



Figura 14 – Ubicazione dell’area di Studio rispetto alla carta del sistema dei vincoli paesaggistici del P.T.C.P. (estratto modificato)

Dalla *Carta del vincolo idrogeologico* di Figura 15 si vede che la zona di Studio ricade all’interno di un’*area produttiva* priva del citato vincolo.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica “Tiro a Segno” ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.



Figura 15 – Ubicazione dell’area di Studio rispetto alla carta del vincolo idrogeologico del P.T.C.P. (estratto modificato)

Il progetto di incremento delle volumetrie autorizzate per la discarica Tiro a Segno è coerente con le disposizioni del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica “Tiro a Segno” ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

3.3.3. Piano Strutturale del Comune di Cascina (P.S.)

Il Piano Strutturale (P.S.) del Comune di Cascina è stato approvato con D.P.G.R. n. 43 del 06/02/1998; il Consiglio Comunale, con Deliberazione n. 9 del 12 marzo 2013, ha dato avvio alla formazione della *Variante parziale al Piano Strutturale per l'adeguamento e la redistribuzione dell'attuale dimensionamento di previsione*, che è stata approvata con Delibera del C.C. n. 10 del 19/03/2015 ed aggiornata con Delibera del C.C. n. 11 del 05/04/2016.

Il Piano Strutturale è lo strumento di governo del territorio che definisce e indica lo sviluppo comunale col quale l'Amministrazione comunale interviene per pianificare le trasformazioni ma anche per raccordare le politiche di sviluppo alle politiche per il territorio. Per l'Amministrazione comunale di Cascina, l'ambito culturale e programmatico su cui si muove il Piano Strutturale è quello dello sviluppo sostenibile: un modello di crescita sociale, economica e culturale che valorizzi il patrimonio delle risorse territoriali e ambientali e lo consegna integro alle generazioni future.

Il Piano Strutturale è parte integrante del Piano Regolatore Generale comunale ai sensi della vigente legislazione nazionale e regionale in materia.

Di seguito sono riportate una serie di cartografie estratte dal Piano Strutturale del Comune di Cascina, che consentono di collocare l'area in esame rispetto alla vincolistica presente.

Nella *Carta dei Subsistemi e Unità Territoriali Organiche Elementari* di Figura 16 è possibile vedere che l'area di discarica ricade interamente all'interno di un'area contraddistinta da un *insediamento produttivo derivanti dalle Azioni Sovracomunali (U.T.O.E. 40 – Nugolaio)* nel *Sistema territoriale della pianura bonificata*. L'U.T.O.E. 40, che costituisce una *Zona Produttiva per il recupero e riciclaggio delle materie prime e seconde*, deriva dall'approvazione di due Accordi di Programma e una localizzazione della Provincia di Pisa, ai sensi della legislazione in materia di rifiuti, e prevede la *riqualificazione con particolare attenzione alla bonifica ambientale e alla rinaturalizzazione*.

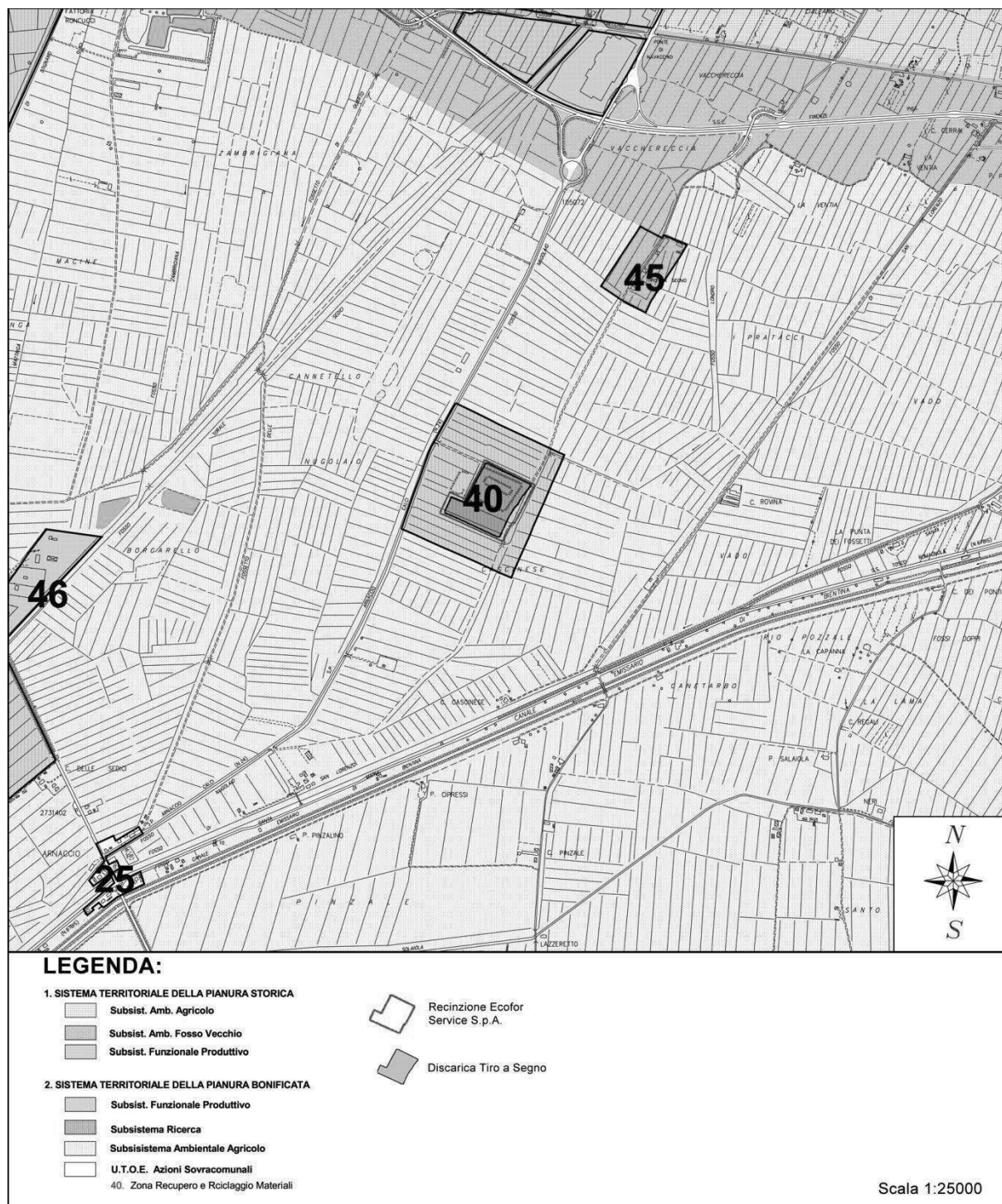


Figura 16 – Ubicazione dell’area di Studio rispetto alla carta dei Subsistemi e Unità Territoriali Organiche Elementari del P.S. (estratto modificato)

Come si osserva dalla *Carta della vulnerabilità idrogeologica* di Figura 17, l’area sulla quale insiste la discarica *Tiro a Segno* rientra sia tra le *aree di particolare attenzione ai fini della tutela idrogeologica* e sia in *SISBON* (Siti Interessati dai Procedimenti di Bonifica) dell’ARPAT (PI-CS-001); il territorio circostante al sito di discarica è caratterizzato da una *vulnerabilità idrogeologica bassa*.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica “Tiro a Segno” ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.



Figura 17 – Ubicazione dell'area di Studio rispetto alla carta della vulnerabilità idrogeologica del P.S. (estratto modificato)

Dalla *Carta della pericolosità geologica* di Figura 18 si osserva che l'area di discarica ricade in un'area caratterizzata da una *pericolosità geologica elevata (G3)*; tale classe di pericolosità è dovuta essenzialmente alla presenza di terreni con caratteristiche geotecniche scadenti che hanno fatto registrare fenomeni di subsidenza e che hanno quindi portato a richiedere approfondimenti di indagine al fine di caratterizzare correttamente il terreno di

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

fondazione. La relazione geotecnica allegata al Progetto definitivo (Documento P02) ha determinato che il fondo discarica, una volta esauriti i cedimenti, mantiene un franco di sicurezza, nei confronti della falda, superiore a 3.0 m.



Figura 18 – Ubicazione dell’area di Studio rispetto alla carta della pericolosità geologica del P.S. (estratto modificato)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica “Tiro a Segno” ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

Nella *Carta delle pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 53r/2011* di Figura 19 è possibile verificare che la discarica *Tiro a Segno* ricade all'interno di un'area caratterizzata da una *pericolosità idraulica 2** ($TR > 500$ anni) mentre l'area circostante ricade in *pericolosità idraulica 4* ($TR < 30$ anni); va ricordato che il progetto in Studio andrà ad occupare la stessa porzione di territorio già autorizzata, all'interno dell'U.T.O.E. 40 senza ulteriori espansioni.

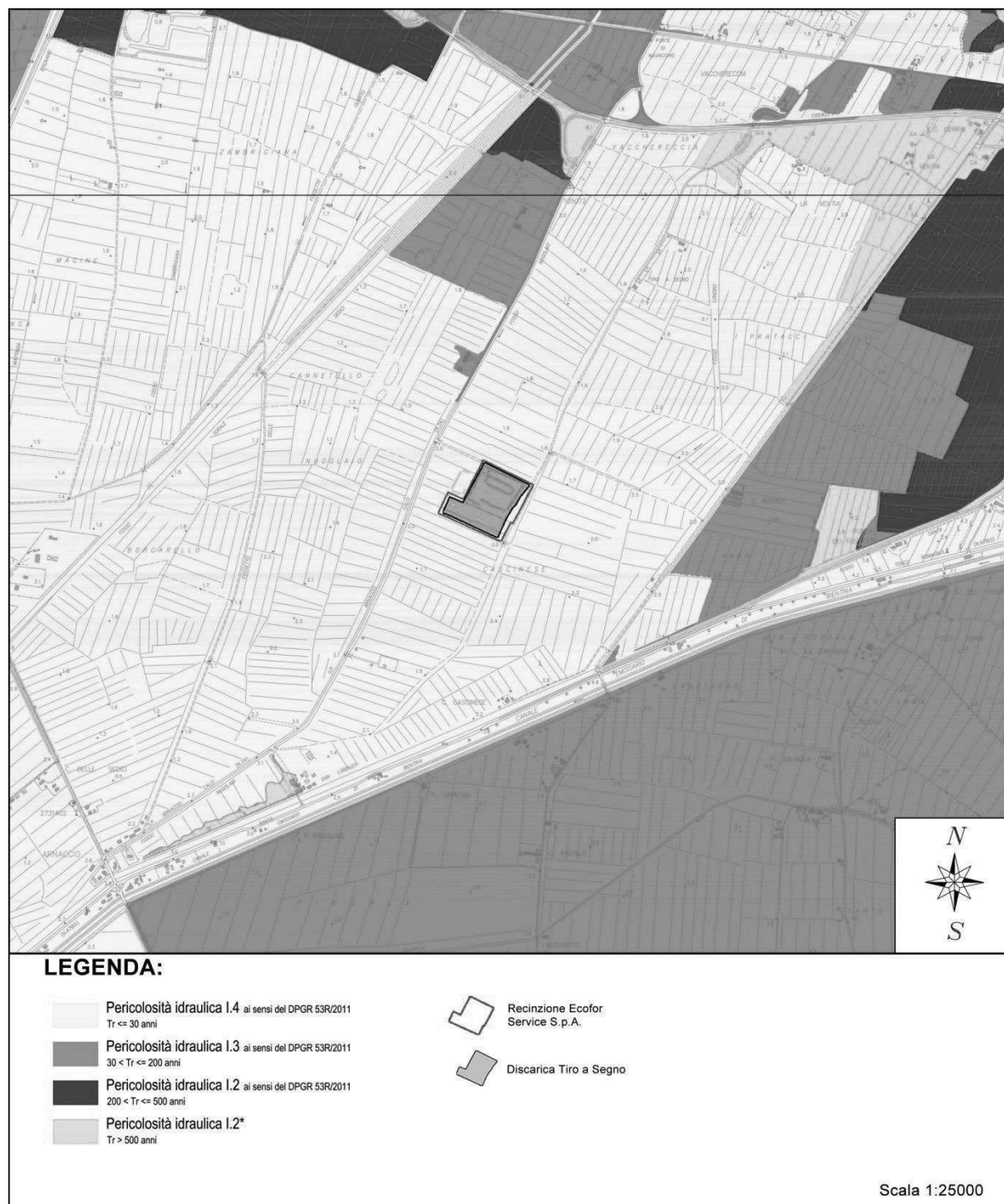


Figura 19 – Ubicazione dell'area di Studio rispetto alla carta della pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 53r/2011 del P.S. (estratto modificato)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

Il progetto di incremento delle volumetrie autorizzate per la discarica Tiro a Segno è coerente con le disposizioni del Piano Strutturale del Comune di Cascina.

3.3.4. Regolamento Urbanistico del Comune di Cascina (R.U.)

Il Regolamento Urbanistico (R.U.) del comune di Cascina è stato approvato con Delibera del C.C. n. 10 del 19/03/2015 e successivamente aggiornato con Delibera del C.C. n. 11 del 05/04/2016.

Il regolamento urbanistico disciplina l'attività edilizia e urbanistica per l'intero territorio comunale, conferendo efficacia operativa ai contenuti statutari ed alle indicazioni strategiche del piano strutturale; in coerenza con gli altri strumenti della pianificazione territoriale, definisce le regole per la tutela, la valorizzazione e le trasformazioni delle risorse territoriali e ambientali, perseguendo le finalità dello sviluppo sostenibile.

Il Regolamento Urbanistico contiene la disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti e la disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio.

Di seguito sono riportate una serie di cartografie estratte dal Regolamento Urbanistico del Comune di Cascina, che consentono di collocare l'area in esame rispetto alla vincolistica presente.

Nella *Carta delle pericolosità idraulica ai sensi del D.P.G.R. 53r/2011* di Figura 20 è possibile vedere che la discarica *Tiro a Segno* ricade all'interno dell'area urbana dell'U.T.O.E. 40, raffigurata col *limite urbano e area agricola di frangia*. Il territorio sul quale insiste l'area di Studio fa parte di un'area di *rilevanza ecologica (zona di ripopolamento e cattura)* del *sistema territoriale della pianura bonificata*. Occorre ribadire che il progetto in esame non prevede l'occupazione di nuove superfici rispetto a quanto già autorizzato.

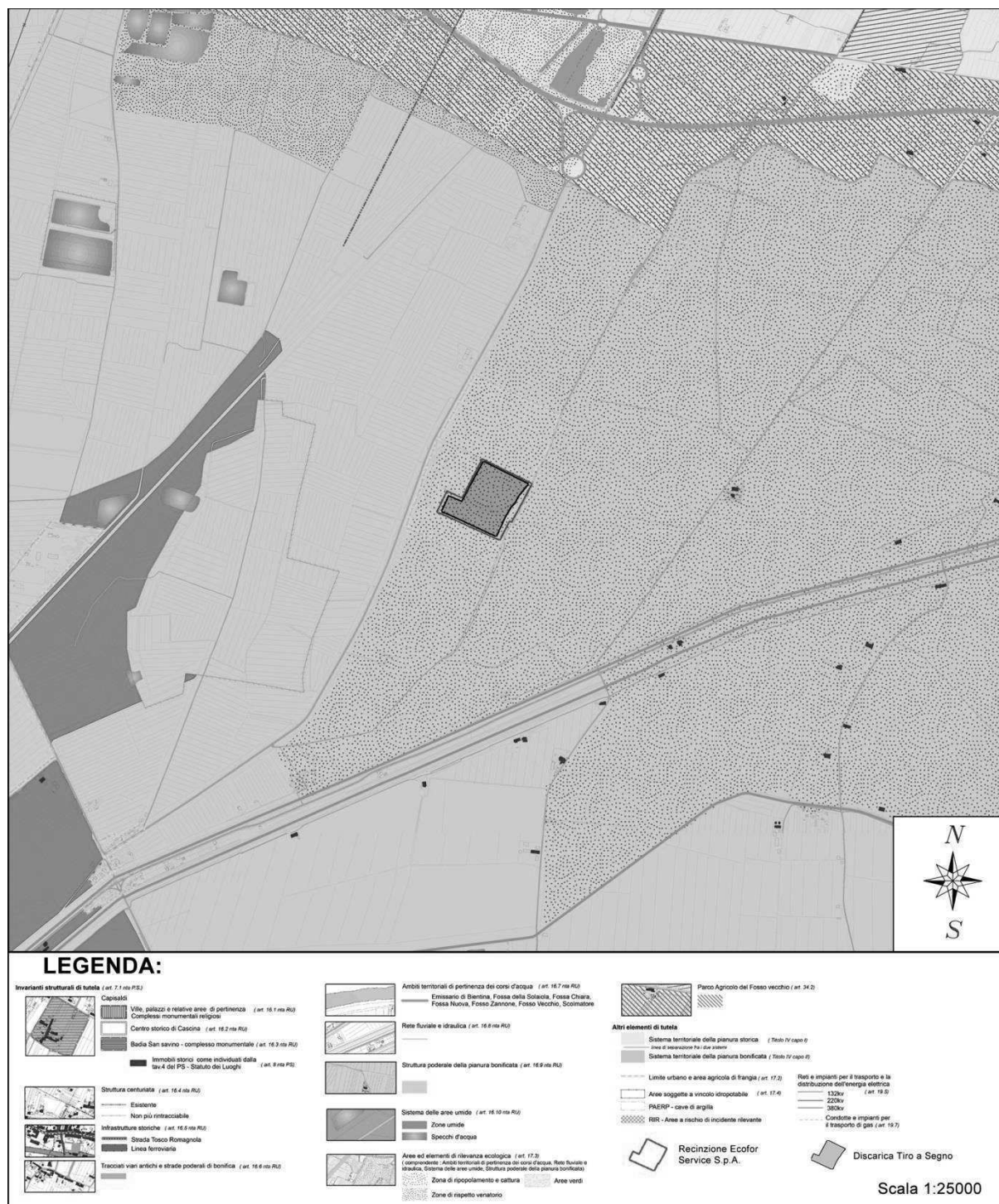


Figura 20 – Ubicazione dell'area di Studio rispetto alle tutele ambientali del R.U. (estratto modificato)

Dalla Figura 21 del *quadro generale delle previsioni* è possibile vedere che l'area di discarica ricade interamente all'interno dell'area contrassegnata da *aree produttive esistenti* che rappresenta l'*U.T.O.E. 40 – Zona Produttiva per il recupero e il riciclaggio delle materie prime e seconde*.

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

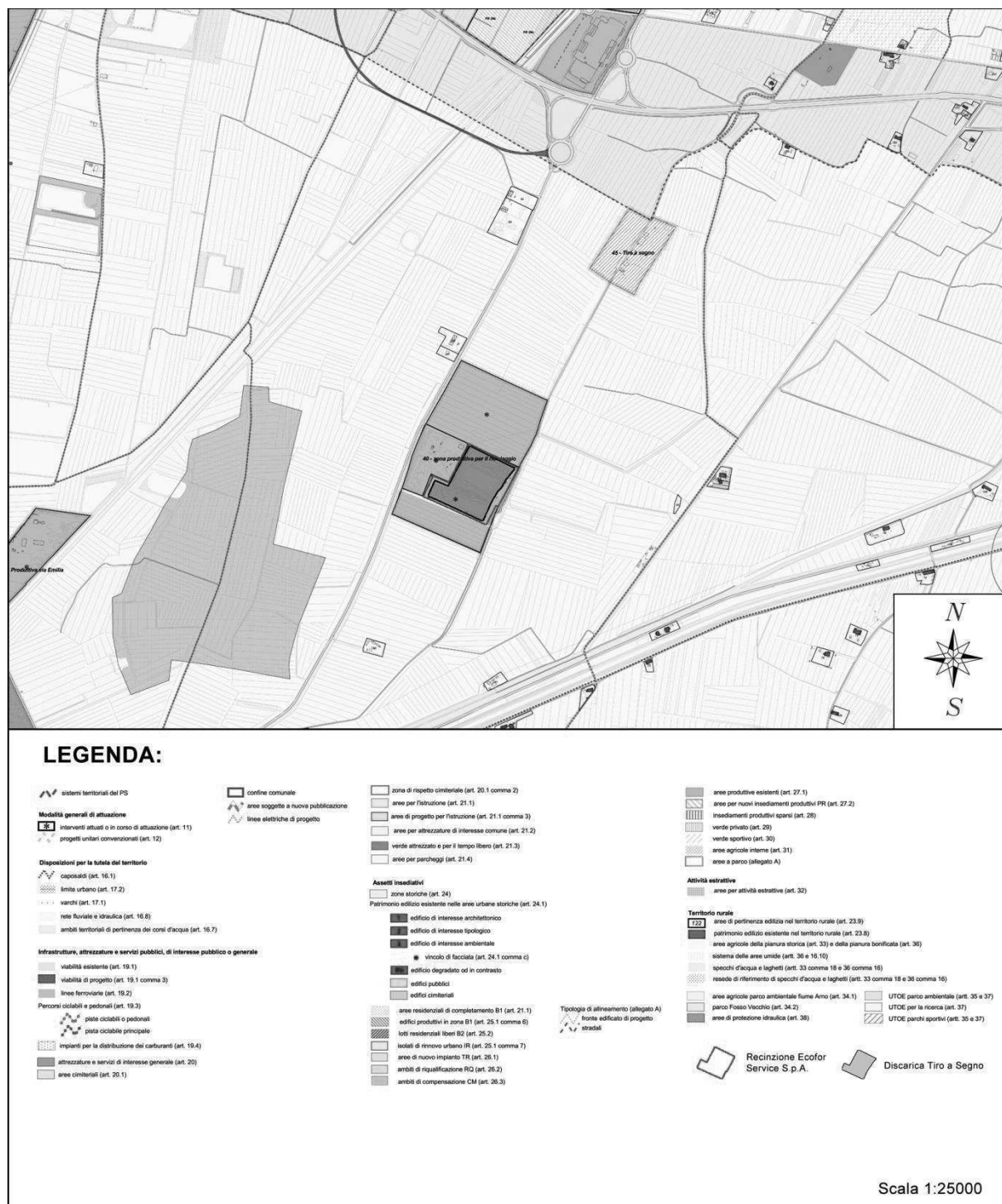


Figura 21 – Ubicazione dell'area di Studio rispetto al quadro generale delle previsioni del R.U. (estratto modificato)

Dalla Figura 22 della *disciplina urbanistica di dettaglio* è possibile vedere che l'area di discarica ricade interamente nell'ambito della discarica (D), all'interno dell'U.T.O.E. 40. Come *Categorie di intervento*, la scheda della disciplina urbanistica prevede che *non sono consentiti interventi di trasformazione del suolo se non quelli relativi alla messa in sicurezza, rinaturalizzazione e completamento delle opere di chiusura della discarica secondo un*

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

progetto di sistemazione ambientale complessivo, di un sistema di monitoraggio riferito ai singoli sistemi ambientali; la stessa scheda, come Prescrizioni particolari prevede la Rinaturalizzazione e completamento delle opere di chiusura della discarica secondo un progetto di sistemazione ambientale complessivo. Anche se il progetto di incremento delle volumetrie autorizzate per la discarica in oggetto va ad interessare esclusivamente la quota del colmo discarica a fine coltivazione, è stato eseguito un aggiornamento del progetto di inserimento ambientale della Nuova vasca di discarica, per creare la migliore forma ed il migliore disegno complessivo, che sia capace di realizzare progressivamente uno sviluppo naturale della vegetazione di nuovo impianto, una volta concluse le opere di rinverdimento; il fine è quello di veicolare, con la gestione e la manutenzione degli impianti, l'evoluzione naturale verso forme vegetazionali progressivamente evolute e capace di inserire correttamente la colmata rinaturata nel mosaico ecologico e paesaggistico caratteristico del contesto di riferimento.

Il progetto di incremento delle volumetrie autorizzate per la discarica *Tiro a Segno* è coerente con le disposizioni del Regolamento Urbanistico.



Figura 22 – Ubicazione dell'area di Studio rispetto alla U.T.O.E. 40 nell'Allegato A - Disciplina urbanistica di dettaglio del R.U. (estratto modificato non in scala)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

3.3.5. Piano di classificazione acustica comunale

La classificazione acustica è la suddivisione in zone del territorio comunale ai fini acustici, effettuata mediante l'assegnazione di una classe di destinazione d'uso del territorio ad ogni singola unità territoriale individuata. Lo scopo essenziale è quello di costituire lo strumento di programmazione di base per la regolamentazione del rumore prodotto dalle attività umane, rappresentando in pratica una sorta di piano regolatore generale per il rumore, in quanto stabilisce gli standard di qualità acustica assegnati come obiettivo a breve, medio, lungo periodo.

Obiettivo della classificazione è quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità relativi a qualsiasi ambito territoriale che si intende analizzare. Essa è punto di partenza per qualsiasi tipo di valutazione connessa con il controllo espletato dagli organi competenti ma, allo stesso tempo, può essere utilizzata per definire gli obiettivi di risanamento dell'esistente e di prevenzione sul nuovo.

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) si pone, quindi, come strumento di prevenzione, per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico, ed è indispensabile per potere procedere ad un controllo efficace del rumore ambientale, delineando un quadro di riferimento per identificare le aree da salvaguardare, le aree dove i livelli sonori sono accettabili, le zone dove è permesso lo sviluppo di attività rumorose e quelle dove è necessario prevedere un intervento di risanamento.

Il Comune di Cascina, con Deliberazione C.C. n. 42 del 8 luglio 2004, ha approvato il piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.), ai sensi dell'art.5 comma 4 della L.R. 89/98, e successivamente modificato con Deliberazione C.C. n. 62 del 28 settembre 2006.

Nella seguente Tabella 5, per ciascuna classe di destinazione d'uso del territorio, sono riportati i valori limite di emissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente sonora misurato in prossimità della sorgente stessa, e di immissione, ovvero il valore massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno, misurato in prossimità dei ricettori.

Classe di destinazione d'uso del territorio		Limiti di emissione		Limiti di immissione	
		Diurno	Notturno	Diurno	Notturno
		Leq in dB(A)			
I	Aree particolarmente protette	45	35	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40	55	45
III	Aree di tipo misto	55	45	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65	70	70

Tabella 5 - Valori limite di emissione per ciascuna classe di territorio (Tabelle B e C del D.P.C.M. 14/11/1997)

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica "Tiro a Segno" ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.

Il D.P.C.M. 14/11/1997 stabilisce i valori e le modalità di applicazione del *criterio differenziale di immissione*, da valutare all'intero degli ambienti abitativi; tali valori sono fissati in 5 dB(A) per il periodo diurno e 3 dB(A) per il periodo notturno. Il criterio differenziale non si applica nelle aree classificate in Classe VI, alla rumorosità prodotta dalle infrastrutture dei trasporti, alle attività e comportamenti non connessi con esigenze produttive, commerciali e professionali, ed ai servizi e impianti fissi dell'edificio adibiti ad uso comune. In generale, il criterio non si applica se il rumore ambientale, misurato a finestre aperte, è inferiore a 50 dB(A) nel periodo diurno e a 40 dB(A) nel periodo notturno o, se misurato a finestre chiuse, è inferiore a 35 dB(A) nel periodo diurno e 25 dB(A) nel periodo notturno.

Per quanto riguarda la classificazione acustica, la discarica *Tiro a Segno*, ricade all'interno della *Classe VI - Aree esclusivamente industriali*.

Il progetto di incremento delle volumetrie autorizzate per la discarica *Tiro a Segno* è coerente con le disposizioni del Piano comunale di classificazione acustica.

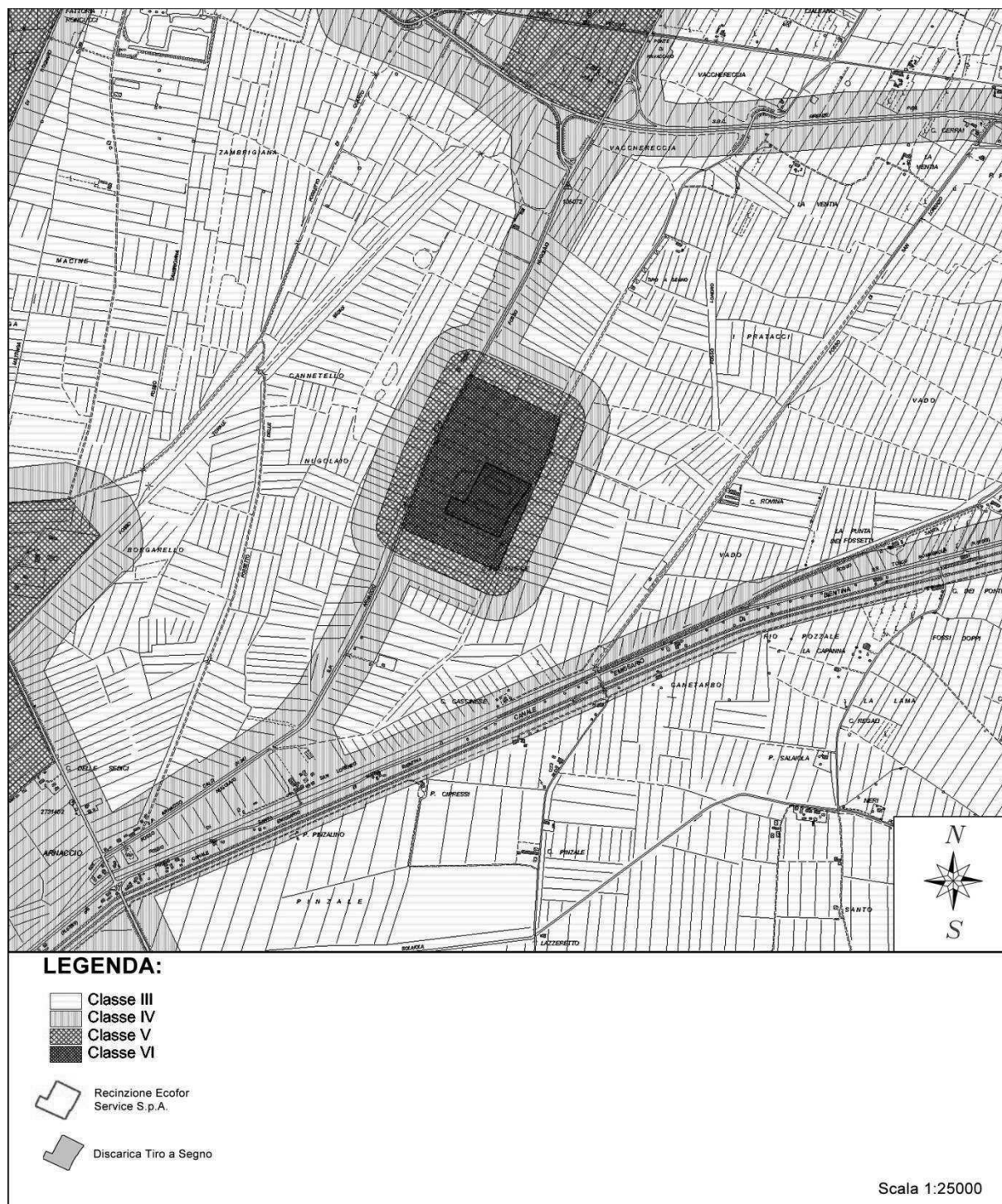


Figura 23 – Ubicazione dell’area di Studio rispetto alla Tavola 1 Sud del Piano comunale di classificazione acustica (estratto modificato)

3.3.6. Piano Strutturale Intercomunale dell’Area Pisana

La redazione di un Piano Strutturale unico per i comuni dell’area pisana (Calci, Cascina, Pisa, San Giuliano Terme, Vecchiano e Vicopisano) rappresenta una delle azioni promosse

STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE

Aumento delle volumetrie attraverso la sopraelevazione del colmo per la discarica “Tiro a Segno” ubicata in Loc. Navacchio nel Comune di Cascina (PI) gestita da Ecofor Service S.p.A.