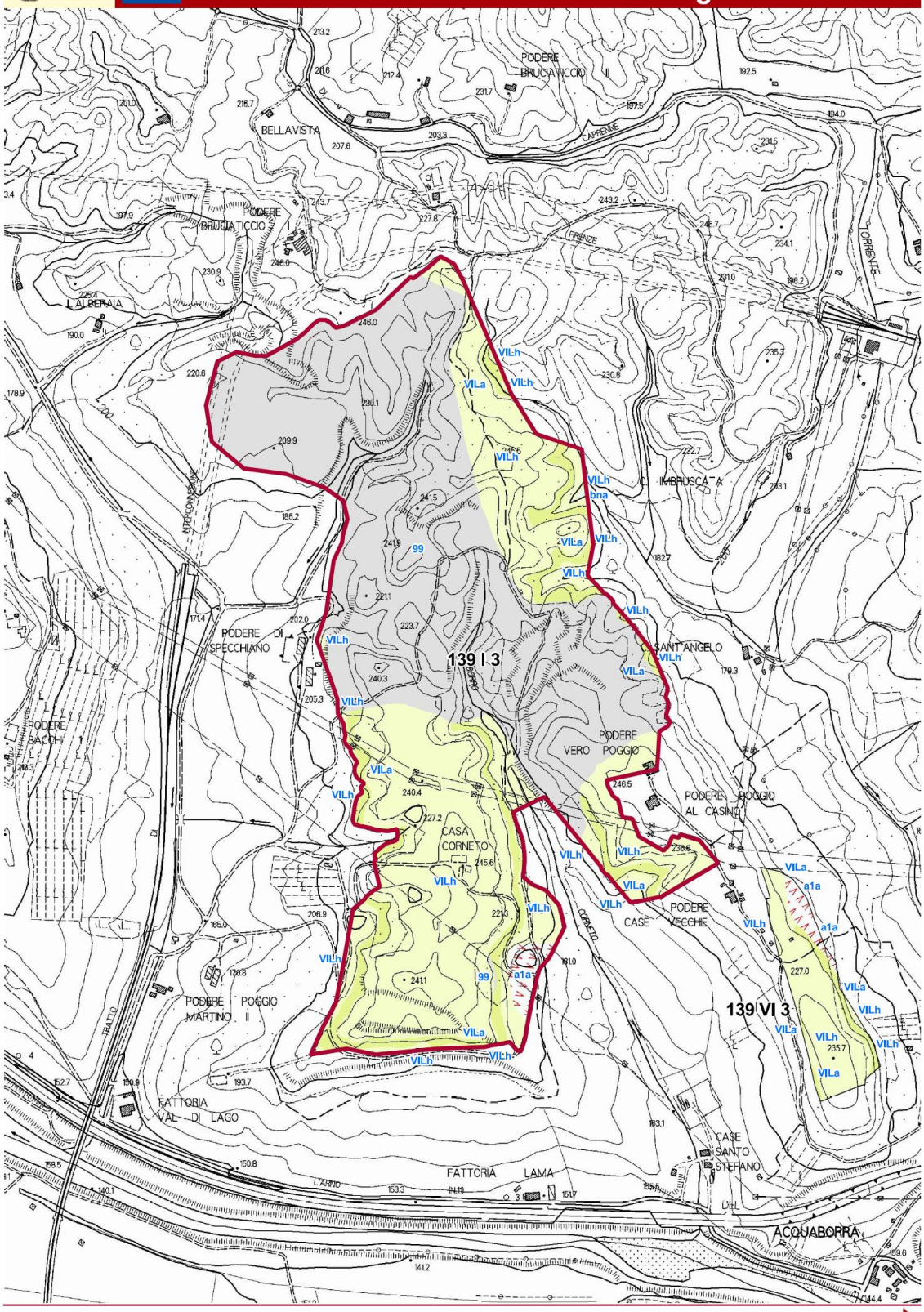
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 I 3



Scala 1:10'000

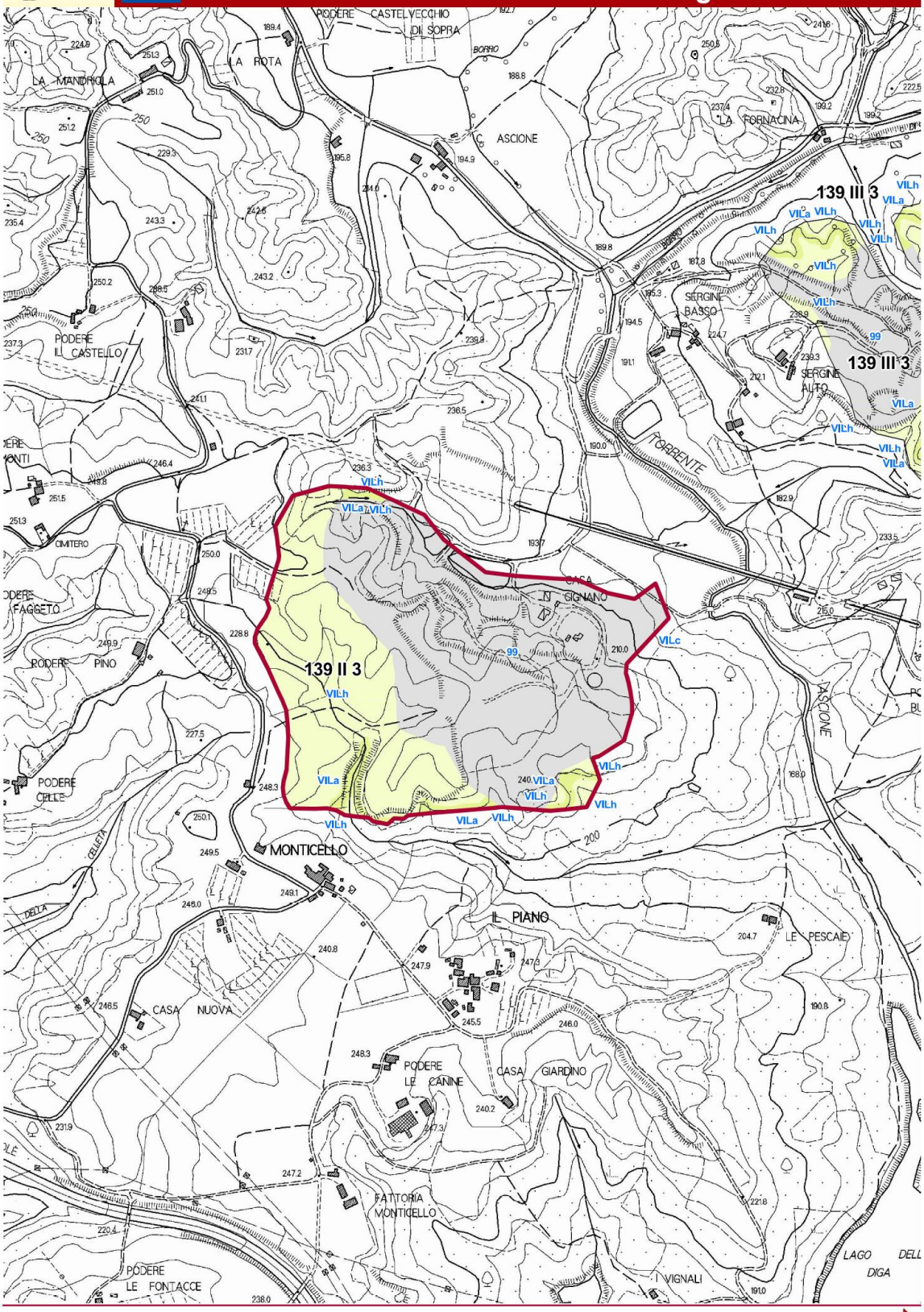
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 II 3



Scala 1:10'000

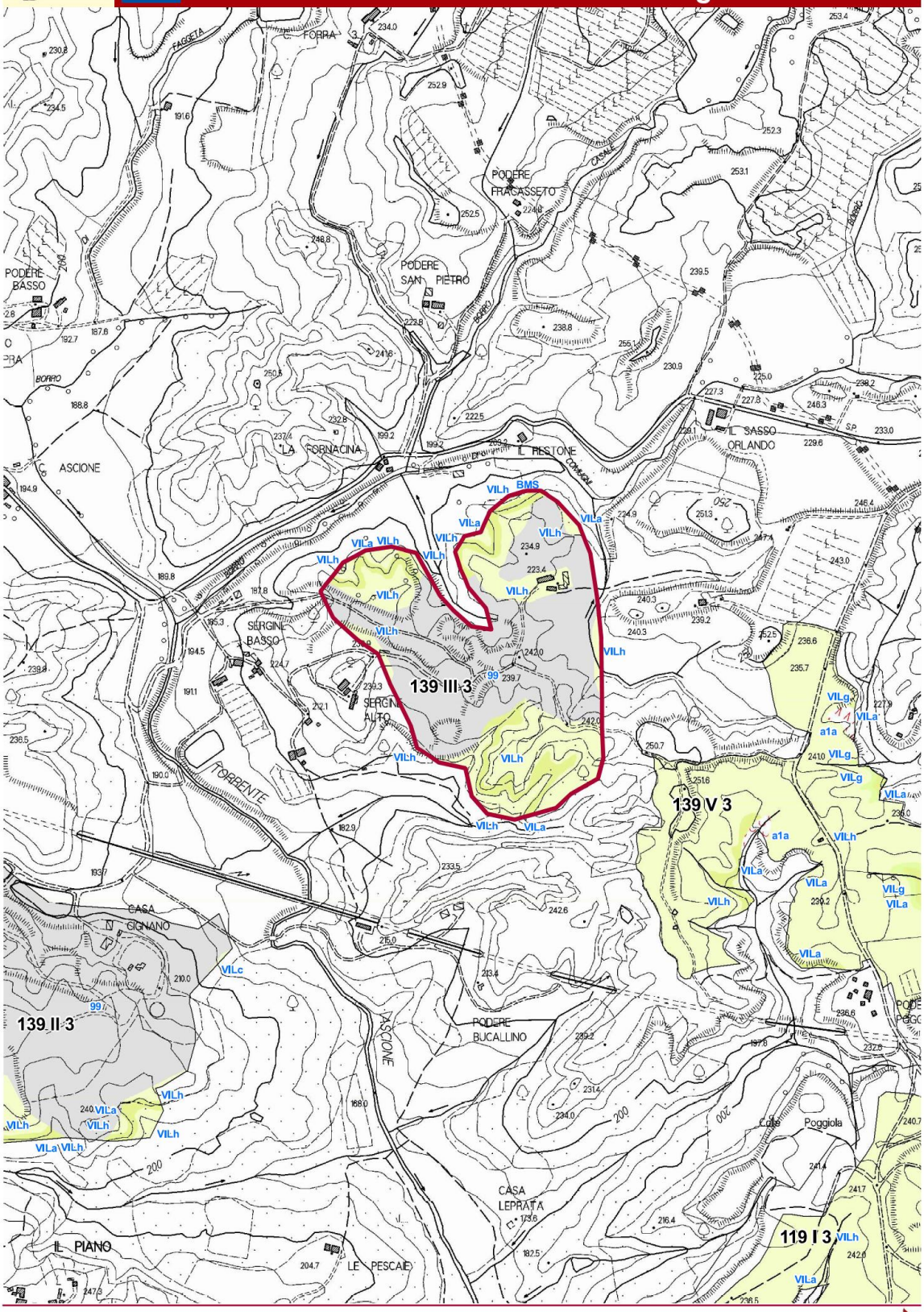
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 III 3



Scala 1:10'000

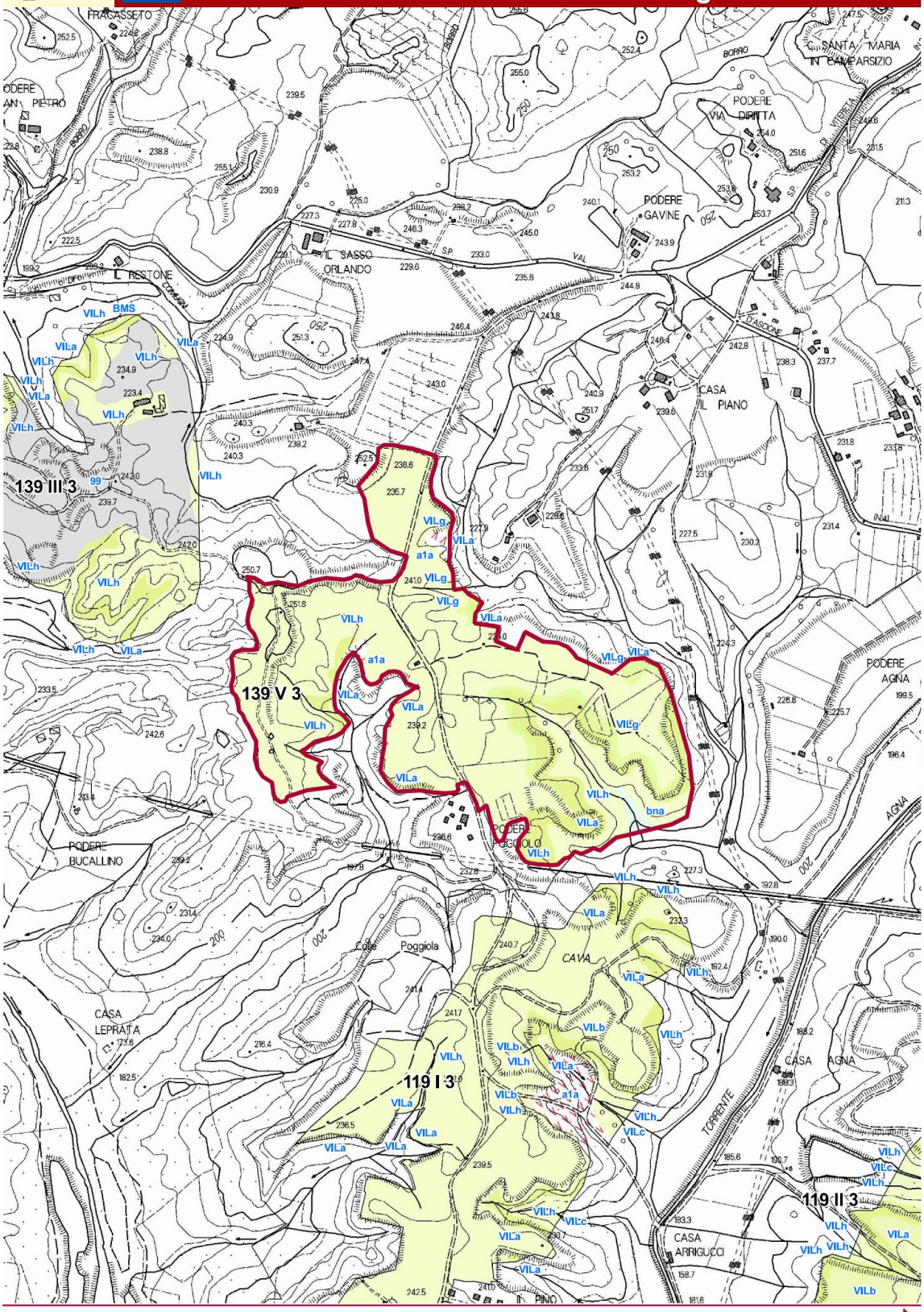
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 V 3



Scala 1:10'000

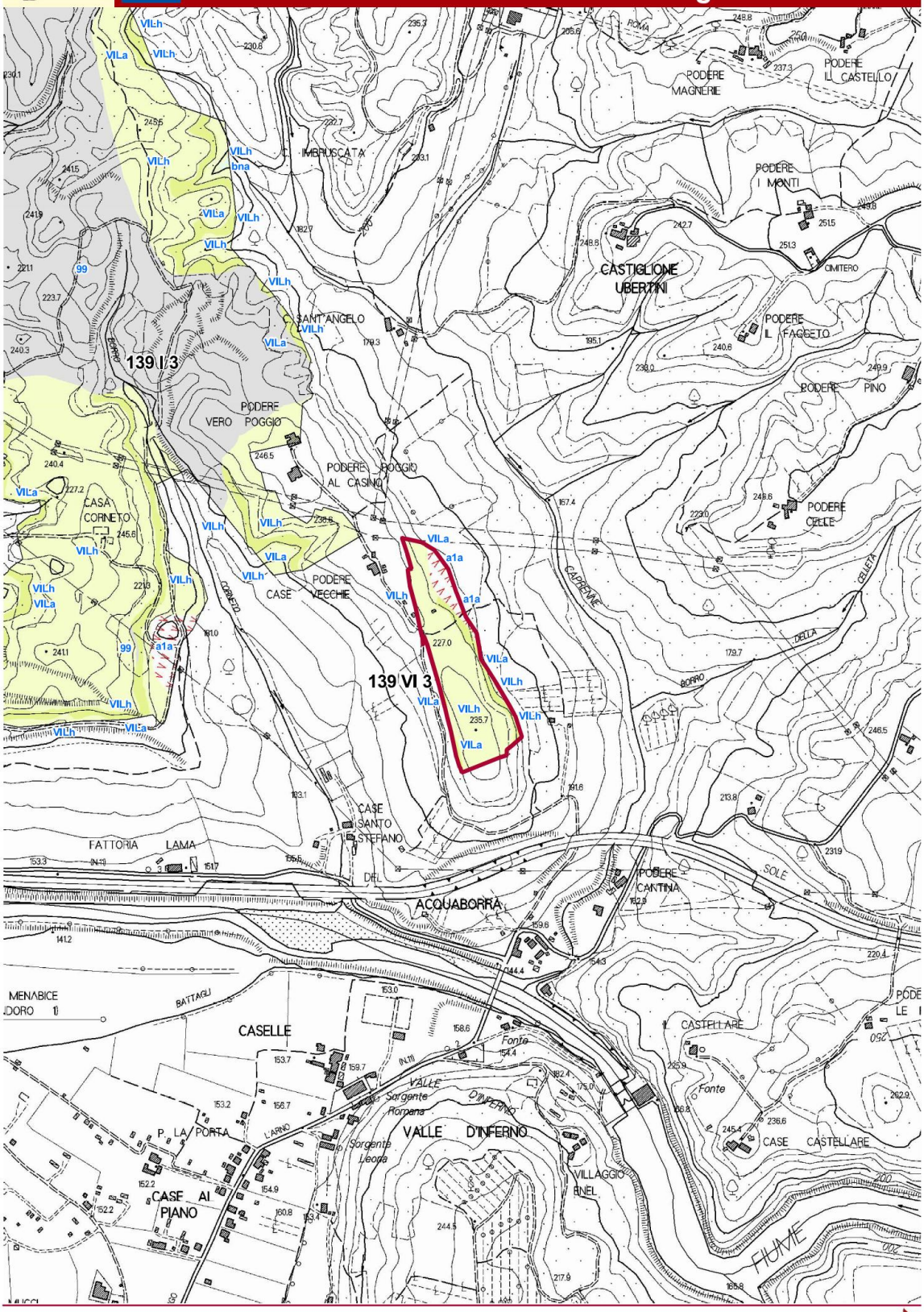
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 VI 3



Scala 1:10'000

PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta delle Risorse e della Geologia

139 VII 3

Scala 1:10'000

Carta dei Giacimenti

Legenda

- Giacimenti
- Elementi di condizionamento territoriale non compatibile con le attività estrattive

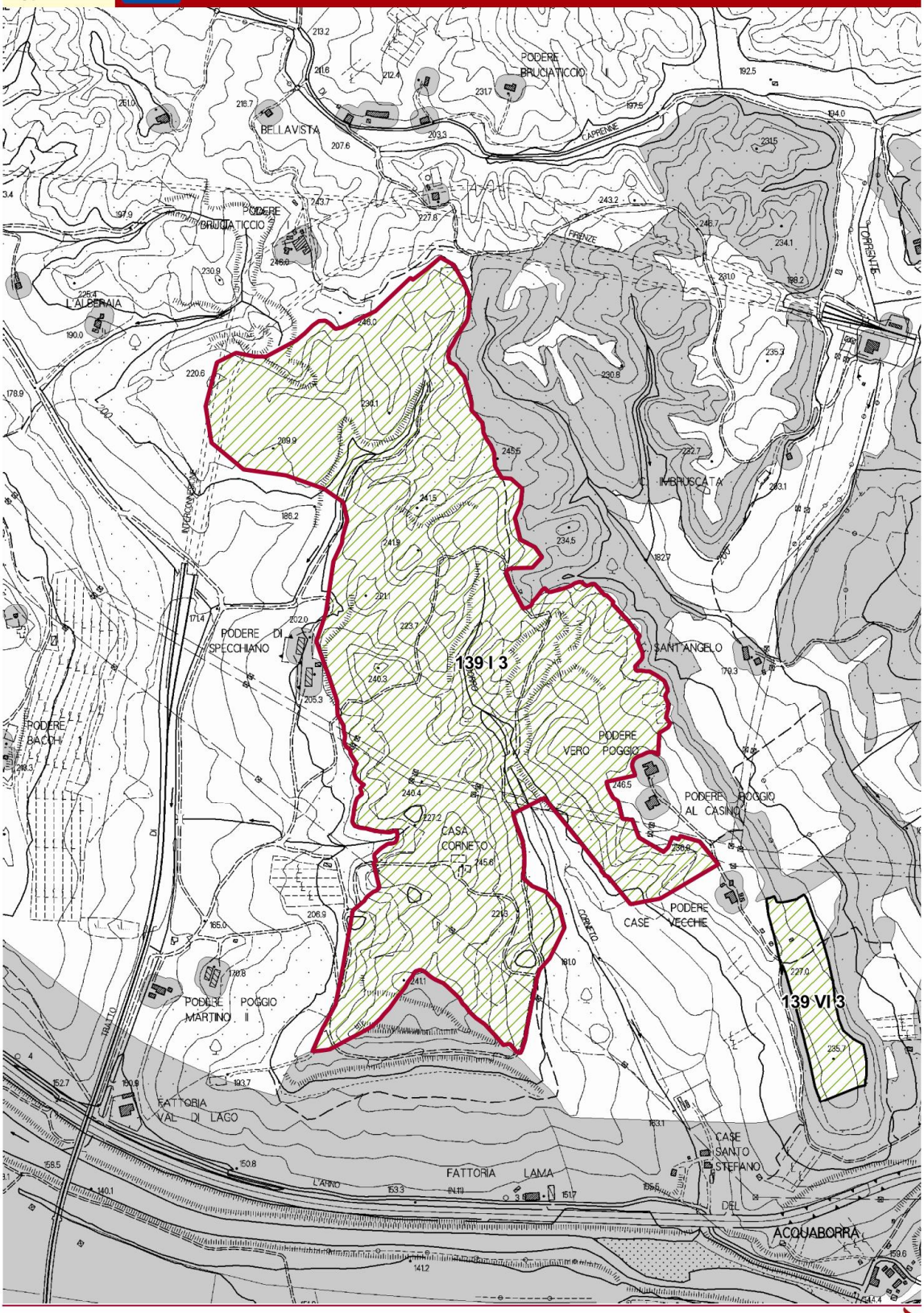
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta dei Giacimenti

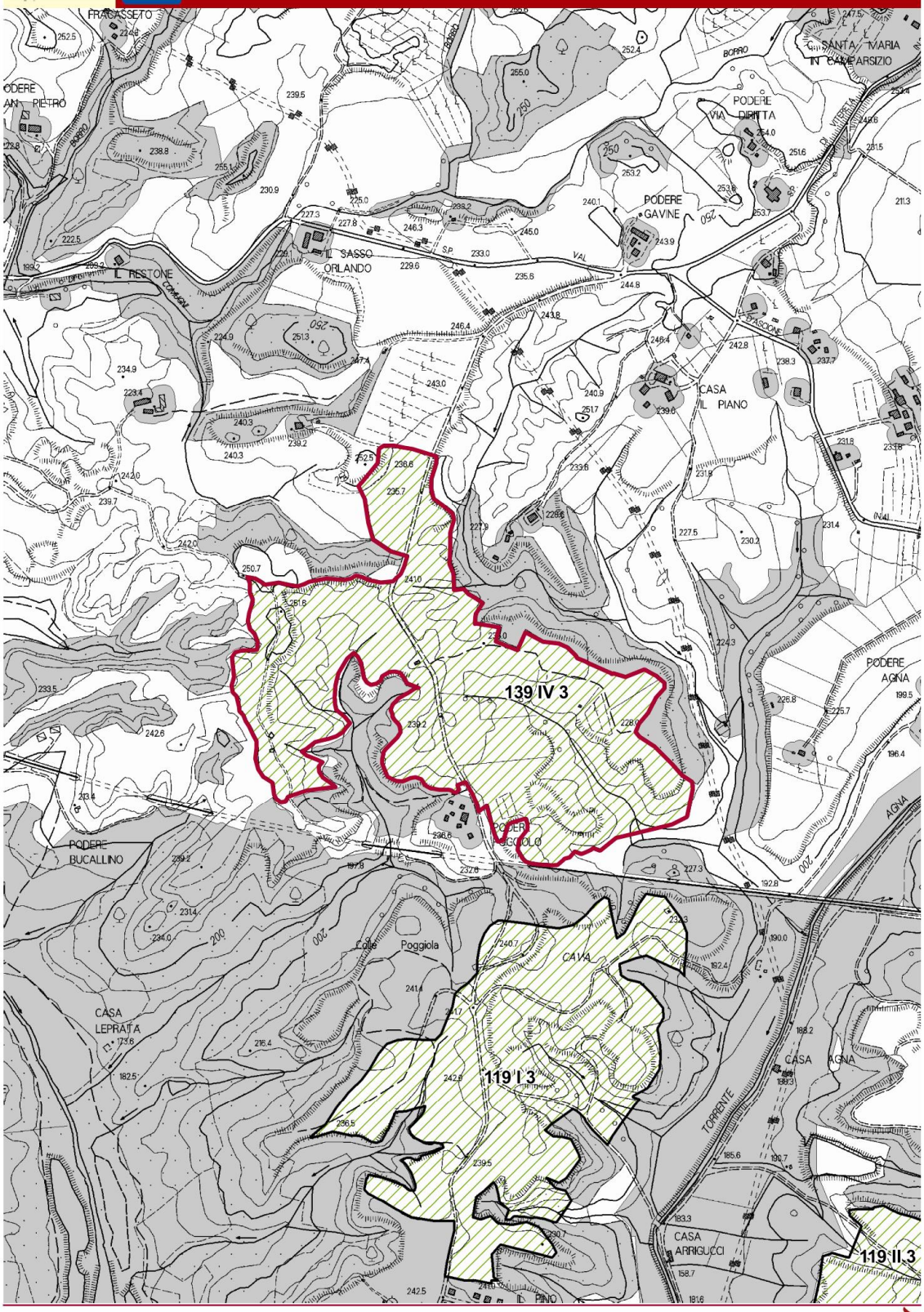
139 I 3



Scala 1:10'000

Carta dei Giacimenti

139 IV 3



Scala 1:10'000

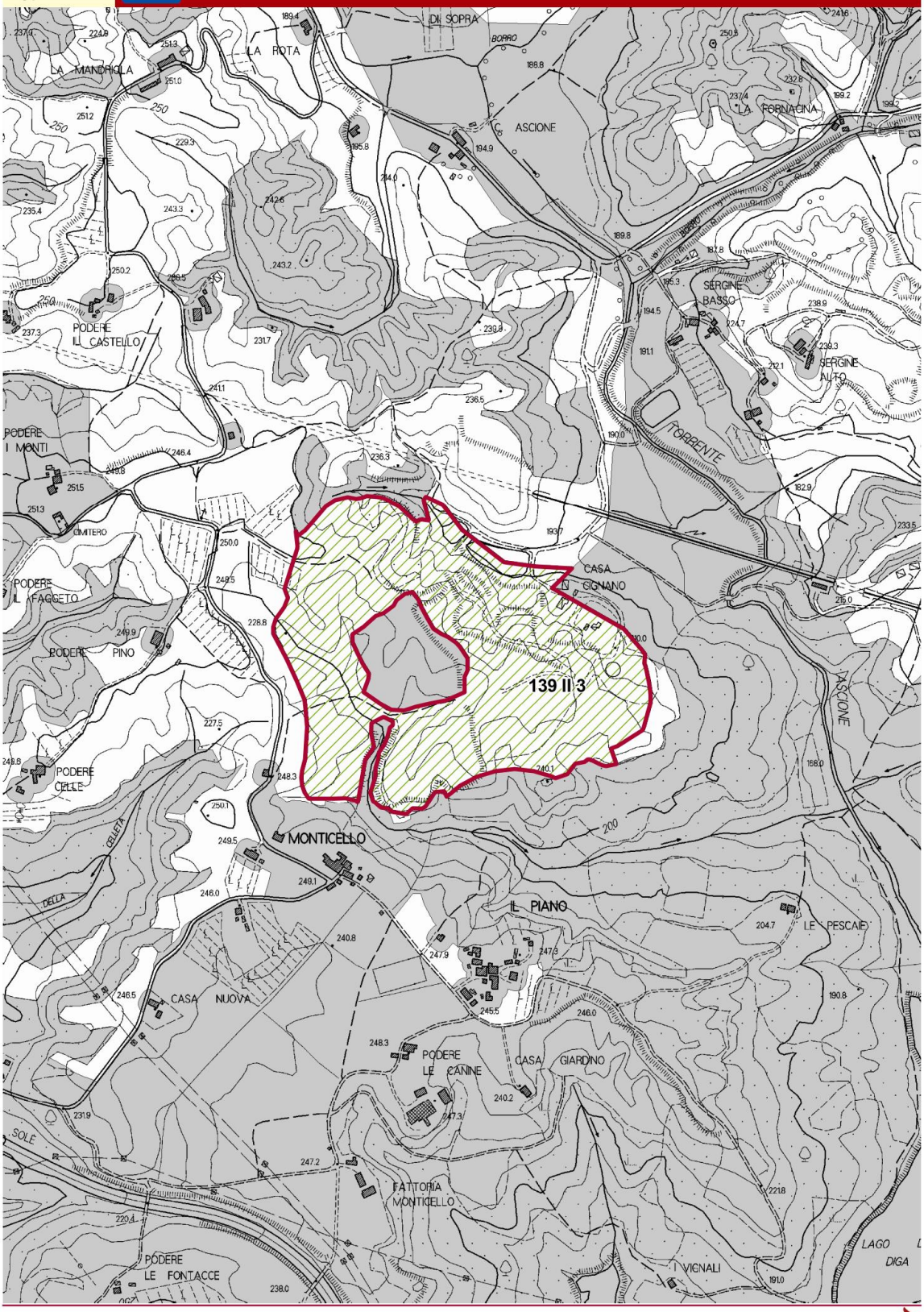
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta dei Giacimenti

139 II 3



Scala 1:10'000

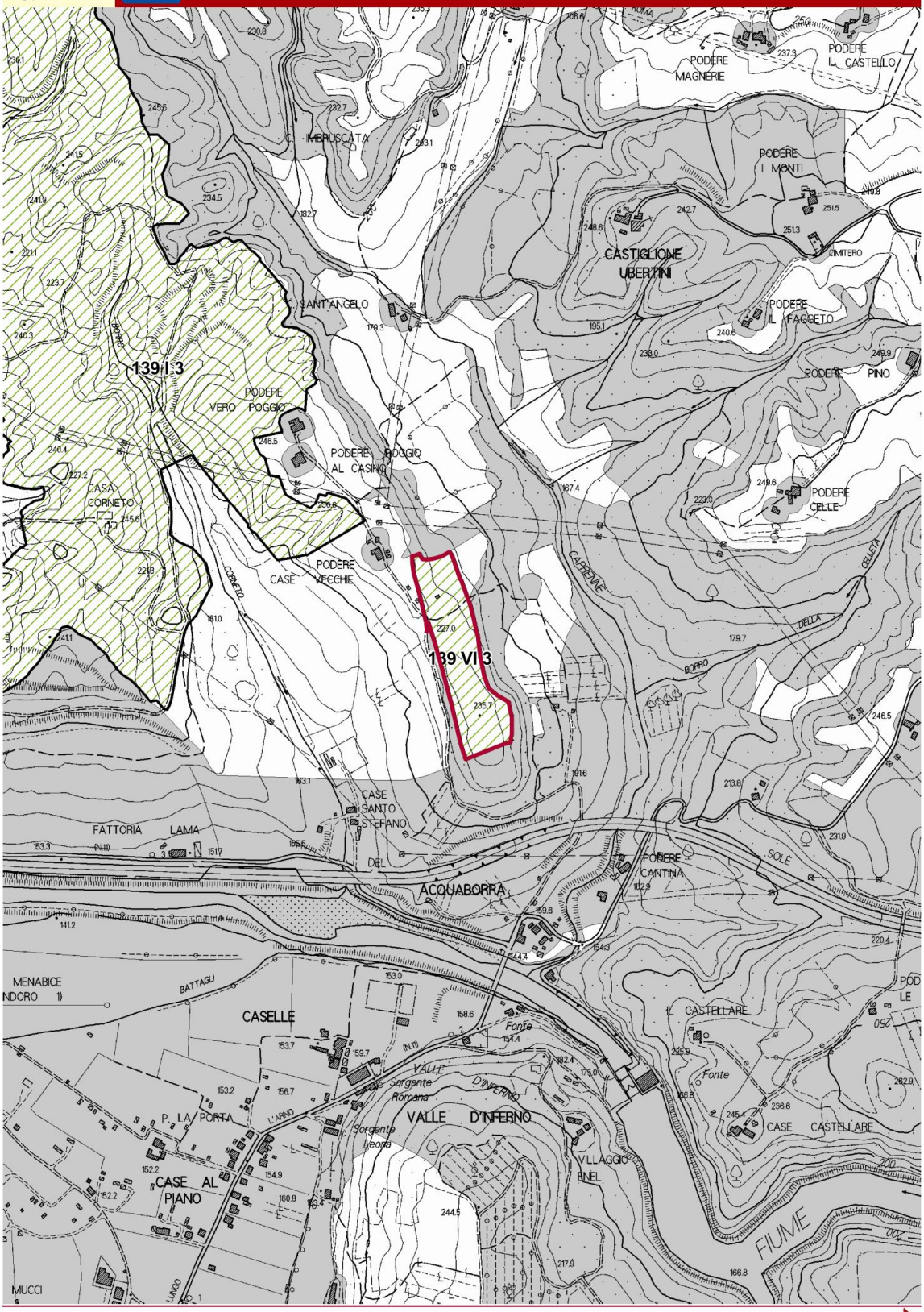
PROVINCIA DI AREZZO

Governo del territorio

Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree escavate e riutilizzo dei residui recuperabili della Provincia di Arezzo

Carta dei Giacimenti

139 VI 3



Scala 1:10'000

Figura 58 Tutte le tavole di questo paragrafo sono estratte dal P.A.E.R.P.,
Piano delle Attività Estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili

Rifiuti

Il Piano Regionale è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n.94 del 08.11.2014 e costituisce riferimento per gli strumenti urbanistici; il Piano interprovinciale di ATO Sud è stato adottato dalle province di Arezzo (delibera di consiglio P. Ar 8 del 6/2/2014), Grosseto (Delibera Consiglio P. Gr 7 del 13/2/2014, Siena (Delibera Consiglio P. Si 3 del 6/2/2014) e Livorno (Delibera Consiglio P. Li n°15 del 3/2/2014). Il Comune di Terranuova Bracciolini, ricade all'interno dell'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO Toscana Sud. Come previsto dall'articolo 4 comma 8 della L.R. 25/98 e smi nell'ambito degli atti di pianificazione dei Comuni (come disposto specificamente dalla L.R. 1/05) devono essere indicate le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti e degli inerti, proporzionalmente alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti. Inoltre, la cartografia a corredo degli strumenti urbanistici deve riportare i siti oggetto di bonifica, ai fini del rispetto alle prescrizioni stabilite dall'art. 253 del D. Lgs. 152/2006 e dell'articolo 13 della L.R. 25/98.

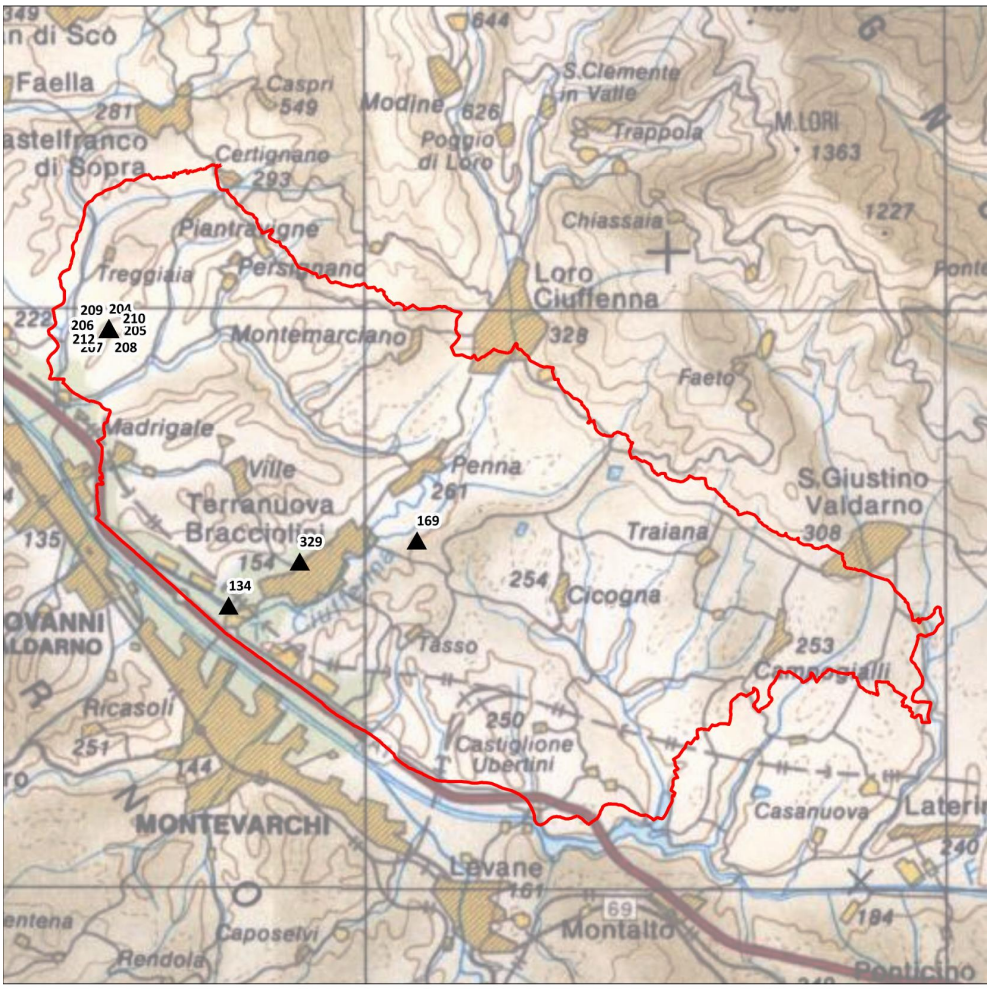


Figura 59 Collocazione impianti di gestione dei rifiuti - da Geoscopio

Discariche, centri di recupero e compostaggio sono presenti sul territorio di Terranuova Bracciolini, come esplicitato nell'elenco seguente. In particolare, la discarica di Podere Rota ha un impianto di recupero, che nel 2019 ha consentito di captare ben 11.979.511 m3 di biogas di discarica, fonte rinnovabile che convertita in energia elettrica, grazie a 4 motori di cogenerazione, ha prodotto ben 20.763.312 di KWh, pari al fabbisogno elettrico medio annuo di circa 7.500 utenze domestiche, l'equivalente cioè di un comune di 20.000 abitanti. Grazie al recupero del biogas, sempre nel 2019, c'è stata una riduzione di emissioni di gas serra in atmosfera pari a 42.157 tonnellate di CO2 Equivalente. Allo stesso tempo le tonnellate di petrolio risparmiate per produrre l'equivalente energia con combustibili fossili sono state pari a 3882. La discarica

ha raggiunto i suoi livelli di capacità ricettiva dai quali, oltre la dismissione, si può uscire solo tramite ampliamento, ipotesi che sta creando molte preoccupazioni nella popolazione.

FID	Ragione_So	Comune	Indirizzo	Categoria
134	BARBETTI MATERIALS S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Località Poggio Martini, 52028	Recupero
169	C.R.C.M. S.R.L.	Terranuova Bracciolini	Via Ganghereto 133/CD, 52028	Recupero
204	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Discarica
205	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Discarica
206	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Discarica
207	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Trattamento Chimico-Fisico e/o Biologico
208	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Compostaggio
209	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Compostaggio
210	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Discarica
212	CENTRO SERVIZI AMBIENTE - IMPIANTI S.P.A.	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 7 di Piantravigne 52028 Podere Casa Rota	Discarica
329	COSTRUZIONI G. STIATTI	Terranuova Bracciolini	Strada Provinciale 11 Lungo Argine Arno 2853, 52028	Recupero

Figura 60 Elenco impianti di gestione dei rifiuti - da Geoscopio

In Toscana nel 2018 sono stati prodotti 2,29 milioni di tonnellate di rifiuti urbani, con una media pro capite nei Comuni dell'ATO Toscana Sud pari a circa 605 kg per abitante nei primi sei mesi del 2018 (613 Kg la media regionale annuale). La percentuale media di RD regionale si attesta sopra al 55% (56,04%) con un trend di crescita di più di tre punti in percentuale rispetto al 2017.

anno 2018							
	Abitanti residenti	RU t/anno	RD tot. t/anno	RU totale [t]	%RD	RD pro capite (kg/ab.anno)	RU pro capite (kg/ab.anno)
Comune di Terranuova B.	12.268	3.091,87	4.022,90	7.114,76	56,54%	327,92	579,94
Provincia di Arezzo	342.654	114.006,06	83.223,75	197.229,80	42,20%	242,88	575,59
Regione Toscana	3.729.641	1.004.511,58	1.280.928,32	2.285.439,90	56,05%	343,45	612,78

Figura 61 Raccolta rifiuti e raccolta differenziata anno 2018 - Dati elaborati dal sito di ARRR per il Comune di Terranuova Bracciolini, la provincia di Arezzo e la Toscana

I dati 2018 della raccolta differenziata sono ancora sotto gli otto punti percentuali dal 65% che costituisce l'obiettivo regionale, e la produzione di rifiuto pro-capite resta al di sopra della media provinciale e al di sotto di quella regionale. Inoltre, le percentuali di raccolta differenziata si sono abbassate, perdendo 4 punti percentuali dal 2013 al 2018.

anno	PR	Comune	Abitanti ISTAT	RU [t]	RD [t]	RU totale [t]	%RD
2018	AR	Terranuova B.	12.268	3.092	4.023	7.115	56,54%
2017	AR	Terranuova B.	12.292	2.886	3.637	6.523	55,75%
2016	AR	Terranuova B.	12.288	2.857	3.637	6.494	56,00%
2015	AR	Terranuova B.	12.346	2.859	3.490	6.348	54,97%
2014	AR	Terranuova B.	12.388	2.683	3.838	6.521	58,86%
2013	AR	Terranuova B.	12.401	2.614	4.036	6.650	60,69%

Figura 62 Raccolta rifiuti e raccolta differenziata nel comune di Terranuova Bracciolini anno 2013- 2018 - Dati elaborati dal sito di ARRR

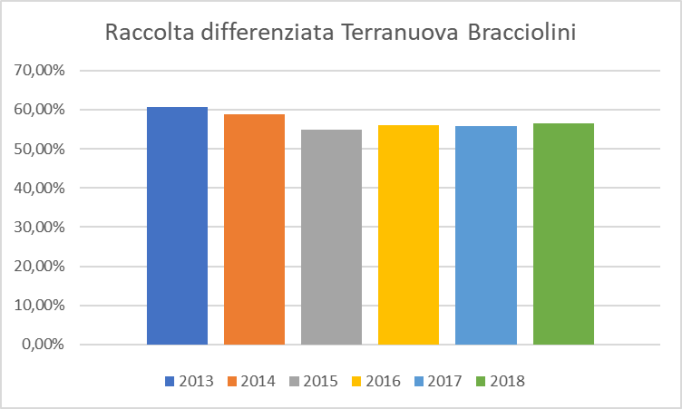


Figura 63 Andamento raccolta differenziata nel comune di Terranuova Bracciolini anno 2013- 2018 - Dati elaborati dal sito di ARRR

Il comune di Terranuova Bracciolini è dotato di un Centro di Raccolta nell'area Ex macelli di via Fiume.

Paesaggio e beni paesaggistici

Ai sensi del Capo VII, articolo 20 comma 1 del PIT con valenza di Piano Paesaggistico, gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica devono conformarsi alla disciplina statutaria del PIT-PP perseguendone gli obiettivi, applicandone gli indirizzi per le politiche e le direttive e rispettandone le prescrizioni e le prescrizioni d'uso, ai sensi dell'articolo 145 del Codice. Nel perseguimento di quanto contenuto nel quadro disciplinare richiamato dall'articolo 20 si precisa che:

- *Gli indirizzi per le politiche sono contenuti nel capitolo 5 della Scheda d'Ambito n°11 "Valdarno Superiore" e costituiscono riferimento per l'elaborazione delle politiche di settore affinché concorrano anch'esse al raggiungimento degli obiettivi del piano;*
- *Le direttive, quali disposizioni che impegnano gli enti territoriali all'attuazione di quanto in esse previsto sono riconducibili a tre categorie:*
- *quelle correlate agli obiettivi generali, contenute nel Capo II, Capo IV, Capo V e Capo VI della Disciplina generale del Piano;*
- *quelle correlate agli obiettivi di qualità, definite all'interno della scheda d'ambito (cap. 6 "Disciplina d'uso");*
- *quelle contenute nella Disciplina dei beni Paesaggistici di cui all'elaborato 8B e 3B – Sezione 4 per quanto concerne gli immobili ed aree a notevole interesse pubblico;*
- *le prescrizioni d'uso, cui è fatto obbligo attenersi puntualmente, che costituiscono disposizioni sul regime giuridico dei beni paesaggistici, di cui all'art. 134 del D. Lgs. 42-2004, sono quelle contenute nella Disciplina dei beni paesaggistici di cui all'elaborato 8B e 3B- Sezione 4 per quanto concerne gli immobili ed aree a notevole interesse pubblico;*
- *le prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio degli impianti di produzione di energia (biomasse ed eolico) contenute nell'Allegato 1a "Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e nel territorio" e nell'Allegato 1b "Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici -Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e nel territorio".*

Cenni storici

Terranuova Bracciolini è una "città di fondazione", e poco si conosce del suo territorio in epoca antica. Alcuni toponimi, tuttavia, denunciano un'origine latina, e sono in genere relativi a località ubicate presso la direttrice che ha preso il nome di "via dei Sette Ponti", per i tanti attraversamenti dei torrenti che scendono in Arno dal Pratomagno.

"Terranuova deve la sua origine alla decisione della Repubblica Fiorentina di costruire un nuovo insediamento fortificato in Valdarno, oltre ai paesi di San Giovanni e Castelfranco, per accogliere le popolazioni dei borghi vicini in unica "terra murata" e per consolidare la propria egemonia in una zona contesa tra guelfi e ghibellini. La nuova fondazione, i cui lavori iniziarono nel 1337, fu chiamata in origine Castel Santa Maria, sia per la fervente devozione popolare alla Madonna, sia perché la prima pietra del paese fu posta a settembre, mese in cui si celebra la Natività della Vergine. Alla Madonna fu dedicata anche la chiesa principale del Castello, Santa Maria del Fiore, e l'immagine della Vergine con il bambino fu adottata come vessillo della comunità.

Con il passare del tempo, tuttavia, il paese fu sempre più spesso indicato con il nome Terra Nuova, che finì per essere adottato come toponimo ufficiale all'inizio del XV secolo. Infine, nel 1832 con un Decreto Regio firmato da Vittorio Emanuele II e da Urbano Rattazzi, al nome Terranuova fu aggiunto "Bracciolini" in onore dell'umanista che aveva avuto i suoi natali nel paese valdarnese nel 1380.

L'assetto urbanistico originario di Terranuova, ancora oggi ben individuabile ha la forma rettangolare tipica delle "terre nuove" fiorentine e risente profondamente dell'influenza degli studi di Arnolfo di Cambio e delle planimetrie delle città romane con i loro cardini e decumani.

La pianta del centro storico di Terranuova, infatti, è totalmente simmetrica ed è basata sull'accostamento di due quadrati al centro dei quali si apre la piazza, attraversata dagli assi viari più importanti che conducevano alle porte torri, oggi non più esistenti, e circondata completamente da una cinta muraria della quale, invece, restano ancora evidenti tracce.

La via "maestra" che tagliava il paese in due era la più larga; parallela ad essa andavano verso l'esterno altre vie; i lotti delle abitazioni, quindi, si venivano a disporre su tre lunghe file parallele interrotte dalle vie trasversali. La profondità degli isolati, così come l'estensione in facciata dei lotti, diminuiva man mano che si andava dalla via principale verso le mura; in questo modo al centro furono subito create le residenze in pietra più ampie e sfarzose, che nel corso del '500 divennero palazzi signorili, mentre in quelle più esterne furono erette case più modeste in terra costipata dalla tipica forma a torre o schiera". (dalla pagina "Proloco Terranuova").

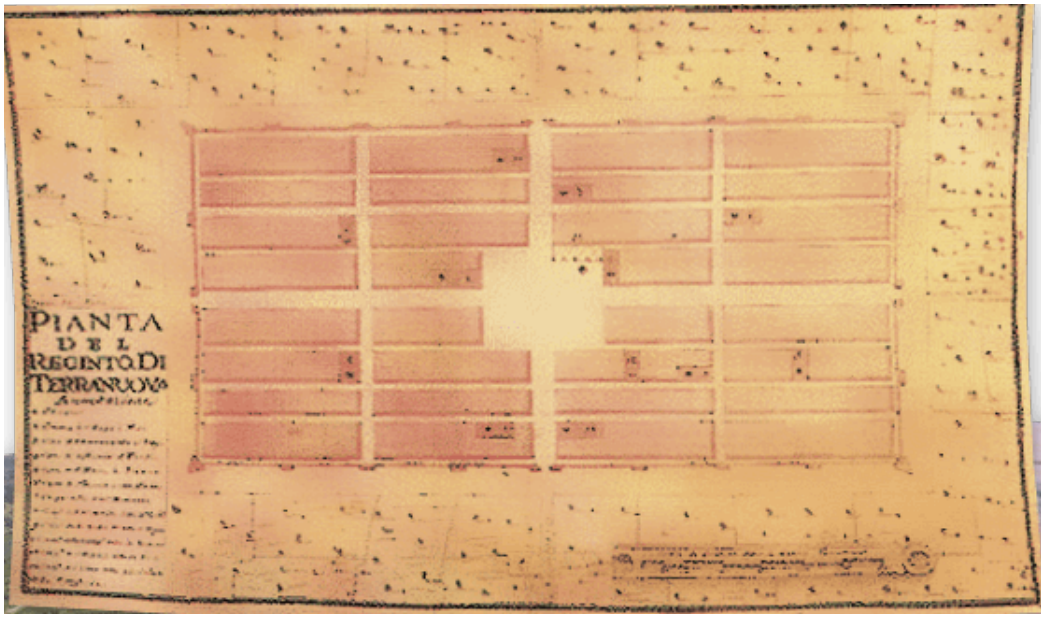


Figura 64 Pianta di Terranuova in epoca trecentesca

Beni vincolati

Sono sottoposti alla disciplina dei beni paesaggistici del PIT-PPR:

a) gli “immobili ed aree di notevole interesse pubblico” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera a) e dell’art. 136 del Codice;
b) le “aree tutelate per legge” ai sensi dell’art. 134, comma 1, lettera b) e dell’art. 142, comma 1, del Codice.

Fra i beni paesaggistici per Decreto Ministeriale, art. 134 c. 1 lett. a), art.136), nel territorio comunale sono compresi:

1. Visuali panoramiche godibili dall’Autostrada del Sole (D.M. 29/01/1969, 50-1969)

Regione Toscana — PIT con valenza di Piano Paesaggistico — MiBACT Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ELENCO DEI VINCOLI RELATIVI A IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI ALL'ART. 136 DEL CODICE

codice regionale	codice ministeriale	provincia	Comune	Denominazione	Data DM
9051246	90014	AR	AREZZO; CIVITELLA IN VAL DI CHIANA; FOIANO DELLA CHIANA; LATERINA; LUCIGNANO; MARCIANO DELLA CHIANA; MONTE SAN SAVINO; MONTEVARCHI; PERGINE VALDARNO; SAN GIOVANNI VALDARNO; TERRANUOVA BRACCIOLINI	ZONE GODIBILI DALL'AUTOSTRADA DEL SOLE, IN PROVINCIA DI AREZZO	29/01/1969

progressivo del vincolo	identificativo univoco del vincolo	Codice vincolo	Codice ISTA del comune	provincia	comune	denominazione	decreto di vincolo	superficie (ha)
246	9051246	50-1969	9051039	AR	TERRANUOVA BRACCIOLINI	Visuali panoramiche godibili dall’Autostrada del Sole	D.M. 29/01/1969	2.170,66
			9051033	AR	SAN GIOVANNI VALDARNO			
			9051002	AR	AREZZO			
			9051026	AR	MONTEVARCHI			
			9051019	AR	LATERINA			
			9051028	AR	PERGINE VALDARNO			
			9051016	AR	CIVITELLA IN VAL DI CHIANA			
			9051025	AR	MONTE SAN SAVINO			
			9051022	AR	MARCIANO DELLA CHIANA			
			9051021	AR	LUCIGNANO			
			9051018	AR	FOIANO DELLA CHIANA			

2. Viale Piave (Viale dei Tigli) DM 18-10-1952

Regione Toscana — PIT con valenza di Piano Paesaggistico — MiBACT Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

ELENCO DEI VINCOLI RELATIVI A IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DI CUI ALL'ART. 136 DEL CODICE

codice regionale	codice ministeriale	provincia	Comune	Denominazione	Data DM
9051352	90005	AR	TERRANUOVA BRACCIOLINI	VIALE PIAVE (VIALE DEI TIGLI)_x000D_ SITO NEL COMUNE DI TERRANUOVA BRACCIOLINI	18/10/1952

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico - D. Lgs. 42/2004, art.136

Figura 65 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico -D.lgs. 42/2004, art. 136 - da Geoscopio

Territori contermini ai laghi - Aree tutelate per legge - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "b"

Specchi d'acqua con perimetro maggiore di 500 m

Fiumi torrenti corsi d'acqua - Aree tutelate per legge - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "c"

Montagne per la parte eccedente i 1200 mslm - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "d"

I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonchè i territori di protezione esterna ai parchi - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "f": Riserve naturali provinciali

Terreni coperti da foreste e boschi - Aree tutelate per legge - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "g"

Zone di interesse archeologico - Aree tutelate per legge - Dlgs 42/2004 art. 142 - Lettera "m"

Figura 66 Aree tutelate per legge -D.lgs. 42/2004, art. 134 - da Geoscopio

Zone archeologiche

Il PTCP non approfondisce la componente archeologica, ma la indica nella tavola dei vincoli sovraordinati come 'Zone sottoposte a vincolo archeologico di cui alla L. 1089/1939'.

Figura 67 Aree di interesse archeologico - da Geoscopio

Il Piano Strutturale 2001 individua nel Quadro Conoscitivo Tav. QC/V/09 (est e ovest) "Vincoli L. 490/99 e zone di rispetto" le 'Aree di interesse archeologico ai sensi della Delibera del consiglio provinciale della Provincia di Arezzo n. 201 del 21/10/1991.

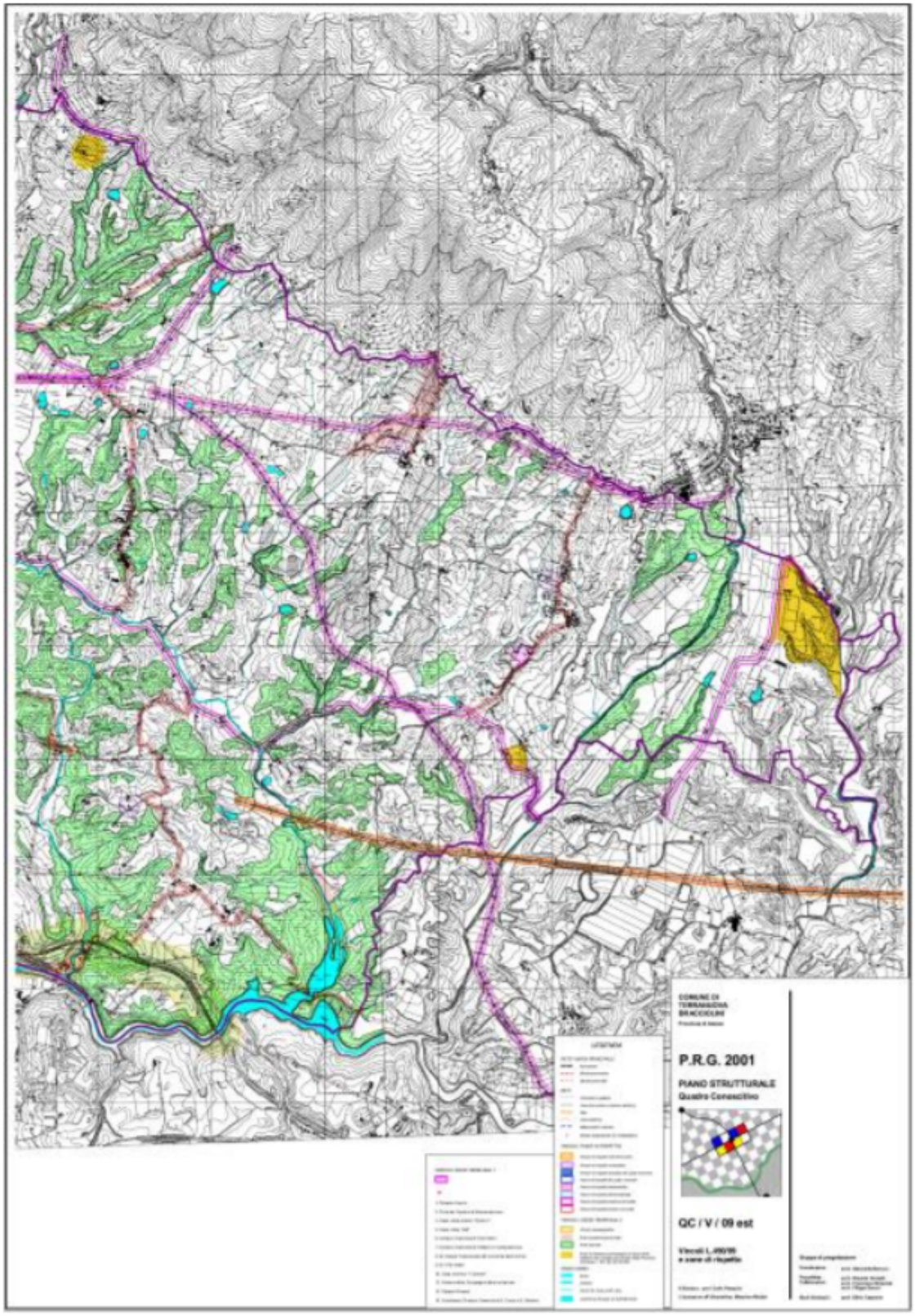
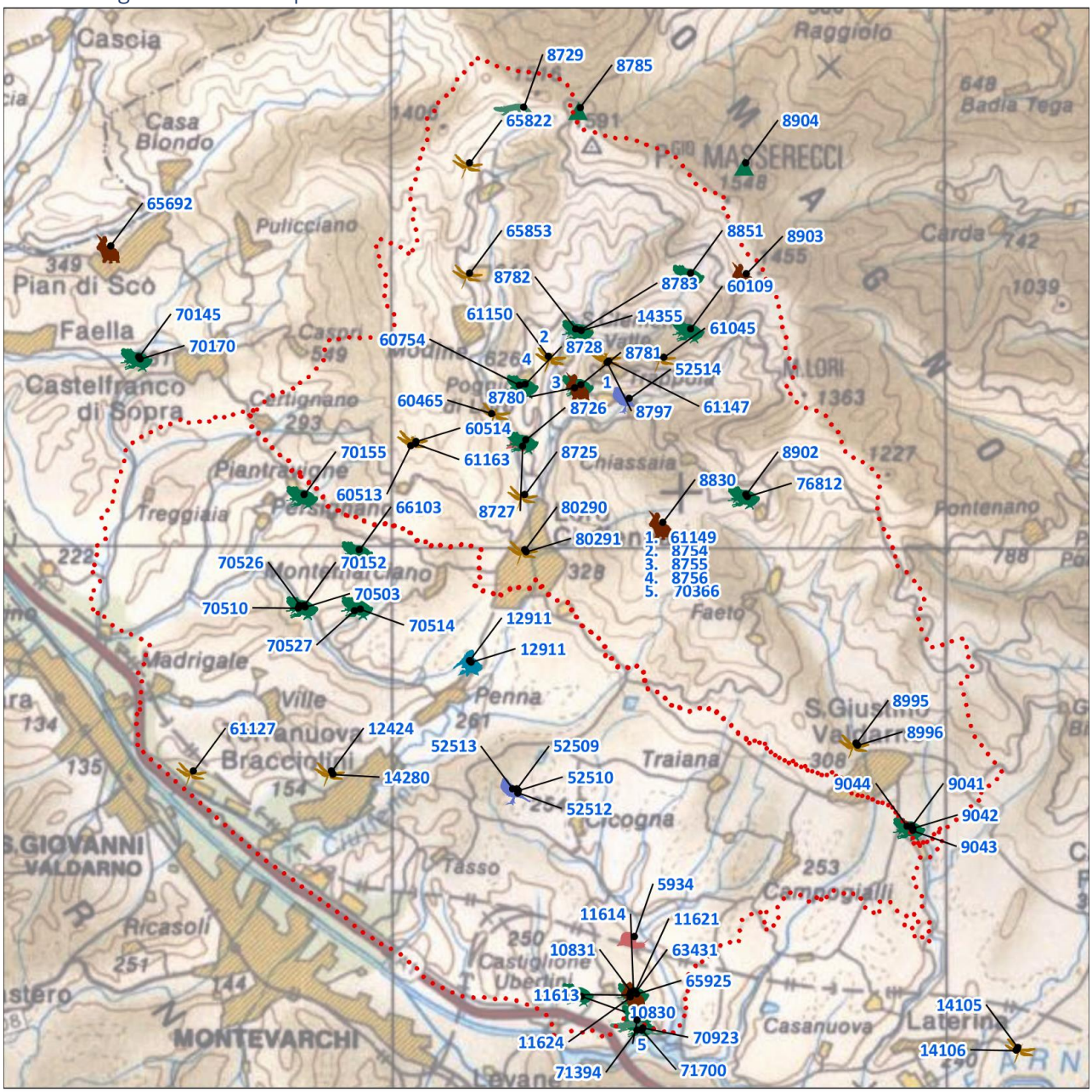


Figura 68 Piano Strutturale Terranuova Bracciolini -
Quadro Conoscitivo Tav. QC/V/09 (est e ovest) "Vincoli L. 490/99 e zone di rispetto"

Natura e biodiversità

RENATO e gli habitat del repertorio naturalistico toscano



Gruppo

- Anfibi
- Insetti
- Mammiferi
- Molluschi
- Pesci
- Rettili
- Uccelli
- Vegetali

Figura 69 Repertorio Naturalistico Toscano - da Geoscopio

repertorio								
Gruppo	**ID**	**LOCALITA**	**ATTEND_SGN**	**SPECIE**	**ABBONDANZA**	**MINACCIA_S**	**IDONEITA**	**NOTE_**
Mammiferi	65692	Pratomagno	Attendibile	Canis lupus		Media	Elevata	3 branchi di 2-6 lupi
Vegetali	63431	Ansa di Bandella nella Riserva Valle dell'Inferno - Bandella	Attendibile	Schoenoplectus mucronatus (L.				
Vegetali	65925	Ansa di Bandella nella Riserva Valle dell'Inferno - Bandella	Attendibile	Schoenoplectus mucronatus (L.				
Molluschi	5934	Sorgente in loc. Casa Giardino, a valle dei fabbricati	Attendibile	Fissuria planospira Bodon, Cianfanelli & Talenti, 1997	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Insetti	14105	Penna	Attendibile	Lucanus cervus (L.)	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Insetti	14106	Diga della Penna (dintorni)	Attendibile	Lucanus cervus (L.)	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Insetti	61127	Terranuova Bracciolini (dintorni)	Attendibile	Lucanus cervus (L.)				
Pesci	12911	Torrente Ciuffenna, Penna	Attendibile	Padogobius nigricans (Canestri	Frequente	Sconosciuta	Sconosciuta	
Pesci	12911	Torrente Ciuffenna, Penna	Attendibile	Rutilus rubilio (Bonaparte, 1837	Frequente	Sconosciuta	Sconosciuta	
Anfibi	10830	Podere Le Fornacce, ca 1 km SSW di Monticello	Attendibile	Triturus carnifex	Sconosciuta	Elevata	Media	Possibile alterazione o distruzione del sito.
Anfibi	10831	Case Giardino (poco a SE)	Attendibile	Triturus carnifex	Frequente	Media	Media	Possibile alterazione
Anfibi	70152	Borro delle Cave, nei pressi de Il Casolare, ANPIL Le Balze	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70503	Borro delle Cave, nei pressi de Il Casolare, ANPIL Le Balze	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70510	ANPIL Le Balze, Borro di Sant'Antonio, pressi de Il Casolare	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70526	Borro di Sant'Antonio, ca 50 m a monte del suo sbocco nel Borro delle Cave	Attendibile	Salamandrina perspicillata				
Anfibi	70514	ANPIL Le Balze, Borro di Montemarciano, ca 800 m WSW di Montemarciano	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70527	Borro di Sant'Antonio, ca 300 m S-SSE di Poggitazzi	Attendibile	Salamandrina perspicillata				
Anfibi	66103	Borro delle Fate o di Spedale, ca 600 m W di Montemarciano	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70155	Poggitazzi (ca 600 m W-WNW)	Attendibile	Rana italica				
Mammiferi	11613	Casa Giardino	Attendibile	Muscardinus avellanarius	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Mammiferi	11614	Casa Giardino	Attendibile	Neomys anomalus	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Mammiferi	11621	Le Pescaie, poco a N di Casa Giardino	Attendibile	Muscardinus avellanarius	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Mammiferi	11624	Invaso di Levane	Attendibile	Mustela putorius	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Anfibi	70145	ANPIL Le Balze	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70170	ANPIL Le Balze	Attendibile	Rana italica				
Anfibi	70366	SIC Valle dell'Inferno e Bandella	Attendibile	Salamandra salamandra				
Anfibi	70923	Riserva Naturale Provinciale Valle	Attendibile	Bufo viridis				
Rettili	71394	Riserva Naturale Provinciale Valle	Attendibile	Natrix tessellata				
Rettili	71700	Riserva Naturale Provinciale Valle	Attendibile	Coronella austriaca				
Uccelli	52509	Comune di Terranuova Bracciolini	Attendibile	Lanius minor	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Uccelli	52510	Comune di Terranuova Bracciolini	Attendibile	Lullula arborea	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Uccelli	52512	Comune di Terranuova Bracciolini	Attendibile	Coturnix coturnix	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Uccelli	52513	Comune di Terranuova Bracciolini	Attendibile	Lanius collurio	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Insetti	12424	Terranuova Bracciolini	Attendibile	Zerynthia cassandra (Geyer) [= Z. polyxena]	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	
Insetti	14280	Terranuova Bracciolini (dintorni)	Attendibile	Lucanus cervus (L.)	Sconosciuta	Sconosciuta	Sconosciuta	

Figura 70 Elenco da Repertorio Naturalistico Toscano - da Geoscopio

★ Habitat del Repertorio naturalistico Toscano (L.R. n. 30/2015)

Figura 71 Tratto da RE.NA.TO., Habitat dal Repertorio Naturalistico Toscano

RE.NA.TO. è un repertorio naturalistico, ottenuto mediante la raccolta, l'approfondimento, la riorganizzazione e rielaborazione delle conoscenze disponibili sulle emergenze faunistiche, floristiche e vegetazionali, di ambito terrestre (non marino), presenti sul territorio toscano. Oggetto del Repertorio sono elementi naturali di interesse conservazionistico, e in particolare:

- specie di flora e di fauna terrestre, rare o minacciate
- habitat di interesse regionale e comunitario
- fitocenosi di particolare interesse scientifico e conservazionistico (gli esempi migliori di alcuni habitat)

Questi elementi sono individuati e selezionate in base a liste rosse a livello europeo, nazionale e regionale, normative nazionali e internazionali di settore, liste inedite, principali inventari, atlanti e pubblicazioni scientifiche.

						habitat												
ID	LOCALITA	COMUNE_1	TIPO_TERR	TIPO_VEGET	ATTEND_SGN	HABITAT	QUALITA	MINACCIA_H	DINAMISMO	SYNTAXON	INDIC_CONS	CAUSE_NAT_	INT_NAT1	CAUSE_ANT1	INT_ANT_1	CAUSE_ANT2	INT_ANT2	CAUSE__ANT
70292	Torrente Ciuffenna, buffer 50 m per lato, lungh. 15 Km	LORO CIUFFENNA	Pianure	Boschi misti di caducifoglie	Attendibile	Boschi planiziari a farnia, carpino, ontano e frassino meridionale	Media	Media	Medio					Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
65496	SIC Valle dell'Inferno e Bandella	PERGINE VALDARNO	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Praterie planiziali, collinari e submontane	Attendibile	Argini melmosi dei fiumi dei piani basale e submontano con vegetazione annuale nitrofila	Media	Scarsa	Elevato	Bidentetea		Evoluzione della vegetazi	Media negativ	Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
65497	SIC Valle dell'Inferno e Bandella	LATERINA	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Pioppeti e frassineti	Attendibile	Praterie umide mediterranee di elofite dominate da alte erbe e giunchi	Media	Scarsa	Elevato	Molinio-Holoschoeni		Evoluzione della vegetazi	Bassa negativ	Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
65498	SIC Valle dell'Inferno e Bandella	PERGINE VALDARNO	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Praterie planiziali, collinari e submontane	Attendibile	Consorzi di alte erbe (megaforbie) di radure e bordi dei boschi e dei corsi d'acqua, da planiziali a subalpini	Media	Scarsa	Medio					Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
65499	SIC Valle dell'Inferno e Bandella	LATERINA	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Pioppeti e frassineti	Attendibile	Boschi ripari mediterranei a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o P. nigra	Media	Scarsa	Elevato	Populetalia, Saliceta		Invasione di una specie	Media negativ	Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
8844	Lago di Levane, Ansa di Bandella	TERRANUOVA BRACCIOLINI	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Pioppeti e frassineti	Attendibile	Formazioni erbacee dei fiumi mediterranei a flusso permanente con Salix sp.pl. e Populus sp.pl.	Scarsa	Scarsa	Elevato	Paspalo-Agrostidion		Evoluzione della vegetazi	Media negativ	Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Bassa positiva			
79728	Castiglione Ubertini	TERRANUOVA BRACCIOLINI	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Pioppeti e frassineti	Attendibile	Boschi ripari mediterranei a dominanza di Salix alba e/o Populus alba e/o P. nigra	Elevata	Scarsa	Elevato	Populetalia, Saliceta		Invasione di una specie	Media negativ	Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			
79768	Fiume Arno, Bandella	LATERINA	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Vegetazione idrofitica delle zone umide di acqua dolce	Attendibile	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Media	Media	Medio	Magnopotamion		Evoluzione della vegetazi	Media negativ	Gestione del livello idrometrico	Media negativa			
79771	Montevarchi	TERRANUOVA BRACCIOLINI	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Vegetazione idrofitica delle zone umide di acqua dolce	Attendibile	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	Media	Media	Medio	Magnopotamion		Evoluzione della vegetazi	Media negativ	Gestione del livello idrometrico	Media negativa			
79772	Ansa di Bandella nella Riserva Valle dell'Inferno - Bandella	PERGINE VALDARNO	Alvei fluviali (fiumi, torrenti, ripe, greti, golene)	Ontaneti	Attendibile	Boschi palustri e ripariali a ontano	Media	Elevata	Medio					Gestione della vegetazione acquatica e riparia	Media negativa			

Figura 72 Tratto da RE.NA.TO., Elenco habitat dal Repertorio Naturalistico Toscano

Aree protette

Il patrimonio naturalistico ambientale regionale è costituito dal sistema integrato delle aree naturali protette e dal sistema regionale della biodiversità:

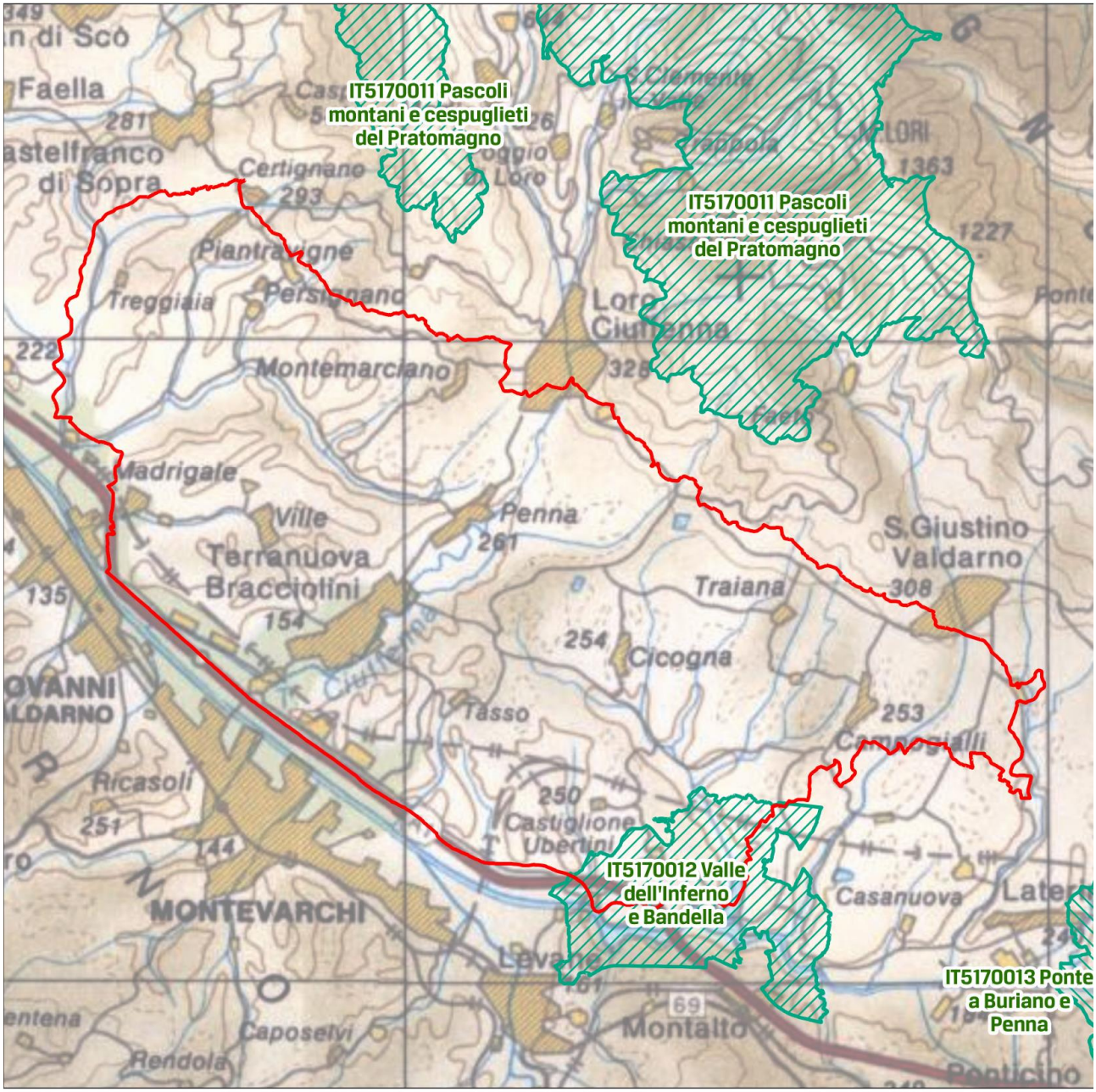
- sistema integrato delle aree naturali protette (Parchi e Riserve Naturali, Aree marine protette nazionali, Parchi e Riserve Naturali regionali);
- sistema regionale della biodiversità (rete dei siti Natura 2000, SIC e ZPS terrestri e marini, Aree di collegamento ecologico funzionale, Zone umide di importanza internazionale (Ramsar).

Il sistema toscano dei parchi e delle aree protette è stato istituito nel 1995 con l'approvazione della legge regionale 11 aprile 1995, n. 49 "Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree naturali protette".

La Toscana ha disciplinato le modalità di conservazione e tutela degli habitat naturali presenti nella regione con la L.R. n.56/2000 con cui, tra l'altro, riconosceva i "Siti di Importanza Regionale (SIR)", all'interno dei quali riconduceva anche i SIC. Detta norma è stata totalmente abrogata con la recente L.R. 19 marzo 2015, n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale" (BURT n. 14, parte prima del 25/03/2015), in vigore dal 9 aprile 2015, che ridisegna, all'interno di un quadro unitario, la disciplina delle aree protette in Toscana, dell'insieme delle misure e degli istituti dedicati alla loro valorizzazione conservazione e tutela, della composizione, organizzazione e funzione degli organi competenti. La gestione dei SIC è assegnata alle Provincie, così come confermato anche dalla nuova L.R. n. 30/2015, la quale dispone l'esercizio delle funzioni conferite in maniera coordinata con la città metropolitana. Per tali funzioni è consentita la delega a comuni o unioni di comuni, previa specifica convenzione. Come previsto dalla normativa vigente, in sede di formazione dei nuovi strumenti di pianificazione, territoriale e urbanistica, sarà invece necessario procedere alla valutazione di incidenza, a norma del combinato disposto di cui alle L.R. n. 10/2010 e L.R. n. 30/2015.

Il territorio del comune di Terranuova Bracciolini vede la presenza del Sito di Importanza Comunitaria nonché Zona a Protezione Speciale IT5180012 "Valle dell'inferno e Bandella".

La Valle dell'Inferno e della Bandella è descritta dal sito parcks.it, come "*L'elemento caratterizzante è costituito dal vasto specchio d'acqua (3,4 milioni di metri cubi) del bacino della diga dell'ENEL in prossimità di Levane. Dal Ponte del Romito fino alla diga ENEL, l'Arno ha eroso per una profondità di diverse decine di metri i sedimenti lacustri di diversi periodi geologici e in alcuni tratti, come in prossimità del Castellare, il fiume scorre in un letto incassato nella roccia. Il paesaggio vegetale è costituito da vaste aree boscate (per lo più cerrete) localizzate nei versanti direttamente esposti verso l'invaso e da modeste superfici occupate da arbusteti e colture agrarie. Lungo le sponde e nei numerosi "borri" sono presenti formazioni ripariali arboree a dominanza di salici e pioppi e formazioni ripariali degradate con robinia. Nell'Ansa di Bandella si trovano interessanti formazioni palustri*".



Siti di importanza comunitaria, zone di protezione speciale Natura2000 (L.R. 30/2015)

Siti di importanza regionale (L.R. 30/2015)

Figura 73 Castiglion Fiorentino – da Geoscopio – Aree Protette – Monte Dogana

L'art. 52 della L.R. 30/2015 subordina la realizzazione di interventi, impianti ed opere nelle aree comprese all'interno delle Riserve Naturali regionali al preventivo rilascio di nulla osta della struttura regionale competente. I successivi artt. 87 e 88 della L.R. 30/2015 prevedono che i piani, programmi, progetti, interventi che possano determinare incidenze significative su pSIC o Siti della Rete Natura 2000 siano assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA). La Vinca dovrà tenere conto della Disciplina prevista per i siti Natura 2000.
La Delibera n.1223 del 15-12-2015 della Regione toscana, in base alla Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 – approva le misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione).
Nella Delibera le misure di conservazione sono state articolate in 2 gruppi:
− Misure GENERALI (di cui all'Allegato A) applicabili a tutti i SIC terrestri e marini in quanto riguardanti attività ampiamente diffuse che possono interessare trasversalmente una molteplicità di habitat e specie.
− Misure SITO - SPECIFICHE di cui all'Allegato B (relative ai SIC compresi in tutto o in parte nei parchi regionali e nazionali) e C (relative ai SIC non compresi in tutto o in parte nei parchi regionali e nazionali) applicabili ad ogni specifico sito con particolare riferimento agli habitat ed alle specie (compresi gli Uccelli) che caratterizzano il medesimo sito sulla base delle tabelle 3.1 e 3.2 dei rispettivi Formulari Standard Natura 2000.

Di seguito si riporta la Scheda contenente le misure di conservazione (riferite alle specie e/o habitat di interesse comunitario) dell'Allegato C, in cui sono presenti i siti "Valle dell'inferno e Bandella".
Le schede riportano l'elenco delle Misure, suddivise per Ambiti, e l'elenco delle specie (corredate dal codice di cui al Formulario Standard Natura 2000) e degli habitat (corredati dal codice di cui all'Allegato I della Direttiva Habitat) che ne beneficiano. Le misure sito specifiche sono attuate a cura dei soggetti competenti ai sensi degli artt. 68 e 69 della LR 30/2015 attualmente vigente (Province e Città metropolitana di Firenze fino al 31 dicembre 2015, Regione Toscana dal 1° gennaio 2016, Corpo Forestale dello Stato) anche attraverso i soggetti operanti a vario titolo sul territorio in relazione alle specifiche competenze ed alla titolarità dei diritti.
Le Misure sono contraddistinte da un codice (riportato in uno specifico database) che contiene, nei primi due caratteri, l'indicazione della tipologia prevista dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio":

RE: regolamentazione;
IA: intervento attivo;
IN: incentivazione;
MO: programmi di monitoraggio e/o ricerca;
DI: programmi didattici).

Le misure sono state organizzate in "ambiti" che richiamano il settore di attività a cui attengono principalmente: ⍰⍰⍰⍰⍰⍰⍰⍰⍰⍰⍰

- AGRICOLTURA, PASCOLO
- ATTIVITÀ ESTRATTIVE E GEOTERMIA
- CACCIA E PESCA DIFESA DELLA COSTA GESTIONE
- RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA
- INFRASTRUTTURE
- RIFIUTI
- SELVICOLTURA
- TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE URBANIZZAZIONE
- INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

Nell'ultima tipologia di ambito (INDIRIZZI GESTIONALI etc) sono raggruppate tutte quelle misure che riguardano in modo più diretto la tutela e la gestione degli habitat e delle specie o che influenzano trasversalmente più ambiti. Il Rapporto Ambientale e la Valutazione di Incidenza conterranno la valutazione della coerenza fra i nuovi strumenti urbanistici e le necessarie misure di protezione dei siti.

Valle dell'Inferno e Bandella
Codice Natura 2000 (IT5180012)
Tipo sito SIC e ZPS
Estensione 893 ha
Presenza di area protetta
Sito interamente compreso nei perimetri della Riserva Naturale Provinciale "Valle dell'Inferno e Bandella" e della sua area contigua.
Piano di Gestione specifico del sito
Non necessario

MISURE DI CONSERVAZIONE

AGRICOLTURA, PASCOLO

DI_A_03 Programmi di informazione e divulgazione per tecnici e agricoltori, per la limitazione dell'impatto dell'uso di fitofarmaci, diserbanti, fertilizzanti e per la razionalizzazione dell'impiego delle risorse idriche

5367 Salamandrina perspicillata
1303 Rhinolophus hipposideros
1321 Myotis emarginatus

IA_A_01 Individuazione e idonea protezione dei nidi di Albanella minore (Circus pygargus), nelle aree di presunta nidificazione, prima delle operazioni di sfalcio

A084 Circus pygargus

IA_A_03 Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art. 3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.

A080 Circaetus gallicus
A082 Circus cyaneus
A073 Milvus migrans
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
A338 Lanius collurio
A103 Falco peregrinus
A339 Lanius minor
A113 Coturnix coturnix
A096 Falco tinnunculus
A072 Pernis apivorus
A224 Caprimulgus europaeus
A246 Lullula arborea
A084 Circus pygargus

INC_A_01 Promozione di azioni per la conversione e il mantenimento dell'agricoltura biologica e l'adozione di sistemi di riduzione e controllo nell'uso dei prodotti chimici, in relazione a: grado di tossicità e impatto dei prodotti, epoche e modalità di distribuzione

A339 Lanius minor
A082 Circus cyaneus
A338 Lanius collurio
A131 Himantopus himantopus
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
A113 Coturnix coturnix
A096 Falco tinnunculus
A246 Lullula arborea
A224 Caprimulgus europaeus
A080 Circaetus gallicus
A026 Egretta garzetta
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A029 Ardea purpurea
6148 Squalius lucumonis
A073 Milvus migrans
A023 Nycticorax nycticorax
A084 Circus pygargus
1321 Myotis emarginatus
A072 Pernis apivorus
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata
1303 Rhinolophus hipposideros
A028 Ardea cinerea

INC_A_02 Promozione di azioni per il mantenimento di fasce incolte e non trattate con fitofarmaci, stabilita dall'ente gestore del sito, lungo i confini delle proprietà, la viabilità rurale e la rete irrigua

A224 Caprimulgus europaeus
1321 Myotis emarginatus
A080 Circaetus gallicus
A073 Milvus migrans
A072 Pernis apivorus
A338 Lanius collurio
A084 Circus pygargus
A082 Circus cyaneus
A246 Lullula arborea
A113 Coturnix coturnix
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
1303 Rhinolophus hipposideros
A096 Falco tinnunculus
A339 Lanius minor

INC_A_04 Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNVF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020

A113 Coturnix coturnix
A096 Falco tinnunculus
A072 Pernis apivorus
A246 Lullula arborea
1303 Rhinolophus hipposideros

A339 Lanius minor
A338 Lanius collurio
A082 Circus cyaneus
A080 Circaetus gallicus
A084 Circus pygargus
A073 Milvus migrans
A224 Caprimulgus europaeus
1321 Myotis emarginatus

INC_A_06 Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo

A072 Pernis apivorus
A339 Lanius minor
A246 Lullula arborea
A096 Falco tinnunculus
5367 Salamandrina perspicillata
A082 Circus cyaneus
1321 Myotis emarginatus
A113 Coturnix coturnix
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio
A224 Caprimulgus europaeus
A073 Milvus migrans
A084 Circus pygargus

INC_A_11 Incentivi per i pascoli così come previsto dal PSR 2014/2020

A084 Circus pygargus
A082 Circus cyaneus
A113 Coturnix coturnix
A339 Lanius minor
A073 Milvus migrans
A072 Pernis apivorus
A246 Lullula arborea
A080 Circaetus gallicus
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
A224 Caprimulgus europaeus
A338 Lanius collurio
A096 Falco tinnunculus
A103 Falco peregrinus

INC_A_12 Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale

A080 Circaetus gallicus
A072 Pernis apivorus
A096 Falco tinnunculus
A113 Coturnix coturnix
A246 Lullula arborea
A073 Milvus migrans
A339 Lanius minor
A103 Falco peregrinus
A338 Lanius collurio
A224 Caprimulgus europaeus

INC_A_14 Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi)

5367 Salamandrina perspicillata
1321 Myotis emarginatus

INC_J_03 Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
A023 Nycticorax nycticorax
A084 Circus pygargus
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
A131 Himantopus himantopus
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
A055 Anas querquedula
5367 Salamandrina perspicillata
A028 Ardea cinerea
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A026 Egretta garzetta
A029 Ardea purpurea
A053 Anas platyrhynchos
6148 Squalius lucumonis

RE_A_04 Obbligo di impiego di tecniche di sfalcio poco invasive (barra d'involo o altro) in aree di accertata o presunta nidificazione di Circus pygargus e Coturnix coturnix

A084 Circus pygargus
A113 Coturnix coturnix

RE_A_28 Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare, per l'intero Sito o per sue sottozone, limiti o divieti di trasformazione di seminativi e incolti in impianti di arboricoltura da legno

Integrità del Sito

RE_H_01 Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e succesive modifiche

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A023 Nycticorax nycticorax
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
A229 Alcedo atthis
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
A073 Milvus migrans
A028 Ardea cinerea
A029 Ardea purpurea
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
A131 Himantopus himantopus
A026 Egretta garzetta
5367 Salamandrina perspicillata
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
6148 Squalius lucumonis

ATTIVITA' ESTRATTIVE E GEOTERMIA

IA_C_01 Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica.

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
6148 Squalius lucumonis
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
5367 Salamandrina perspicillata

MO_C_01 Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario

A096 Falco tinnunculus
A082 Circus cyaneus
A246 Lullula arborea
A224 Caprimulgus europaeus
A072 Perin apivorus
A073 Milvus migrans
A084 Circus pygargus
A113 Coturnix coturnix
A080 Circaetus gallicus
A338 Lanius collurio
A339 Lanius minor
A103 Falco peregrinus

RE_C_03 Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione

6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
5367 Salamandrina perspicillata

6148 Squalius lucumonis

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p

RE_C_04 Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

6148 Squalius lucumonis

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p

*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*

6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

5367 Salamandrina perspicillata

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

RE_H_03 Bonifica delle cave approvate prima della LR.36/80, delle miniere e delle discariche, non più attive, anche esterne al Sito, qualora possano costituire fonte di dispersione di inquinanti fisici e chimici nelle acque che confluiscono nel sito

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

6148 Squalius lucumonis

5367 Salamandrina perspicillata

6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

CACCIA E PESCA

IA_F_01 Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)

*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

9260 Boschi di Castanea sativa

91AA Boschi orientali di quercia bianca

91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere
5367 Salamandrina perspicillata
A246 Lullula arborea
A113 Coturnix coturnix

MO_F_02 Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario

A246 Lullula arborea
*6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco Brometalia)(*notevole fioritura di orchidee)*
9260 Boschi di Castanea sativa
91M0 Foreste pannonico-balcaniche di cerro e rovere
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
91L0 Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)
91AA Boschi orientali di quercia bianca
A113 Coturnix coturnix
5367 Salamandrina perspicillata
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

RE_I_04 Divieto di immissioni ittiche in tratti di corso d'acqua interessati da siti riproduttivi di rilievo di Salamandrina perspicillata

5367 Salamandrina perspicillata

RE_I_09 Obbligo di utilizzo, per i ripopolamenti ittici, di esemplari selezionati dal punto di vista tassonomico, appartenenti a specie autoctone del distretto ittiogeografico di destinazione

6148 Squalius lucumonis

GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA_H_01 Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
A073 Milvus migrans
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A026 Egretta garzetta
A028 Ardea cinerea
A131 Himantopus himantopus
5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
A023 Nycticorax nycticorax

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
6148 Squalius lucumonis
A029 Ardea purpurea

IA_J_05 Ricognizione, sulla base degli studi e del Piano di gestione delle acque del Distretto e dei Piani di tutela delle acque, delle situazioni di criticità in atto rispetto al regime e attuazione di eventuali interventi di mitigazione e compensazione

A131 Himantopus himantopus
A029 Ardea purpurea
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
6148 Squalius lucumonis
A084 Circus pygargus
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
A053 Anas platyrhynchos
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
A048 Tadorna tadorna
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
A023 Nycticorax nycticorax
A055 Anas querquedula
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
A026 Egretta garzetta
5367 Salamandrina perspicillata
A229 Alcedo atthis
A028 Ardea cinerea
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

MO_H_01 Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs 152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.

A229 Alcedo atthis
A029 Ardea purpurea
A023 Nycticorax nycticorax
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
A026 Egretta garzetta
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A028 Ardea cinerea
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
6148 Squalius lucumonis
5367 Salamandrina perspicillata
A073 Milvus migrans
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
A131 Himantopus himantopus

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

MO_H_03 Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.Lgs 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
5367 Salamandrina perspicillata
6148 Squalius lucumonis
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

RE_H_02 Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico

6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
A023 Nycticorax nycticorax
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
A026 Egretta garzetta
A229 Alcedo atthis
5367 Salamandrina perspicillata
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
A131 Himantopus himantopus
6148 Squalius lucumonis
A029 Ardea purpurea
A028 Ardea cinerea
A073 Milvus migrans
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A017 Phalacrocorax carbo

RE_J_04 Nei Siti con presenza di zone umide artificiali obbligo di gestione del livello idrico, al fine di evitare improvvise e consistenti variazioni artificiali del livello dell'acqua, sopratutto in periodo riproduttivo

A055 Anas querquedula
A026 Egretta garzetta
A229 Alcedo atthis
A028 Ardea cinerea
A048 Tadorna tadorna
A029 Ardea purpurea
A023 Nycticorax nycticorax
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
A053 Anas platyrhynchos

A084 Circus pygargus

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

A131 Himantopus himantopus

RE_J_09 Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

A229 Alcedo atthis

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p

A073 Milvus migrans

RE_J_10 Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica

92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

A229 Alcedo atthis

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

A073 Milvus migrans

3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p

RE_J_11 Divieto di costruzione di opere (dighe, sbarramenti o altro) e realizzazione di interventi (rettificazioni, deviazioni o altro) che possano costituire impedimento al passaggio della fauna ittica, o causare fluttuazioni dei livello delle acque tali da compromettere la stabilità degli ecosistemi. Nella manutenzione straordinaria di quelle esistenti, l'Ente Gestore del sito può prescrivere al soggetto che realizza le opere di cui sopra, laddove non vi siano ragioni ambientali contrarie, la realizzazione di idonee scale di rimonta dei pesci

91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

A073 Milvus migrans

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile

3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition

3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba

91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)

A229 Alcedo atthis

RE_J_13 Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire e lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell' ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 smi e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente

5367 Salamandrina perspicillata
A026 Egretta garzetta
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
A055 Anas querquedula
A028 Ardea cinerea
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
A084 Circus pygargus
A229 Alcedo atthis
A023 Nycticorax nycticorax
A029 Ardea purpurea
A131 Himantopus himantopus
3270 Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
6148 Squalius lucumonis
A048 Tadorna tadorna
A053 Anas platyrhynchos
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion

RE_J_19 Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del. C.R. 155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0 Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
3280 Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba
3150 Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo Magnopotamion o Hydrocharition
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba

Prescrizioni per gli strumenti urbanistici

Aria

Per i comuni che non hanno l'obbligo di dotarsi di PAC (Piani di Azione Comunale) perché i livelli degli inquinanti rispettano i valori limite di qualità dell'aria, come nel caso di Terranuova Bracciolini, occorrerà garantire che nelle trasformazioni del territorio vengano adottate le misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria e dell'ambiente, oltre a recepire l'esclusione che il PAER indica in alcune aree per impianti termici che utilizzano biomasse. Nel caso di Terranuova Bracciolini, anche l'Avviso del sindaco emanato nello scorso 30 ottobre tiene alla ribalta i problemi di superamento del Valdarno Superiore; eventuali aumenti di carico urbanistico devono tenere in considerazione le problematiche di qualità dell'aria del comparto.

Acqua

Per la risorsa acqua gli strumenti urbanistici dovranno:

- individuare le zone di accertata sofferenza idrica, ove non possono essere previsti incrementi di volumetrie o trasformazioni d'uso salvo che tali interventi non comportino ulteriore aggravio di approvvigionamento idrico;
- prevedere nuovi incrementi edificatori solo dove sia accertato il rispetto degli obblighi in materia di fognatura e depurazione ovvero sia prevista la contestuale realizzazione degli impianti di fognatura e di depurazione;
- prevedere nelle zone di espansione industriale e nelle nuove zone a verde fortemente idro esigenti, la realizzazione di reti duali;
- imporre nelle nuove costruzioni gli scarichi di water a doppia pulsantiera;
- prevedere che la rete antincendio e quella di innaffiamento del verde pubblico siano separate da quella idro potabili;
- stabilire condizioni per l'uso irriguo di acque provenienti da fitodepurazione (D.M. 185 del 12/6/2003),
- nel caso di attività edili, evitare interferenze con le infrastrutture del Servizio Idrico Integrato, di eseguire opere di fondazione impedendo eventuali infiltrazioni in falda, e di provvedere con opere alternative alla sospensione temporanea di erogazione dell'acqua causate dai lavori stessi.

Energia

Lo strumento urbanistico, che ha un periodo applicativo che dura anni ed effetti sul territorio permanenti, deve necessariamente rapportarsi con costi ambientali ed economici crescenti in un sistema energetico fatto di centrali alimentate da fonti fossili lontane dai luoghi di consumo dell'energia prodotta, con una urgente necessità di contrarre le emissioni di gas climalteranti. Ne consegue "la necessità di abbattere i consumi e di moltiplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili", assumendo negli strumenti di pianificazione gli obiettivi di dettaglio che le Direttive Europee e i relativi recepimenti legislativi nazionali e regionali hanno prodotto;

Dopo la strategia UE al 2020 (Consiglio Europeo 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

Mentre la Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO_2 del settore energetico.

"Gli obiettivi predetti si presentano di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte."

Questi contenuti sono ben rappresentati dagli obiettivi del PAER 2015, in cui la lotta ai cambiamenti climatici si articola nel contrasto e nell'adattamento: il contrasto che si sviluppa con il ricorso alle energie rinnovabili, all'economia circolare e alla messa a disposizione dei dati ambientali per le scelte consapevoli dei cittadini,

mentre l'adattamento si sviluppa con interventi a difesa delle risorse, della biodiversità e della messa in sicurezza degli edifici contro i sismi.

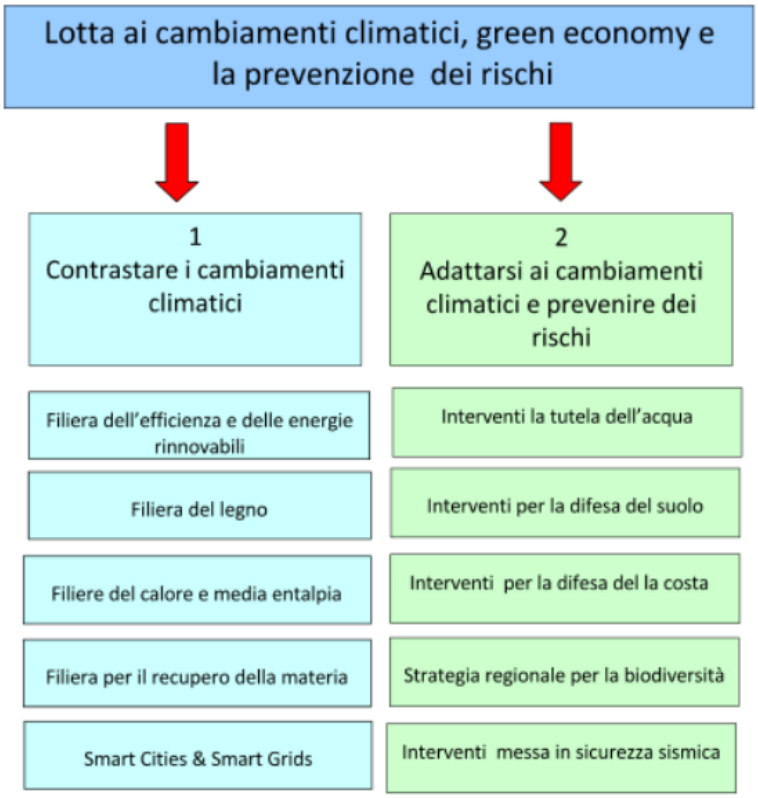


Figura 74 Tratto dall'introduzione al PAER 2015: Il PAER in una pagina

Gli strumenti urbanistici dovranno prevedere:

a) Meccanismi per l'edilizia sostenibile;

a1) Prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie, emanate nel recepimento della DIR 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia.

a2) Prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal DLGS 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti.

b) Meccanismi per la realizzazione delle altre infrastrutture energetiche.

b1) Incentivi pubblici ai privati per piccoli impianti a fonti rinnovabili. Incentivi statali su Fotovoltaico e altre fonti rinnovabili.

b2) Realizzazioni di impianti e connesse reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

b3) Realizzazioni di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio.

Rumore

Il comune di Terranuova Bracciolini, ai sensi degli articoli 17, 19 o 25 della legge regionale 65/2014, devono adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni dell'articolo 7 della legge 89/98, che così recita:

1. I Comuni sono tenuti ad adeguare i propri strumenti urbanistici con il piano di classificazione acustica entro 12 mesi dalla pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 5 comma 5, lettera b).

2. I piani strutturali, il cui procedimento di formazione, ai sensi della L.R. n.65/2014, sia avviato successivamente all'adozione del piano di classificazione acustica devono essere adeguati con esso.

2 bis. In attuazione di quanto previsto all'articolo 6, comma 2, della L.447/1995, i comuni adeguano i regolamenti locali di igiene e sanità o di polizia municipale disciplinando, in particolare, le modalità di controllo del rispetto delle disposizioni contenute nel Decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 5 dicembre 1997 (Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici)".

Gli indirizzi per il suddetto adeguamento sono dettati dagli artt. 13 e 14 del Regolamento di attuazione della legge regionale 89/98 approvato con DPGR n. 2/R/2014, unitamente all'Allegato 3 dello stesso Regolamento.

Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Per questa componente, sono tre le tematiche che lo strumento deve affrontare:
1) Inquinamento elettromagnetico a bassa frequenza-fasce di rispetto elettrodotti, sottostazioni e cabine di trasformazione, per cui stabilire la fascia bidimensionale (Dpa, "Distanza di prima approssimazione"), di garanzia di rispetto dell'obiettivo di qualità all'esterno della stessa (DM 29/05/2008, DPCM 08/07/2003); "è fondamentale che gli strumenti di pianificazione territoriale comunali riportino le suddette Dpa, fornite ai comuni dai gestori degli impianti"
2) Inquinamento elettromagnetico ad alta frequenza-localizzazione degli impianti di radiocomunicazione; la legge regionale 49 del 6 ottobre 2011 "Disciplina in materia di impianti di radiocomunicazione" prevede la pianificazione comunale dell'installazione degli impianti per la telefonia cellulare, attraverso un Programma comunale degli impianti, definito attraverso un programma di sviluppo della rete dei gestori e delle aree individuate come idonee dal piano operativo (art 9 comma 1 lettera b della LR 49/2011).
3) Radioattività ambientale-gas radon, che pur non vedendo Terranuova fra i comuni indicati nella DGR 1019/2012 come quelli a maggior rischio, sottolinea come sia importante prevedere misure idonee alla protezione dal radon in fase di nuova costruzione o di interventi di ristrutturazione edilizia che coinvolgano in modo significativo le parti dell'edificio a contatto con il terreno, con opportuni sistemi di areazione (scannafossi e vespai).

Rifiuti

Come previsto dall'articolo 4 comma 8 della L.R. 25/98 e smi nell'ambito degli atti di pianificazione dei Comuni (come disposto specificamente dalla L.R. 1/05) devono essere indicate le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti e degli inerti, proporzionalmente alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero rifiuti. Inoltre, la cartografia a corredo degli strumenti urbanistici deve riportare i siti oggetto di bonifica, ai fini del rispetto alle prescrizioni stabilite dall'art. 253 del D. Lgs. 152/2006 e dell'articolo 13 della L.R. 25/98.

Presumibili impatti dei Piani

Presumibili impatti del Piano Operativo di Terranuova Bracciolini

Il Piano Operativo sarà sottoposto alla Valutazione degli effetti sulle componenti ambientali , per ora rivolta ai suoi Obiettivi:

- riconoscere il patrimonio storico e paesaggistico come caposaldo delle prospettive di sviluppo;
- incentivare le produzioni di qualità e promuovere le reti di fruizione del paesaggio rurale;
- rivitalizzare la città storica con azioni mirate di tutela attiva e di riqualificazione edilizia;
- incentivare la rigenerazione urbana e il recupero dell'esistente
- aumentare e migliorare l'offerta di spazi pubblici e servizi, anche accrescendone l'accessibilità;
- diversificare le basi economiche e potenziare le aree produttive, migliorandone anche la compatibilità ambientale e paesaggistica.

La valutazione degli effetti ambientali dei singoli interventi di trasformazione/riqualificazione è comprensiva di un confronto tra gli impatti derivanti dallo scenario di pianificazione definito dal nuovo PO e l'alternativa zero. La finalità è quella di individuare le variazioni di impatto ambientale rispetto al vigente stato di pianificazione territoriale e confrontare interventi di trasformazione e/o riqualificazione alternativi, al fine di scegliere quello che garantisce la migliore sostenibilità ambientale. La valutazione ambientale si concluderà con l'individuazione degli interventi compensativi e delle mitigazioni ritenute necessarie per impedire e/o ridurre gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del nuovo PO e renderne dunque l'attuazione sostenibile.

Descrizione del metodo di valutazione

In questa fase si procede all'identificazione e descrizione dei metodi che verranno usati nella:

a) delimitazione degli ambiti interessati dall'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica esistente e proposta,
b) stima degli effetti ambientali dovuti all'attuazione del piano.
c) costruzione, valutazione e selezione delle alternative. Le diverse scelte di piano (obiettivi specifici e azioni) saranno valutate rispetto allo scenario di riferimento (scenario zero). Rispetto a quest'ultimo sarà verificata la reale necessità ed efficacia delle scelte di Piano nel ridurre i rischi e nello sfruttare le opportunità presenti nel territorio considerato.

I modelli di valutazione presenti in letteratura sono numerosi e ciascuno presenta le sue peculiarità.
In sintesi, le tecniche di stima degli effetti ambientali tra le più conosciute sono:

1. caso per caso non formalizzate;
2. sovrapposizione di carte tematiche;
3. liste e matrici di impatto;
4. grafi e matrici coassiali causa/effetto;
5. analisi a multicriteri.

L'analisi a multicriteri è la metodologia prescelta per il futuro Rapporto Ambientale, in cui lo strumento centrale è rappresentato dalla matrice di valutazione ovvero una matrice in cui compaiono alternative (colonne) e criteri di valutazione (righe) e i cui elementi sono costituiti da indicatori di stima delle performance delle alternative rispetto a ciascun criterio. Tali indicatori di stima avranno una descrizione qualitativa (giudizi verbali e simboli di più immediata lettura).

Monitoraggio

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento dei Piani, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti eventualmente non attesi. Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento utile al fine di valutare il

concreto riflesso sul territorio interessato ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi dello stesso. La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni dei Piani e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione dei Piani sulle componenti e sui tematismi ambientali.

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in Report di pubblica consultazione, redatti dall'Amministrazione e consultabili sul sito web comunale; la loro struttura sarà articolata in modo da consentire un'agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di schede sintetiche.

La partecipazione e l'informazione

Come esplicitato nell'Avvio del Procedimento a cui il presente documento è allegato, "*Per favorire le attività di ascolto e di comunicazione, sarà predisposto da subito pagine web dedicate (integrate al sito istituzionale), in modo che chiunque interessato, possa ottenere costantemente informazioni sul Piano Strutturale Intercomunale/Piano Operativo e sullo stato di avanzamento del lavoro, scaricando i documenti via via prodotti.*

Attraverso il web si potrà anche contribuire direttamente al processo, segnalando elementi ritenuti importanti, temi, problemi o qualsivoglia informazione: "cliccando" su una mappa di facile lettura, la cosiddetta "mappa interattiva dei contributi", già sperimentata in molti altri contesti nel corso della nostra attività di pianificazione, chiunque potrà individuare la zona di interesse e, previa la registrazione automatica della posizione, inviare un commento in forma anonima, che sarà reso poi consultabile da tutti, dopo un semplice vaglio effettuato dal gruppo per evitare interventi non pertinenti o fuori luogo.

Si avvierà inoltre in questa fase iniziale l'esame, insieme alle Amministrazioni, delle istanze già presentate negli ultimi anni (richieste di variante, proposte…) e quelle che perverranno secondo i vari canali, dalla tradizionale forma cartacea, alle e-mail (predisponendo magari un indirizzo e-mail dedicato), fino ai contributi della mappa interattiva sopra citata. Proprio nella "mappa" potrebbero confluire (sempre in forma anonima) tutte le proposte ricevute nelle diverse forme sopra accennate, qualora le Amministrazioni ritenessero utile pubblicarle sul sito in un'ottica di massima trasparenza. In ogni caso tutte le istanze, in qualsivoglia forma pervenute, saranno istruite dal RTP in modo da consentirne una valutazione sia puntuale, che complessiva, con i criteri stabiliti insieme alle Amministrazioni".