



COMUNE DI VICENZA



**Variante per la tutela del sistema ambientale
e della rete ecologica del Piano degli Interventi**

ELABORATI DI VARIANTE

giugno 2020

a cura dell'Assessorato all'urbanistica, pianificazione e riqualificazione del territorio, edilizia privata

Area Servizi al territorio – Servizio urbanistica

Il Sindaco Francesco Rucco

L'Assessore Marco Lunardi

Il Segretario generale Stefania Di Cindio

Il Direttore del Servizio Riccardo D'Amato

Coordinamento alla Progettazione
Riccardo D'Amato

Gruppo di lavoro *Servizio Urbanistica*
Damiano Savio - Lisa Scuccato - Marco Balestro

in collaborazione con il Servizio Ambiente
Roberto Scalco - Chiara Oliveri - Donata Fiorentin

INDICE

Relazione Illustrativa

Premesse	pag. 2
<i>i contributi collaborativi</i>	pag 3
I contenuti della Variante	pag 5
1. Le zone F di riqualificazione e miglioramento ambientale (Fm)	pag 7
<i>la variante normativa</i>	pag 10
<i>la variante cartografica</i>	pag 12
2. Le zone Fc per spazi pubblici a parco e per il gioco e lo sport	pag 13
<i>la variante cartografica</i>	pag 15
3. La rete ecologica comunale	pag 17
<i>la variante normativa</i>	pag 18
<i>la variante cartografica</i>	pag 28

estratto **Elaborato 5 – Fascicolo schede urbanistiche**

Zona Parco della Pace

Zona Astichello

Zona Retrone

Zona Gogna

estratto **Elaborato 6 - Norme Tecniche Operative (NTO)**

Art. 44 - ZTOF – Zona destinata ad attrezzature e impianti di interesse generale

Art. 45 - Rete ecologica

Art. 46 - Aree nucleo e buffer zone

Art. 47 - Corridoi ecologici

Art. 48 - Ambiti di connessione naturalistica

Art. 49 - Isole a elevata naturalità (stepping stone)

Art. 50 - Aree di mitigazione ambientale – Barriere antropiche, Varchi ambientali

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premesse

L'aumento rilevante delle aree edificate e urbanizzate ha riguardato - nei decenni passati - la prevalenza dei comuni veneti, che hanno visto aumentare la popolazione e gli addetti.

Il consumo di suolo, cioè la dotazione di suolo urbano per abitante, è aumentato di pari passo con tutti gli altri consumi e ha riguardato tutti i paesi avanzati, ivi compresi quelli che tradizionalmente si considerano dotati di strumenti efficienti di governo del territorio. Il fenomeno deve quindi essere considerato in parte fisiologico, nella misura in cui, ad esempio, dipende da fattori quali la riduzione della dimensione media delle famiglie e conseguentemente del numero di abitanti per abitazione, il rapido ricambio di attività produttive e di servizio che rende obsoleti vecchi impianti destinati a restare poi per qualche tempo vuoti, il trasferimento di abitanti da quartieri urbani densamente edificati a zone suburbane e extraurbane con tipologie più estensive, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture.

Una prima risposta all'esigenza di contenere il consumo di suolo agendo con gli strumenti propri dell'urbanistica consiste ovviamente nella strategia di riqualificazione delle aree dismesse, come risposta primaria sia alla domanda insediativa che alle esigenze di riqualificazione della città.

La problematica inerente alla continua riduzione di suolo era già fortemente sentita sin dall'entrata in vigore della nuova normativa regionale in materia di governo del territorio, la ben nota LR 11/2004, la quale introduceva l'applicazione di un metodo per determinare il limite quantitativo massimo della trasformazione della zona agricola, la cosiddetta SAU.

Rispetto a tale tema la legge regionale n. 14 del 2017 introduce un nuovo metodo per orientare la pianificazione urbanistica alla riduzione della pressione sul territorio ed in particolare sul consumo di aree agricole produttive, ma anche, e soprattutto, di paesaggio e di habitat naturali.

Il Piano di Assetto del Territorio considera e salvaguarda l'equilibrio degli ecosistemi e gli habitat più sensibili, con particolare attenzione alla continuità delle reti ecologiche, degli ambiti di connessione naturalistica e delle isole ad elevata naturalità, valutando la puntualità e l'efficacia delle misure di mitigazione degli impatti e delle compensazioni degli eventuali detrattori contenuti nel Piano. Va comunque ricordato che nella nuova articolazione proposta dalla legge regionale 11/2004 molti aspetti relativi al tema in oggetto sono demandati ai Piani di Intervento piuttosto che al PAT, che è chiamato a suggerire e orientare i futuri comportamenti anziché dettare disposizioni vincolanti soprattutto in materia di paesaggio agrario e territorio agricolo. La presente variante al Piano degli Interventi ha pertanto lo scopo di meglio definire il rapporto tra la città costruita e gli ambienti naturali, garantendo la tutela della biodiversità esistente, ma anche incentivando, attraverso interventi di recupero

ambientale, gli habitat ed i paesaggi nelle loro componenti variatamente caratterizzati (ambienti di evidenza naturalistica, siti della Rete Natura 2000, territorio boscato, parchi fluviali, parchi campagna, ecc.).

I contributi collaborativi

Con la diffusione del documento preliminare illustrato al Consiglio Comunale in data 3 dicembre 2019 si è dato corso alla fase partecipativa propedeutica alla formazione della variante. Sono pervenuti contributi collaborativi pertinenti ai contenuti della variante da Confcommercio di Vicenza, dal Laboratorio Spazi Rurali e Boschi Urbani, dall'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Vicenza, dai Sigg. Zocca e Moroni, da un gruppo di residenti di strada Gogna.

Va qui evidenziato che è inoltre pervenuto un contributo che eccede i contenuti della variante in oggetto, poiché verte questioni che attengono ipotesi di trasformazione urbanistica prefigurati dal Piano di Assetto del Territorio.

Confcommercio Vicenza invita l'Amministrazione a considerare, nello sviluppo della rete ecologica comunale, gli aspetti relativi alla promozione del turismo locale e la promozione di attività integrative del reddito agricolo e suggerisce in tal senso una strategia complessiva che punti alla riqualificazione dei sentieri esistenti coordinati con la valorizzazione del paesaggio agrario.

Il Laboratorio Spazi Rurali e Boschi Urbani richiama gli interventi di riqualificazione e valorizzazione di ambiti agroforestali già attuati dal Comune di Vicenza (bosco di Carpaneda, bosco del Quarelo, bosco di Maddalene, parco Astichello, oasi di Casale ecc.) ai quali si affiancano altre iniziative proposte ed in corso. Dal punto di vista pratico il contributo evidenzia l'opportunità di estendere la classificazione di zone Frm a questi ambiti al fine di confermarne funzionalità ambientale e promuoverne valorizzazione e riqualificazione sia in termini di funzionalità ecosistemica, con l'espansione dell'habitat boschivo pianiziale, che di fruizione naturalistica, con lo sviluppo di una rete di percorsi ciclo-pedonali.

L'ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Vicenza ha auspicato un sempre maggior approfondimento ed un costante aggiornamento del quadro informativo afferente gli elementi della rete ecologica, l'individuazione di misure e best-practices che favoriscano la presenza, conservazione ed incremento degli habitat, nonché lo sfruttamento di una pluralità di risorse quali ad esempio le misure PSR, i finanziamenti europei a Rete natura 2000, i finanziamenti pubblici statali e regionali ed il cofinanziamento pubblico-privato.

I Sigg. Zocca e Moroni hanno manifestato l'idea di realizzare, in località Ponte dei Carri a Polegge, un'area di interesse naturalistico, volta a ripristinare ecosistemi e habitat lungo il corso dell'Astichello al fine di attivare una rete ecologica interconnessa a scala sovracomunale, dotata anche di una sala polivalente con foresteria quale punto di riferimento per attività rivolte alla popolazione e, in particolare, agli studenti. L'area oggetto della proposta (che si sviluppa tra la zona edificata ed il fiume Astichello a Sud di Strada Ponte dei Carri) è interessata da una previsione infrastrutturale del PAT finalizzata all'integrazione del sistema viario esistente (Elab. 4, art. 48). L'individuazione di un ambito territoriale da destinare agli scopi proposti potrà essere effettuata solo a seguito della definizione progettuale della previsione di PAT.

I residenti di Strada di Gogna si dichiarano invece contrari alla previsione della pista ciclo-pedonale che collega l'omonima strada con Via Vigolo, attraversando proprietà private, quando lo stesso percorso è facilmente realizzabile lungo il tratto di strada esistente. La creazione di un ulteriore percorso, a detta dei firmatari, risulta infatti non necessaria in quanto esistono già percorsi adatti allo scopo e, soprattutto, costituisce una maggiore pressione antropica sul sito.

I contenuti della Variante

Nelle scelte strategiche del Comune di Vicenza emerge chiaramente l'importanza e il ruolo del sistema ambientale costituito dal verde dei parchi e dei colli Berici con i suoi boschi, dai corsi d'acqua (Bacchiglione, Retrone, Astichello, Dioma) e dagli elementi di interesse naturalistico che attraversano la città.

Là dove non operano vincoli specifici riconducibili alle diverse leggi di tutela, il Piano degli Interventi individua i contesti da salvaguardare e i corrispondenti valori di tutela attribuibili in funzione degli specifici ambiti.

A ridosso del tessuto urbano consolidato, come transizione verso il territorio aperto, sono presenti alcuni ambiti rurali che caratterizzano un paesaggio periurbano di singolare valenza paesaggistica e che rappresentano una zona di ammortizzazione in cui è necessario disincentivare la crescita della città e favorire l'implementazione della rete ecologica.

Tali ambiti sono stati individuati nel PI come zone di riqualificazione e miglioramento ambientale, più precisamente chiamate zone Frm. Queste non sono da considerarsi tipiche zone a servizi di interesse pubblico, ma piuttosto come rappresentative del territorio rurale di particolare pregio. Pertanto vanno incentivate alla fruizione ricreativa, sportiva, didattica e scientifico-culturale, consentendo quindi la creazione di percorsi ciclo-pedonali e collegamenti, in particolare lungo i corsi d'acqua e tra zone verdi di sosta, individuando anche siti ove sia possibile la realizzazione di minime attrezzature ricettive.

Particolarmente significativa, nel quadro di una strategia di sviluppo del turismo locale, la promozione delle attività integrative del reddito agricolo, la riqualificazione dei sentieri esistenti coordinati con la valorizzazione del paesaggio agrario, anche definendo modalità di applicazione del credito edilizio per gli immobili e le attività incompatibili o incongrue con i caratteri e i valori delle aree rurali.

La residenzialità va mantenuta ove già esistente, tuttavia non va ulteriormente integrata per evitare sempre più fenomeni di colonizzazione e interferenza con gli habitat naturali, nonché di perdita di integrità dei caratteri identitari del paesaggio rurale-agricolo, la cui preservazione risulta anche fondamentale per garantire un adeguato contesto al patrimonio UNESCO.

I paesaggi rurali storici subiscono continue minacce da parte di agenti esterni, in primis l'abbandono colturale, direttamente correlato all'aumento della vegetazione arbustiva ed arborea e alla pressione antropica con l'avanzamento delle aree urbane. L'intensificazione agricola ha inoltre condotto alla standardizzazione colturale e alla semplificazione e omogeneizzazione dei paesaggi.

Ad una minor diversità paesaggistica corrisponde anche una riduzione della diversità biologica e quindi una riduzione dei benefici ambientali apportati agli agro ecosistemi, ma anche a tutti agli ambiti antropizzati.

Le aree boscate e i prati stabili, oltre a garantire una diversificazione del paesaggio rurale intensivo, costituiscono elemento fondamentale per un consolidamento della biodiversità; così siepi, filari alberati e la rete idrografica minore, quali rogge, fossi e scoline, rappresentano dei biotopi seminaturali più completi.

In quest'ottica la variante promuove e valorizza gli elementi costitutivi della rete ecologica.

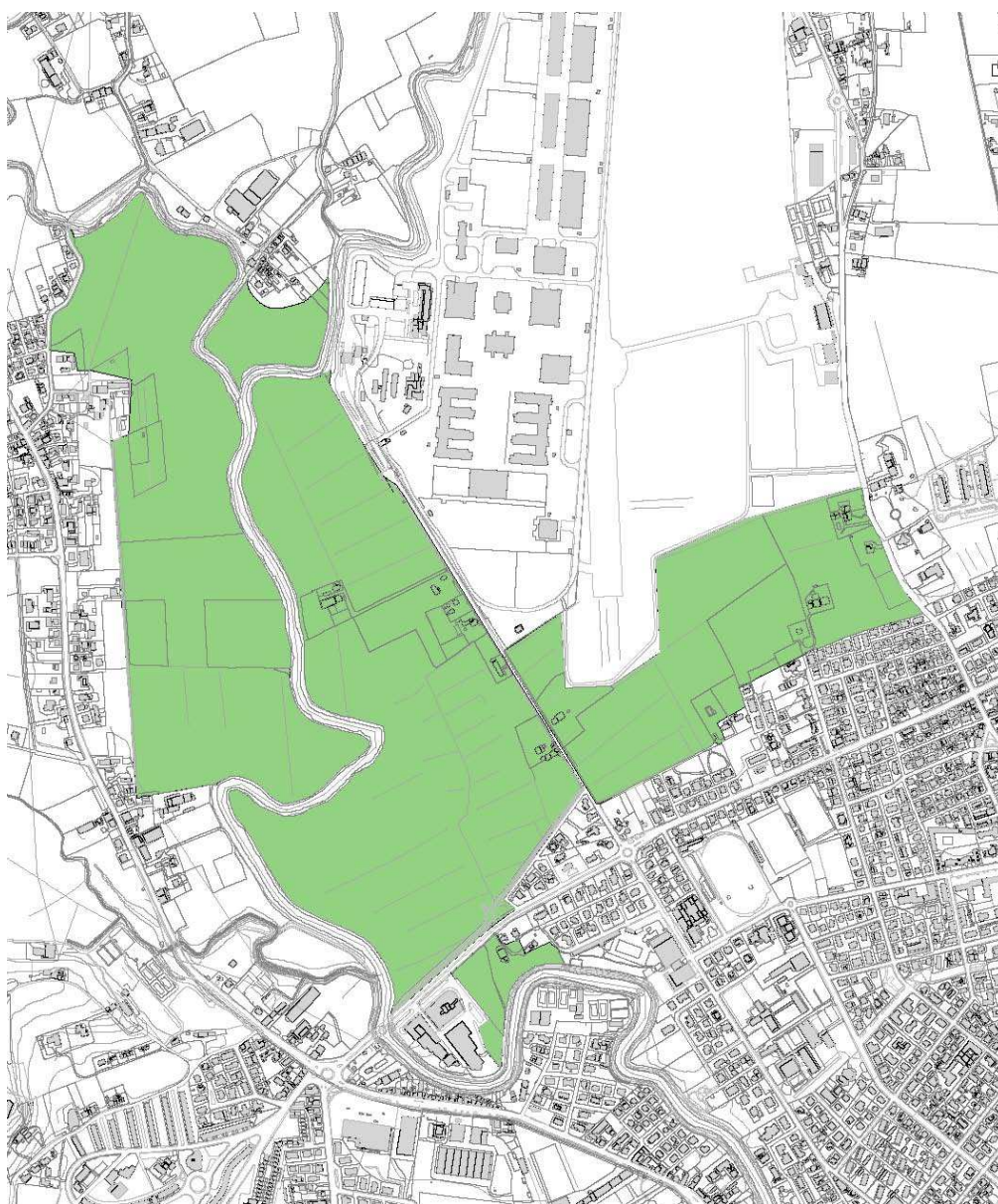
La segnalazione del Laboratorio Spazi Rurali e Boschi Urbani, della quale si è fatta menzione tra i contributi collaborativi, pone in evidenza l'opportunità di considerare gli interventi più rilevanti di riqualificazione degli ambiti agroforestali su aree Comunali come veri e propri elementi della “infrastruttura” ecologico-ambientale del territorio comunale.

Essa non può più limitarsi ai tradizionali spazi pubblici attrezzati (ovvero ciò che comunemente definiamo il “verde pubblico”), ma deve estendersi anche agli ambiti territoriali recuperati e valorizzati non tanto per una loro fruizione ludico ricreativa, quanto per ricavarne funzionalità ecologica e promuovere attività di didattica ambientale. In questo senso la variante classifica tali ambiti tra le zone per servizi ed attrezzature di interesse generale elevandone al massimo livello il rango di funzionalità pubblica.

1. Le zone F di riqualificazione e miglioramento ambientale (Frm)

Il Piano degli Interventi individua tre principali contesti territoriali, le cosiddette zone F di riqualificazione e miglioramento ambientale, che hanno un ruolo fondamentale nella costruzione della rete ecologica comunale, per la loro stretta relazione con i corridoi ecologici primari (corsi d'acqua) e gli ambiti di connessione naturalistica (zone pedecollinari e fasce fluviali).

La più estesa è quella posta in adiacenza al corso del fiume Bacchiglione nella parte nord occidentale del comune e a sud del futuro Parco della Pace, che si sviluppa per una superficie complessiva di circa 102 ettari (1.023.820 mq).



Si tratta di un'area pressoché pianeggiante, di origine alluvionale, prevalentemente utilizzata a scopi agricoli di tipo seminativo/prati avvicendati, pertanto il patrimonio arboreo-arbustivo è presente solamente lungo il corso d'acqua e a margine dei contesti edificati. Parte dell'area è anche interessata dagli interventi di messa in sicurezza idraulica della città, avvenuti con la creazione di nuovi argini e manufatti idraulici, al fine di creare un bacino di laminazione in caso di piene del Bacchiglione.

All'interno sono presenti edifici e strutture agricole che erano associati alle attività di conduzione del fondo e che solo negli ultimi anni, con l'evento dell'affittanza a terzi, sono quasi totalmente occupati da non addetti al settore primario.

Risultano infatti rilasciati tra il 2013 e il 2015 titoli edilizi per il cambio d'uso in residenziale, di annessi rustici non più funzionali alla conduzione del fondo in Via Monzambano e Viale Ferrarin.

Questo fenomeno di implementazione dell'abitato non produttivo, seppur contingentato dalla normativa di tutela esistente, può diventare un fattore di rischio qualora venissero attuate disposizioni derogatorie delle discipline di Piano (cosiddetto Piano Casa), arrecando così un danno all'area, sia dal punto di vista paesaggistico, sia per quanto attiene la riduzione della presenza di diverse specie faunistiche.



La seconda in termini di superficie, circa 24 ettari (238.305 mq), è quella a nord-est, posta in corrispondenza dell'asta fluviale dell'Astichello nella parte più interna alla città, ossia tra Viale Cricoli e via Fratelli Bandiera e alle aree adiacenti ai cimiteri cittadini.

Anche questo ambito appartiene alla zona di pianura alluvionale e quindi di tipo pianeggiante, interessata dalla presenza di prati stabili e di una fitta vegetazione arbustiva sulla parte occidentale del fiume.

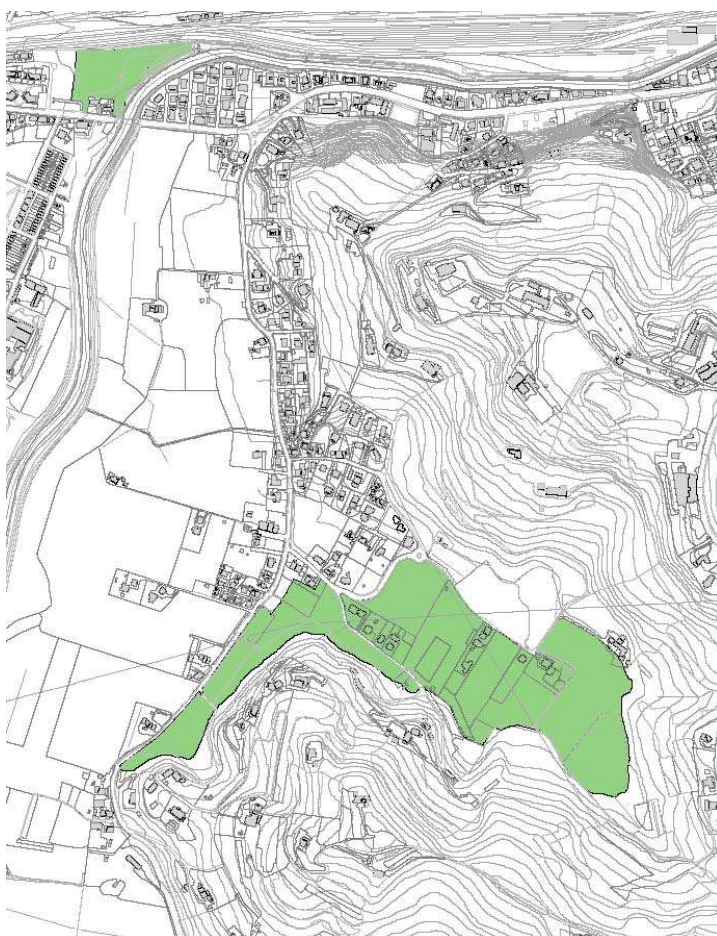
Solo in parte è anche interessata da coltivazioni seminate.

L'area lungo l'Astichello è stata inoltre interessata da procedimenti ambientali (analisi di rischio), condotte ai sensi della normativa vigente in materia, perché durante i lavori di scavo per l'interramento di una linea d'alta tensione sono stati rinvenuti rifiuti merceologicamente disomogenei.

Nell'intorno sono presenti due attività produttive classificate dal Piano vigente come attività incompatibili con la destinazione di zona e, pertanto, da trasferire. Nello specifico sono quindi attività che non possono essere ampliate.

Negli ambiti Frm adiacenti ai cimiteri sono invece presenti diversi edifici, residenziali e non; tuttavia la presenza del vincolo sanitario cimiteriale ne impedisce parzialmente il loro incremento volumetrico e insediativo.

L'area pedecollinare di Gogna, la cui estensione è di poco inferiore ai 14 ettari (137.600 mq), si colloca nel crinale ovest dei colli Berici, tra le aree boscate dei parchi di Colonia Bedin Aldighieri, del parco storico di Villa Guiccioli e le aree di pianura del fiume Retrone ed è caratterizzata dalla presenza di prati stabili e da uno scarso patrimonio arboreo-arbustivo.



La sua collocazione e conformazione la rende un valido ambito di connessione naturalistica, tuttavia la forte frammentazione degli assetti proprietari e la contestuale presenza di numerosi edifici residenziali, che non hanno alcuna attinenza con l'attività di conduzione del fondo, delineano un contesto di difficile praticabilità delle diverse specie faunistiche.

Va evidenziato, peraltro, che negli ultimi anni, grazie alle vigenti norme di Piano degli Interventi e delle disposizioni regionali derogatorie che consentono l'ampliamento e il cambio d'uso degli immobili, è

accresciuta l'antropizzazione di questo luogo.

Risulta pertanto auspicabile evitare ulteriori fenomeni di conurbazione al fine di preservare, per quanto ancora possibile, l'importante ruolo di interconnessione tra l'habitat fluviale del Retrone e quello di nidificazione delle aree boscate dei colli Berici.

Nell'obiettivo di rafforzare il connubio tra il corridoio ecologico, garantito dal fiume Retrone, e le aree ripariali di Gogna e boschive del fondovalle dei Berici, si ritiene di ampliare la zona Frm in sinistra Retrone, integrando così la già esistente area del Parco fluviale oggi esistente con nuove superfici tutelate a fini ecologico-ambientali.

La variante normativa

Al fine di preservare le aree già individuate dal PI, si ritiene di apportare delle modifiche all'art. 44 *“ZTO F – Zona destinata ad attrezzature e impianti di interesse generale”* delle NTO e, in particolare, ai commi che afferiscono alle Zone di riqualificazione e miglioramento ambientale (Frm), preservando maggiormente i contesti, ovvero limitando le trasformazioni edilizie e l'applicabilità di norme derogatorie.

Vengono contenute entro la ristrutturazione edilizia le possibilità di intervenire sugli edifici esistenti, senza aumento di superficie coperta in caso di demolizione/ricostruzione al fine di preservare quanto più suolo possibile. Vengono peraltro confermati i cambi d'uso in destinazioni per attività sportive, educative/didattiche, di ristorazione e ricettività turistica, ma condizionati al versamento del contributo straordinario di cui all'art. 16, comma 4 lettera d-ter) del DPR 380/2001 e alla realizzazione di adeguate superfici a parcheggio di uso pubblico utilizzando materiali naturali e drenanti.

Altra importante novità introdotta per conservare quanto più possibile l'integrità dei contesti è quella di escludere il cambio d'uso degli annessi non più funzionali al fondo in nuove unità residenziali, al fine di limitare l'incremento del carico insediativo.

Con l'occasione si è ritenuto di dover apportare delle modifiche al testo normativo che disciplina i cambi di destinazione degli annessi rustici ricadenti in ambito di aree destinate ad attrezzature e impianti di interesse generale, ovvero al comma 14 dell'art. 44 delle NTO.

Infatti si reputa che una nuova destinazione degli immobili debba comunque rispettare la previsione urbanistica della zona e quindi della funzione di opera a servizio dell'interesse pubblico. Si ritiene, peraltro, di escludere quelle destinazioni connesse e a supporto della viabilità poiché impattanti rispetto al contesto in cui gli “ex annessi” si possono collocare.

Di seguito si riporta il nuovo testo dei commi 12 e 14 con evidenziate le modifiche apportate (testo stralciato ~~barrato~~; testo introdotto rosso corsivo sottolineato).

12. Le aree classificate come Zona di riqualificazione e miglioramento ambientale (Frm), costituiscono parte del sistema ambientale locale e struttura connettiva della rete ecologica.

Al fine di valorizzare e tutelare la loro particolare valenza ambientale, paesaggistica ed ecologica, si applica quanto segue:

- a. ~~All'interno degli ambiti di riqualificazione e miglioramento ambientale sono ammesse la residenza e le funzioni e le attività presenti alla data di adozione del presente PI e, nei limiti di seguito specificati, quelle a supporto delle funzioni e delle attività ricreative, turistiche, educative, sportive e ambientali.~~ Sugli edifici esistenti sono ammessi interventi edilizi sino alla lettera d) del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001. È vietato qualsiasi aumento di volume o di superficie coperta;
- b. ~~Il volume complessivo esistente, alla data di adozione del presente Piano, relativo a ciascuna ditta catastale comunque realizzato può essere ampliato fino al volume massimo complessivo di 600 mc o, in caso detta volumetria risulti già superata, fino al 15% del volume esistente e comunque non oltre il massimo di 150 mc complessivi. Gli edifici aventi idonee caratteristiche edilizie ed igieniche potranno essere destinati ad attività sportive, di ristorazione e di ricettività turistica~~ Sono confermate le destinazioni in essere alla data di adozione del presente PI, purché legittime o legittimate;
- c. ~~L'ampliamento di cui alla precedente lettera b. è ammesso mediante rilascio di idoneo titolo abilitativo assoggettato a convenzione con la quale il titolare si impegna a cedere gratuitamente al Comune le aree necessarie per la realizzazione dei percorsi ciclopedonali, delle aree di sosta e ricreative indicate nel PI.~~ Gli annessi rustici esistenti potranno essere oggetto di cambio d'uso con destinazione ricettiva, turistica, educativa/didattica e sportiva;
- d. ~~In caso di modificazione dell'attuale destinazione d'uso per attività sportive, di ristorazione e di ricettività turistica, la convenzione di cui sopra dovrà prevedere, oltre alla realizzazione di adeguate superfici di parcheggio, anche la realizzazione a cura e spese del titolare dei percorsi ciclopedonali, delle aree di sosta e ricreative di cui alla precedente lettera c.~~ Per i restanti edifici esistenti sono ammesse la residenza e le attività ricettive, turistiche, educative/didattiche e sportive;
- e. La modifica della destinazione d'uso in attività ricettive, turistiche e sportive è subordinata al versamento di un importo non inferiore al 50% del maggior valore generato dal cambio d'uso, destinato alla

realizzazione dei percorsi ciclopeditoni, delle aree di sosta e ricreative indicate nelle schede di PI ove ricade l'edificio oggetto di cambio d'uso;

- f. I cambi d'uso, a esclusione della residenza, necessitano del reperimento di adeguate superfici di parcheggio nella misura, con le modalità e alle condizioni stabilite dalla relativa normativa statale e regionale per le nuove costruzioni. Dovranno essere utilizzati materiali drenanti e naturali (ghiaia, misto di frantoio e analoghi).

13. omissis ...

14. Gli annessi che ~~dovessero risultare~~ ricadono nelle in zone ora F di cui al comma 1, potranno essere oggetto di interventi edilizi fino alla lettera d) comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001 con le destinazioni ammesse nelle zone Fa, Fb, Fc.

La variante cartografica

Ciascuno degli ambiti Frm è peraltro interessato da previsioni urbanistiche per la mobilità ciclo-pedonale e per la sosta, sia in termini di parcheggio sia per la fruizione ludica e di didattica/culturale (aree pic-nic, svago, laboratori di promozione culturale). Sebbene queste previsioni siano consone con l'orientamento generale di garantire ai contesti individuati il loro valore paesaggistico e ambientale, si reputa di stralciare il previsto percorso ciclo-pedonale che attraversa la campagna nel fondovalle di Gogna, conformemente a quanto manifestato dai residenti, ipotizzandolo lungo la viabilità già esiste dell'omonima strada.

A tale scopo viene modificata la scheda presente nell'*Elaborato 5 – Fascicolo schede urbanistiche* del PI, individuando anche una nuova collocazione dell'area parcheggio, oggi prevista nella diramazione di Strada di Gogna, e ponendola in corrispondenza degli interventi edificatori convenzionati dell'ambito IED n. 13 di cui all'*Elaborato 3 – Zonizzazione*.

Si prevede inoltre, come già precedentemente evidenziato, di estendere la zonizzazione dell'ambito Frm individuato in sinistra Retrone, già classificata come area a servizi a parco di progetto (Fc) nel PI del 2013, poi riclassificata come zona rurale interclusa dalla variante del 2018 per le previsioni in decadenza.

Tale scelta di ampliare la zonizzazione “di riqualificazione e miglioramento ambientale” è volta a favorire la tutela di questo territorio, che ha mantenuto negli anni quei valori ambientali, paesaggistici che da sempre lo hanno contraddistinto.

Con la presente Variante, tenuto conto dei progetti esecutivi delle aree a parco dell'omonima zona Astichello e della zona Bacchiglione (parco della Pace), si procede anche ad una più corretta individuazione di quelli che sono i percorsi ciclo-pedonali, le aree di ingresso e di sosta.

2. Le zone Fc per spazi pubblici a parco e per il gioco e lo sport

Nell'ambito degli standard tradizionalmente intesi, un ruolo importante hanno da sempre rivestito le “aree per il verde attrezzato”, dotazioni immancabili in qualsiasi lottizzazione, generalmente interpretate ora come aiuole, ora come parchi gioco, ora come spazi filtro di separazione delle abitazioni dalle attività produttive o dal traffico, ora come parchi o giardini pubblici.

A queste tipologie si è ultimamente contrapposta, nella teoria e nella prassi urbanistica, la nozione di “sistema del verde” secondo la quale ogni spazio verde, artificiale o naturale, grande o piccolo, pubblico o privato, assolve le proprie funzioni (ambientali, sociali, ricreative, estetiche, ecologiche, culturali) all'interno di una rete coordinata e unitariamente concepita.

Si tratta dunque di valorizzare e rilanciare la realizzazione e la gestione del verde pubblico secondo finalità e contenuti che ne riaffermino il valore non come un servizio qualsiasi – da erogare solo per il rispetto della normativa – ma come un bene e un valore di carattere eco-sistemico generale; in questo senso i “boschi urbani” rappresentano un ampliamento del concetto di verde.

Il Piano degli Interventi, allo stato attuale, individua solo alcuni esempi di “boschi urbani” esistenti: a sud della città, lungo Stradella della Rotonda vi è l'Oasi della Valletta del Silenzio, mentre a Nord, a confine con il Comune di Costabissara vi è il Bosco delle Risorgive delle Maddalene.

Tuttavia esistono altri importanti aree boscate, di proprietà comunale, che possono rientrare nella medesima fattispecie; esse sono:



- il bosco in località Carpaneda, lungo la roggia Dioma, ha una superficie pari a 54.648 mq



- il bosco in località Ponte del Quarelo, a sud del fiume Retrone, ha una superficie pari a 93.038 mq



- il bosco e il parco di Villa Guiccioli in località Monte Berico, ha una superficie pari a 27.484 mq

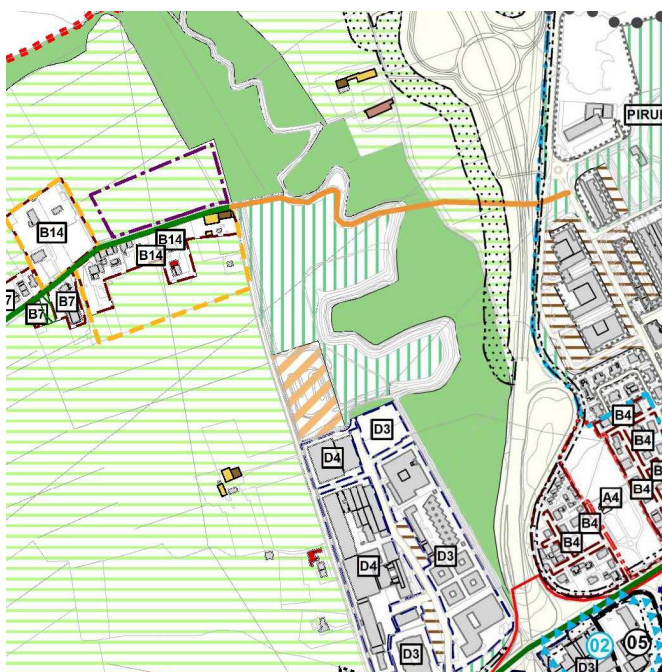
Le prime due aree sono costituite da boschi di recente impianto, realizzate a seguito della pubblicazione della Legge regionale n. 13 del 2 maggio 2003 *“Norme per la realizzazione di boschi nella pianura veneta”*, allo scopo di migliorare la qualità dell’ambiente, di ridurre gli effetti dall’inquinamento atmosferico e incrementare la biodiversità negli ecosistemi di pianura.

Il terzo bosco è invece di origine storica, poiché connesso ai giardini appartenenti al compendio edilizio di Villa Guiccioli, le cui testimonianze lo riconducono alla fine del 1700, diventato di proprietà pubblica nel 1935 per porvi la sede del Museo storico del Risorgimento e della Resistenza.

L’impianto conta di oltre 500 esemplari tra alberi e arbusti, appartenenti sia alla flora locale sia a specie esotiche.

La variante cartografica

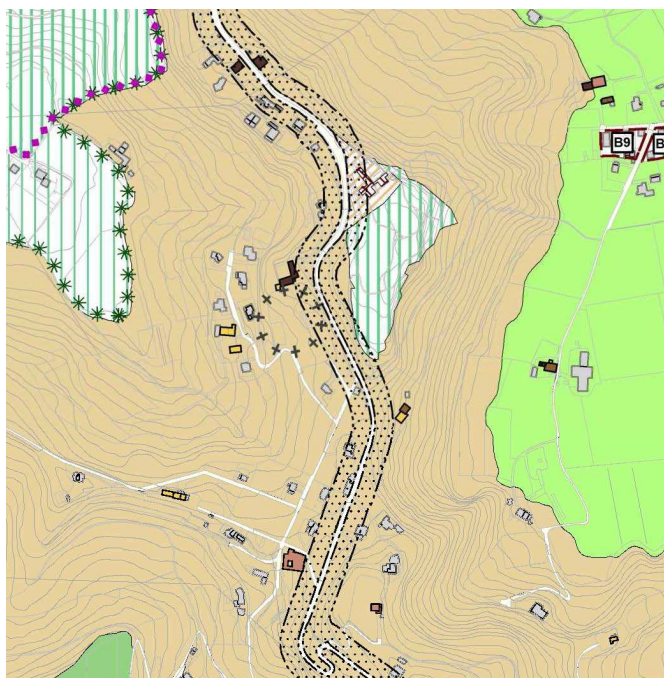
Visto quanto espresso nelle considerazioni iniziali - circa l’utilità di riconoscere aree a servizi anche quegli ambiti che hanno un valore ambientale, sociale, culturale, ricreativo - si individuano nell’Elaborato 3 – *Zonizzazione* i tre boschi urbani con la nuova destinazione di area per spazi pubblici a parco e per il gioco e lo sport (Fc); detta nuova previsione sostituisce la vigente di area rurale (ambientale per i boschi di Carpaneda e Ponte del Quarelo e collinare per il bosco di Villa Guiccioli).



- La nuova zona Fc di Strada di Carpaneda



- la nuova zona Fc di Strada Ponte del Quarelo



- la nuova zona Fc di Viale Dieci Giugno (Villa Guiccioli)

3. La rete ecologica comunale

Gli articoli 35 e seguenti del PAT delineano la struttura ed i contenuti della rete ecologica comunale individuandone gli elementi e definendone gli obiettivi di tutela.

Il Piano degli Interventi sviluppa la rete considerando la fase operativa delle indicazioni contenute nel PAT.

Se, nel sistema ambientale, le zone Frm possono essere considerate rappresentative del territorio rurale di particolare pregio ambientale, gli elementi della rete ecologica focalizzano nel dettaglio gli ambiti di maggiore rilevanza in riferimento ai processi ecologici e alla diversità biologica del territorio.

I territori rientranti nella delimitazione dei siti della Rete Natura 2000 ricadenti nel territorio comunale sono individuati quali aree nucleo (core areas).

Le fasce fluviali caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale e i varchi prevalentemente agricoli con funzioni di connessione tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico compongono il reticolo dei corridoi ecologici.

Le buffer zones costituiscono le aree deputate alla protezione dei siti della Rete Natura 2000 dagli impatti esterni, mentre gli ambiti di connessione naturalistica costituiscono un elemento fondamentale per l'attivazione di azioni di consolidamento e riassetto ecologico.

Le ex cave, i parchi e i giardini di grandi dimensioni con elevate potenzialità ambientali, i boschi periurbani e planiziali compongono il mosaico delle isole ad elevata naturalità (stepping stones).

Altri elementi, quali gli ambiti di golena fluviale originati da paleoalvei, le aree di mitigazione ambientale e di filtro degli interventi di maggior impatto antropico, completano le componenti del sistema ambientale del PI.

La rete ecologica comunale costituisce un'invariante del sistema di pianificazione comunale che, da un lato rappresenta una cornice informativa e strategica per i progetti pubblici di intervento finalizzati alla riqualificazione del territorio, dall'altro definisce la disciplina regolativa degli interventi privati per garantire la preservazione dei valori ambientali esistenti.

Con particolare riferimento a quest'ultimo aspetto, in parallelo con la consapevolezza delle criticità applicative delle norme di PI relative alla zone Frm, alla luce dell'esperienza applicativa del PI, si è rilevata l'esigenza di implementare puntuali correttivi nella disciplina della rete ecologica per renderla ancora più efficace nel perseguire gli obiettivi di tutela.

In particolare, con la collaborazione del Servizio Ambiente, competente ad effettuare le verifiche sull'incidenza delle trasformazioni interessanti la rete ecologica, si sono sviluppati nuovi contenuti normativi per specificare con maggiore chiarezza il formato ed i requisiti richiesti alle analisi e agli studi di compatibilità, da allegare agli interventi di trasformazione.

La variante normativa

Sono stati approntati alcuni correttivi e integrazioni agli articoli delle NTO costituenti il “Sistema Ambientale” (fatta eccezione per l’art. 51), al fine di meglio esplicitare le cautele che si dovranno attuare negli interventi edilizi e di trasformazione del suolo e affinché vengano conservate le peculiarità delle aree.

Si riporta di seguito il testo di norma evidenziando le modifiche apportate (testo stralciato ~~barrato~~; testo introdotto rosso corsivo sottolineato).

Art. 45 Rete ecologica

1. La rete ecologica costituisce la struttura ambientale da attivare per incrementare la qualità del territorio e per creare un nuovo equilibrio tra spazi naturali e contesto antropizzato.
2. Il PI si pone l’obiettivo di conservare, migliorare e ripristinare ecosistemi, habitat e specie nonché caratteristiche ambientali promuovendo la formazione, l’attivazione e una gestione efficace di una rete ecologica interconnessa a scala territoriale sovracomunale, con un approccio integrato tra conservazione della diversità biologica e del paesaggio.
3. Il PI considera la rete ecologica come fase operativa delle indicazioni contenute nel PAT cui ci si deve riferire sotto il profilo previsionale per l’attuazione mediante specifici progetti e azioni di promozione.
4. La rete ecologica è costituita dai seguenti elementi:
 - a. Aree nucleo (core area) e buffer zone;
 - b. Corridoi ecologici (principali e secondari);
 - c. Ambiti di connessione naturalistica (~~buffer zones~~);
 - d. Isole ad elevata naturalità e (Stepping stones);
 - e. ~~Parchi~~;
 - f. e. Aree di mitigazione ambientale – barriere antropiche, varchi ambientali;
 - g. f. Ambiti di interesse ambientale.
5. Il PI individua e disciplina la rete ecologica rendendo operative le strategie di intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano ed in particolare incentiva i seguenti interventi:
 - a. la tutela della natura, basata sul concetto di biodiversità, ha l’obiettivo di salvaguardare e potenziare la diversità biologica, fondamentale per la sopravvivenza degli ecosistemi, all’interno di una rete continua, diffusa e globale, non limitata esclusivamente a “isole verdi”;
 - b. l’ampliamento e valorizzazione delle aree protette o di pregio naturalistico ambientale esistenti, al fine di migliorare la rete ecologica nell’ambito dei grandi spazi verdi di rilievo metropolitano provinciale (Parco della Pace);
6. Il PI prevede la costituzione di una “rete periurbana” di aree rilevanti sotto l’aspetto ecologico, paesaggistico o naturalistico composta da:
 - a. corridoi dei principali corsi d’acqua, completati da un tessuto di aree di collegamento che all’interno del territorio metropolitano assume un ruolo primario, dal punto di vista ecologico;

- b. i rilievi collinari, di grande valenza dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, sono riconosciuti come aree di particolare pregio ambientale e paesistico;
 - c. spazi agricoli strategici dal punto di vista della connessione ecologica tra aree protette, di pregio o comunque di valenza ambientale.
7. Il PI riconosce nella rete delle connessioni di natura ecologica gli elementi paesaggistici, storici e dei percorsi di fruizione da sottoporre a tutela. Per tali elementi, oltre a quanto previsto dal presente articolo, valgono le disposizioni dei singoli riferimenti normativi ai quali si rimanda per le specificità in essi contenuti:
- a. la rete degli ecosistemi acquatici comprendente i corridoi costituiti dai corsi d'acqua, il reticolo idrografico minore, la rete delle sorgenti e dei fontanili e gli ambiti dei bacini, invasi e aree umide, per i quali obiettivo primario è il miglioramento delle capacità di autodepurazione e la loro valorizzazione in termini naturalistici ed ecologici;
 - b. aree boscate e grandi alberi. I boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambiti fisiograficamente diversi, contribuendo alla stabilità idrogeologica, all'autodepurazione dell'ambiente, all'equilibrio ed alla compensazione bioecologica generale degli ecosistemi;
 - c. la rete delle aree verdi (greenways): sono aree naturali o seminaturali ~~spazi aperti~~ di connessione e collegamento tra spazi aperti ~~loro~~ con aree urbanizzate e parchi, beni culturali e siti storici ~~e sono costituiti da “aree verdi esistenti in ambito urbano e periurbano”~~. Esse si affermano come un servizio indispensabile e un sistema di percorsi ~~dedicati alla circolazione non motorizzata~~ ciclo-pedonali, quali elemento fondamentale per la fruibilità e godibilità pubblica del paesaggio degli spazi verdi o naturali in ambito urbano e periurbano e dei corridoi verdi dei corsi d'acqua, relativamente alle reti idrauliche storiche e canali storici e le strade di connessione tra territorio aperto e borghi storici;
 - d. il reticolo di siepi e alberate: si tratta della rete ecologica minuta e più pervasiva perché assicura un buon grado di naturalità all'agroecosistema dei seminativi e dei prati stabili e degli spazi aperti del contesto dei centri minori. Tale reticolo, molto ricco nel paesaggio agricolo storico, ha subito una drastica riduzione a seguito della modernizzazione dell'agricoltura e dei fenomeni di antropizzazione;
 - e. la rete dei corridoi infrastrutturali verdi di mitigazione: attualmente praticamente inesistenti, ma che in prospettiva potrebbero diventare l'asse principale di una politica di miglioramento del paesaggio periurbano e agricolo diffuso. Comprende il sistema di mitigazione alle infrastrutture autostradale e delle tangenziali al fine dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità delle fonti d'inquinamento chimico conseguente al traffico e/o alla presenza di aree densamente edificate.
8. Progetti di intervento devono essere orientati:

- a. alla creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento dell'inserimento paesaggistico di nuove infrastrutture e dei nuovi insediamenti;
 - b. alla gestione ed alla conservazione dell'agricoltura in quanto soggetto di salvaguardia dei territori, favorendo le colture specializzate ed incentivando forme di agricoltura compatibile o con finalità “a perdere”, salvaguardando e/o ripristinando il sistema di siepi e alberature tipiche dell'agricoltura di pianura, in favore del mantenimento di particolari specie animali (anche di interesse venatorio) nell'ambito degli istituti venatori istituiti ai sensi della LR 1/2007;
 - c. alla riqualificazione di aree degradate quali cave, discariche, aree industriali dismesse, ecc. con finalità di ricostruire ~~valorizzare~~ i siti naturalistici ~~esistenti~~, creando un sistema unitario con la rete ecologica, così come individuata nel progetto di PI, recuperando e valorizzando i beni d'interesse storico-architettonico ed ambientale, i percorsi ciclo-pedonali esistenti ed in progetto, nell'ambito di una valorizzazione turistica complessiva dell'area;
 - d. alla contestualità degli interventi di minimizzazione degli impatti e compensazione ambientale con gli interventi di trasformazione per favorire la ricostituzione di ecosistemi naturali e seminaturali.
9. Ad eccezione degli interventi previsti nelle aree nucleo e relative buffer zone, per i quali dovrà essere predisposta la VInCA secondo la normativa vigente, i progetti di interventi da realizzarsi nei siti della Rete ecologica, devono ricomprendere una valutazione delle potenziali incidenze sugli ecosistemi esistenti. Tale valutazione dovrà prevedere una descrizione delle componenti ambientali naturali e antropiche presenti nel sito di intervento, la descrizione dell'intervento in progetto, le potenziali incidenze della fase di cantiere/realizzativa e della successiva fase di utilizzo/esercizio sulle componenti ambientali naturali presenti (flora e fauna) nel sito di intervento, nonché gli interventi volti a mitigare o rendere nulle le eventuali incidenze negative e, se possibile, a migliorare le qualità ambientali del sito anche in relazione alla creazione di corridoi ecologici e/o stepping stones (aree di collegamento ecologico discontinuo).

Art. 46 Aree nucleo (core area) e buffer zone

1. Il PI identifica le aree a nucleo costituite dagli ambiti territoriali rientranti nella delimitazione dei siti della Rete Natura 2000 in quanto ricadenti nel territorio comunale e precisamente:
 - a. SIC/ZPS IT 322005 “Ex Cave di Casale”;
 - b. SIC/~~ZPS~~ IT 320040 “Bosco di Dueville e risorgive limitrofe”.
2. Le aree nucleo costituiscono i nodi della rete e l'ossatura della rete stessa; si tratta di unità territoriali di elevato valore funzionale e naturalità tali da offrire uno spazio ecologico ottimale in quantità e qualità e di sufficiente dimensione per sostenere comunità animali autoriproducentesi.

3. In tali aree il Comune persegue l'obiettivo di creazione e consolidamento della rete ecologica anche mediante forme di gestione da parte di soggetti pubblici o privati di aree e spazi da integrare nella rete ecologica; a tale fine particolare valenza assumono le azioni mirate al miglioramento delle aree interessate da processi di rinaturalizzazione spontanea soprattutto lungo i corsi d'acqua e in particolare lungo il Bacchiglione, l'Astichello, il Tesina, la Dioma e il Retrone, mediante interventi di recupero e riqualificazione degli habitat Natura 2000 e la creazione di nuove nicchie ecologiche per le specie di interesse comunitario. Inoltre:
 - a. dovrà essere garantita la permeabilità delle aree a sosta, sentiero e spiaggia, escludendo quindi l'utilizzo di getti in calcestruzzo all'interno del sito “Ex Cave di Casale – Vicenza”;
 - b. dovrà essere prevista la ~~conservazione~~ manutenzione delle vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua;
 - c. delle previsioni progettuali per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, si prescrive che siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive.
4. Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SIC/ZPS “Ex Cave di Casale” è prevista una fascia di profondità di 200 m (buffer zone) nella quale è incentivata la formazione di nuove aree boscate che potrà essere compensata con la generazione di Crediti Edilizi da realizzare in loco, compatibilmente con la tutela dell'area nucleo da accertare mediante VInCA, o in altra area anche già individuata come trasformabile.
5. Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SIC IT 320040 “Bosco di Dueville e risorgive limitrofe” è prevista una fascia (buffer zone) di profondità di 20 m dal limite demaniale del corso d'acqua nella quale possono essere realizzate perimetrazioni con siepi di essenze vegetali autoctone – arboree e/o arbustive – o recinzioni faunapassanti, mentre è vietata la realizzazione di manufatti che sortiscono l'effetto di barriera faunistica.

Art. 47 Corridoi ecologici

1. I corridoi ecologici ed in particolare le fasce fluviali caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale e i corridoi di collegamento ecologico in ambito prevalentemente agricolo, svolgono la funzione di mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico.
2. La funzione dei corridoi ecologici è di limitare gli effetti della frammentazione ecologica superando gli effetti negativi causati dagli insediamenti e dalle infrastrutture del territorio.
3. I corridoi ecologici individuati dal PI sono suddivisi in corridoi principali e corridoi secondari. Il requisito essenziale utilizzato per la definizione dei corridoi principali e secondari non è legato esclusivamente a parametri di tipo strutturale (larghezza del corso d'acqua, ampiezza della fascia priva di strutture artificiali, ecc.) ma anche a considerazioni di carattere funzionale, individuando

gli elementi che contribuiscono effettivamente alla connettività del territorio, favorendo i flussi di materia ed energia tra ecosistemi e il mantenimento nel tempo di popolazioni e comunità biologiche vitali.

4. I corridoi ecologici fluviali (blueways), primari e secondari, hanno ampiezza di 20 m dal limite demaniale del corso d'acqua, su entrambi i lati.
- ~~5. I corridoi ecologici terrestri (greenways) sono caratterizzati in ragione della loro capacità di favorire la mobilità e la dispersione biologica e hanno una ampiezza variabile in generale non inferiore a 40 m.~~
- ~~6.~~ 5. Costituiscono corridoi ecologici fluviali principali i corsi d'acqua Bacchiglione, Tesina e Retrone, le fasce demaniali del corso d'acqua, la fascia di 20 m dal limite dell'area demaniale e la fascia non antropizzata che attraversa il centro storico laddove si rinviene una esigenza di "connessione" ecologica in ambito urbano.
7. 6. Costituiscono corridoi ecologici fluviali secondari l'Astichello, la Dioma e i corsi d'acqua minori che assumono il ruolo di "linee preferenziali di permeabilità ecologica" per le quali può essere proposta una politica di mantenimento e di valorizzazione delle risorse biologiche.
7. I corridoi ecologici terrestri (greenways) sono caratterizzati in ragione della loro capacità di favorire la mobilità e la dispersione biologica e hanno una ampiezza variabile in generale non inferiore a 40 m.
8. Gli interventi ricompresi nell'Ambito del "Corridoio Ecologico Berici - Bacchiglione - Tesina" saranno attuati secondo il progetto definitivo approvato dall'Amministrazione comunale in osservanza della Convenzione tra la Regione del Veneto, la Fondazione Cassa di Risparmio di Verona Vicenza Belluno e Ancona, il Comune di Vicenza per la realizzazione del progetto denominato "Rete ecologica del Comune di Vicenza. Progetto assi fluviali Astichello e Bacchiglione. Primo Stralcio per la realizzazione del Corridoio Ecologico Berici-Bacchione-Tesina", siglata il 12/07/2011.
9. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. il mantenimento di fasce di protezione delle rive anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie;
 - b. il recupero di aree degradate ed erosioni in atto attraverso interventi di ingegneria naturalistica e la rinaturazione di rive e sponde artificiali con l'inserimento di vegetazione arboreo – arbustiva riparia;
 - c. la minimizzazione della frammentazione dei corsi d'acqua causata da manufatti quali soglie, briglie, derivatori, ecc., con interventi che favoriscano la risalita e la realizzazione di percorsi di connessione a bypass;
 - d. la riapertura di rami laterali e lanche che, oltre a fungere da vasche di contenimento e regolazione delle piene, rappresentano degli ambienti idonei ad ospitare una diversificata comunità vegetale e faunistica;
 - e. la costruzione di vasche o bacini di laminazione, integrando la finalità di realizzazione di nuovi ecosistemi;
 - f. il miglioramento dei punti di inserzione di fossi irrigui e adduttori di acque depurate attraverso la realizzazione di ecosistemi filtro (lagunaggi, fitodepurazione, ecc.);

- g. il completamento dei corridoi terrestri con realizzazione di tratti a siepi e neoformazioni boscate contraddistinte da composizione e struttura ecologicamente coerenti con le tipiche cenosi planiziali e collinari;
 - h. la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili e punti di sosta attrezzati utili alla visitazione;
 - i. la realizzazione di aree a servizi da attrezzare con elementi di arredo urbano e opere di mitigazione e compensazione con specie arboree e arbustive da utilizzare secondo le indicazioni del Prontuario.
- ~~10. Nelle aree di cui al presente articolo tutti gli interventi dovranno essere effettuati, previa valutazione di compatibilità che consideri l'incidenza delle trasformazioni sull'ecosistema, mediante tecniche di ingegneria naturalistica secondo le migliori e più recenti esperienze adottate in analoghi sistemi ecologici.~~
10. Gli interventi di trasformazione edificatoria, qualora ricadano nei corridoi ecologici non devono interrompere la connettività, ma devono contemplare adeguati "intervalli del costruito" per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.
11. Le eventuali recinzioni dovranno essere faunapassanti o realizzate con siepi di essenze vegetali autoctone, arboree e/o arbustive.

Art. 48 Ambiti di connessione naturalistica (~~buffer zones~~)

1. Il Piano individua e tutela le aree di connessione naturalistica deputate ~~alla protezione delle aree nucleo dagli impatti esterni~~ a costituire elemento fondamentale per l'attivazione di azioni di consolidamento ecologico e per le politiche globali di riassetto fruitivo ed ecologico. Esse annoverano elementi tipologici di sufficiente naturalità o estensione che, attraverso il mantenimento della connettività tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico e favorendo i processi di dispersione, contribuiscono al mantenimento delle specie selvatiche (animali e vegetali) sul territorio.
2. Dette aree sono individuate ~~nella zona~~ nelle zone collinari e pedecollinare di Monte Berico, di Monte Crocetta, Monte Bisortole e Bugano, nonché nelle zone rurali ~~comprese tra nelle fasce~~ adiacenti ai corsi d'acqua fluviali (~~Elaborato 2 - Vincoli e tutele~~) del Bacchiglione e dell'Astichello, ~~del Tesina, della Dioma e del Retrone.~~
3. Il Comune, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. promuove la salvaguardia delle funzioni ambientali riconosciute a tali aree, ~~con particolare riguardo per quelle più direttamente connesse ai SIC;~~
 - b. promuove la conservazione ed il potenziamento degli elementi naturali della rete a verde (siepi, filari, macchie boscate, prati stabili, ecc.) ivi presenti, nonché il controllo della qualità delle acque;
 - ~~c. prevede una valutazione della compatibilità ambientale delle opere e/o interventi di edificazione nell'uso del suolo che possono comportare alterazione e/o fenomeni di interferenza con la vicina area nucleo e/o con gli elementi di pregio ambientale e paesaggistico individuati nel PI;~~

- ~~d.~~ *c.* promuove iniziative di divulgazione agricola, per lo sviluppo di colture e di attività alternative, in grado di tutelare maggiormente l'area naturalistica e garantire un reddito adeguato agli operatori economici;
- ~~e.~~ *d.* promuove la formazione di percorsi pedonali e di spazi per il tempo libero, per attività di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, e per lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi;
- ~~f.~~ *e.* promuove in accordo con gli enti competenti la riqualificazione paesistica delle sponde e degli ambiti degradati o compromessi da interventi antropici, perseguendo la libertà di accesso e la percorribilità pedonale delle medesime;
- ~~g.~~ *f.* ~~promuove tecniche di conduzione e scelte colturali coerenti con gli obiettivi di riequilibrio ecologico e di protezione dei Siti Natura 2000.~~
- ~~4. Nelle aree di cui al presente articolo tutti gli interventi dovranno essere effettuati, previa valutazione di compatibilità che consideri l'incidenza delle trasformazioni sull'ecosistema, mediante tecniche di ingegneria naturalistica secondo le migliori e più recenti esperienze adottate in analoghi sistemi ecologici.~~
- 4. Nelle zone rurali è vietata la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati, fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti agricolo-produttivi, nonché la realizzazione di impianti e infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico di cui all'art. 30 delle presenti NTO.*
- 5. Nell'ambito delle aree tutelate dal presente articolo sono inoltre vietati:*
 - a. l'apertura di cave e discariche;*
 - b. l'insediamento di nuove strutture produttive intensive e nuove costruzioni per strutture agro-produttive anche zootecniche, salvo che non costituiscono ampliamento di preesistenze assentite prima della data di adozione del PI;*
 - c. il mutamento di superficie boscata, nelle more della disciplina specifica di settore. Tale mutamento è ammesso esclusivamente su superfici boscate fortemente degradate e/o di recente formazione;*
 - d. le strutture a serra fissa, con o senza zoccolo di fondazione. Sono invece ammesse le serre mobili senza alcuna fondazione se destinate alla forzatura stagionale delle produzioni orto-floro-vivaistiche.*

Art. 49 Isole a elevata naturalità *e* (Stepping stones)

- 1. Si tratta di aree che fungono da punto di appoggio e rifugio per gli organismi nel corso degli spostamenti giornalieri e stagionali.
- 2. Le isole a elevata naturalità *e le stepping stones* (~~stepping stones~~ *aree puntiformi*) sono ambienti già oggetto di parziale trasformazione o per i quali è previsto un progetto di recupero o sistemazione, che presentano potenzialità ambientali elevate e dunque interesse strategico al mantenimento della capacità di connessione e costituiscono luogo preferenziale per la formazione di aree di riequilibrio ecologico.

3. Le stepping stones assumono ruolo rilevante per specie che compiono movimenti regolari fra ambienti differenti per le loro necessità vitali (trofiche, riproduttive, ecc.) e sono spesso legate alla presenza di acqua ferma.
- ~~3.~~ 4. Il PI classifica isole ad elevata naturalità:
 - a. ~~le cave~~ e le ex cave e gli altri elementi puntuali rinaturalizzati o in corso di rinaturalizzazione che presentano valori ecologici di interesse gestionale;
 - b. gli ambiti con significativa componente naturale /seminaturale ~~quali le fasce fluviali~~;
 - c. gli ambiti in evidente stato di naturalizzazione anche spontanea;
 - d. parchi urbani e boschi periurbani e planiziali.
- ~~4.~~ 5. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. la realizzazione di interventi necessari per fornire allo sviluppo le condizioni di sostenibilità ambientale in relazione ad interventi di trasformazione oggetto di compensazioni ambientali per bilanciare la valenza ecosistemica attuale. Tali compensazioni ambientali, da attuarsi contestualmente alla realizzazione delle opere e degli interventi, devono prioritariamente essere orientati al rafforzamento e al miglioramento della rete ecologica comunale e del sistema del verde;
 - b. gli interventi di potenziamento e riqualificazione (rimboschimenti, progetti di rinaturalizzazione, zone umide artificiali, ambiti naturaliformi e territori agricoli della zona periurbana) al fine di aumentare il livello complessivo di biodiversità, in ambito urbano e periurbano;
 - c. il mantenimento o la creazione di fasce di protezione delle aree umide naturalizzate anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie che svolgono una funzione di consolidamento delle sponde, nonché una funzione di aumento della diversità ambientale con conseguente aumento della diversità biologica;
 - d. concreti interventi di recupero ambientale di aree degradate quali cave, discariche, aree dismesse, aree bonificate e altre aree e attività in stato di abbandono o cessate;
 - e. il completamento dei corridoi terrestri con realizzazione di tratti a siepe di nuova costituzione che utilizzino modelli di impianto e composizione tipici delle strutture planiziali;
 - f. la deframmentazione di manufatti, infrastrutture quali viabilità di livello locale e/o sovracomunale mediante la creazione di percorsi di connessione a bypass;
 - g. la costruzione di vasche o bacini di laminazione con finalità polivalenti, facendo attenzione cioè non solo alla funzione idraulica, ma integrandola con finalità di realizzazione di neo-ecosistemi utili alla fauna dei luoghi.
- ~~5.~~ ~~Nelle aree di cui al presente articolo tutti gli interventi dovranno essere effettuati, previa valutazione di compatibilità che consideri l'incidenza delle trasformazioni sull'ecosistema, mediante tecniche di ingegneria naturalistica secondo le migliori e più recenti esperienze adottate in analoghi sistemi ecologici.~~

Art. 50 Aree di mitigazione ambientale – Barriere antropiche, Varchi ambientali

1. Al fine dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità delle fonti d'inquinamento chimico conseguente al traffico e/o alla presenza di aree densamente edificate, il Piano individua zone di filtro e mitigazione (barriere antropiche e varchi ambientali) costituite da aree destinate a ridurre le criticità determinate dalle infrastrutture lineari e areali e caratterizzate da “effetto barriera”.
2. Le specifiche criticità da mitigare sono:
 - a. frammentazione degli habitat e perdita di produttività agricola;
 - b. riduzione, perdita e alterazione di biodiversità e delle specie autoctone sensibili alla frammentazione e aumento delle specie alloctone ubiquiste (fauna) ed invasive (flora) anche alloctone;
 - c. disturbo alle migrazioni e relazioni ecologiche degli animali terrestri e ai volatili;
 - d. alterazioni del paesaggio con crescita di nuovi insediamenti sparsi;
 - e. divisione di ambiti paesistici e progressiva trasformazione delle parti separate;
 - f. aumento delle emissioni in atmosfera, dell'inquinamento delle acque, del rumore e del disturbo agli ambiti agrari;
 - g. aumento dell'illuminazione notturna negli ambienti naturali attraversati.
3. Le aree individuate come barriere antropiche e varchi ambientali si sviluppano lungo il corridoio infrastrutturale della Autostrada, del sistema delle Tangenziali e di altra viabilità principale.
4. La progettazione delle infrastrutture viarie di cui al comma precedente dovrà essere supportata da opportuni studi che verifichino se la realizzazione degli interventi vada a interrompere o compromettere la funzionalità della rete ecologica. È opportuna la previsione di fasce alberate in modo da produrre funzioni multiple, sia ecologiche sia territoriali (percorsi ciclo-pedonali).
4. 5. La realizzazione di siepi e filari lungo i tracciati contribuisce a mitigare l'impatto ambientale delle infrastrutture lineari, contribuisce alla formazione del sistema di rete ecologica e introduce nuova qualità nella percezione del paesaggio. Tra le funzioni più significative delle fasce di vegetazione si evidenzia la costituzione di corridoi ecologici per la connessione e per la funzione di “stepping stones”.
5. 6. Le opere di compensazione ambientale, inserite in aree libere di tipo residuale, localizzate in prossimità dell'infrastruttura stradale, ma estranee al suo stretto ambito, si configurano, invece, come realizzazioni di nuove fasce boscate, di tipo forestale, atte a “compensare” gli impatti ecologici e ambientali determinati dall'infrastruttura.
6. 7. Il Comune in tali ambiti, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. promuove la risoluzione dell'interferenza delle infrastrutture con gli ambiti agricoli e/o urbani circostanti, cercando di limitarne la frammentazione e il consumo di suolo;

- b. garantisce un controllato sviluppo reciproco affinché l'avanzamento dell'urbanizzazione verso la strada sia compatibile con il territorio destinato alle misure di mitigazione/attenuazione;
- c. realizza ampie superfici verdi per la compensazione costituite da fascia boscata di tipo forestale.

La variante cartografica

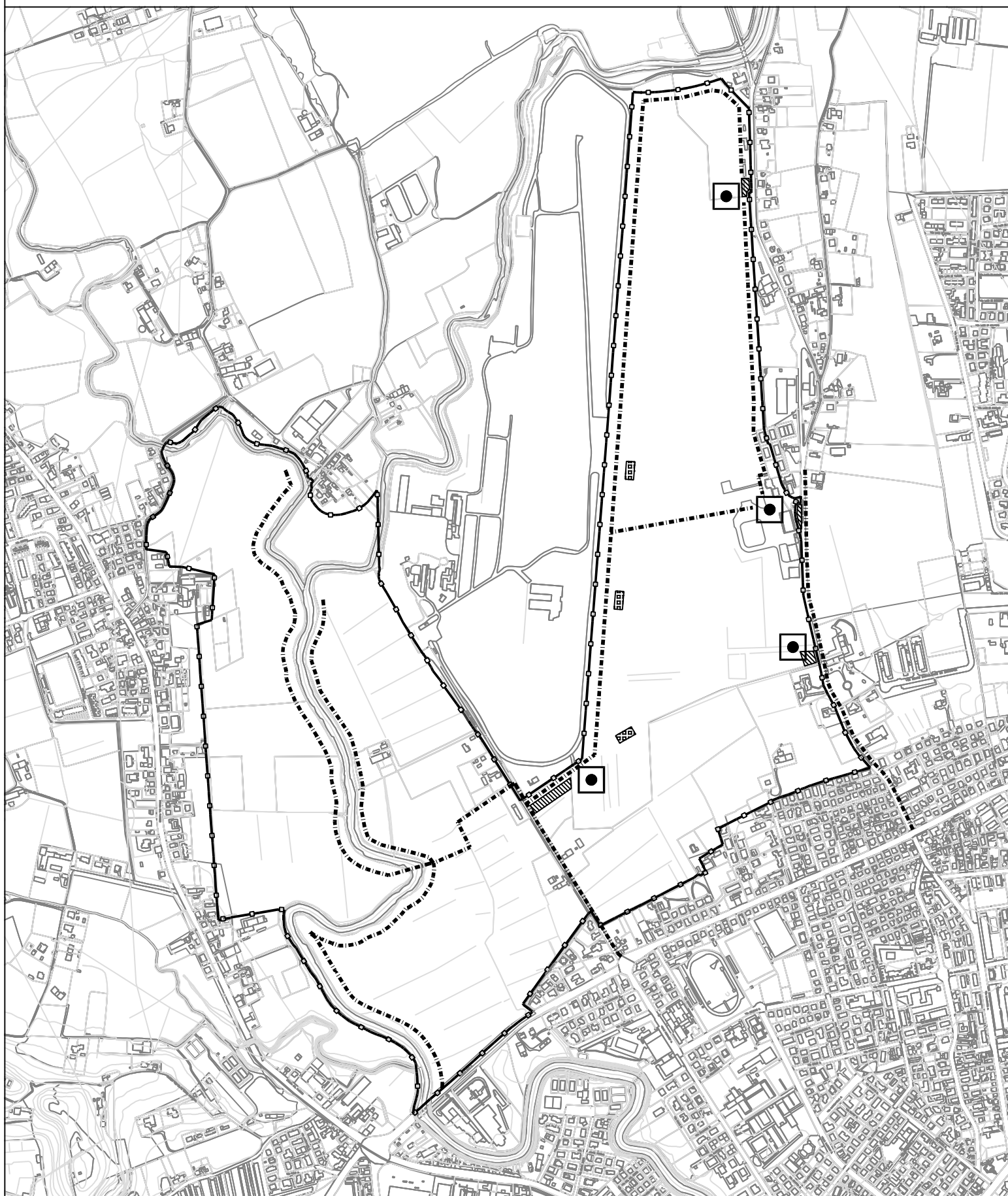
La variante ha interessato la rappresentazione cartografica degli elementi costituenti la rete ecologica (Elaborato 4 – *Rete Ecologica*). Le modifiche attuate hanno riguardato le seguenti casistiche: eliminazione dei riferimenti alla zonizzazione urbanistica (aree a Parco e aree Rurali ambientali), che pur avendo attinenza con i contenuti di carattere ambientale, eccedono nelle funzioni poiché suscettibili di continue variazioni per modifiche alle Zone Territoriali Omogenee, recepimento di alcuni ambiti già individuati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e, in parte, dal Piano di Assetto del Territorio, che nella stesura originale non erano stati completamente riconosciuti, integrazione di alcuni elementi della rete in maniera da rendere più congruente la relazione tra i contenuti normativi e quelli grafici.

Sinteticamente possiamo qui riassumere tutte le modifiche:

1. sono state stralciate dalla legenda e in planimetria le aree “Rurale Ambientale” e “Parco” perché già identificate nell’Elaborato 3 – Zonizzazione;
2. è stato rappresentato il SIC IT 320040 “Bosco di Dueville e risorgive limitrofe” poiché non cartografato e inserita la relativa Buffer Zones;
3. sono stati integrati alcuni tratti di corridoio ecologico secondario, sia fluviale, sia terrestre, per dare continuità d’ambito;
4. sono state inserite nuove “isole ad elevata naturalità” poiché ambiti di valore naturalistico (aree boscate di Gogna e di Carpaneda, Parco di Villa Guiccioli, Parco della Valletta del Silenzio), comprensivi delle ex cave di Lobbia riconosciute dal PTCP, e ripериметrate altre già individuate;
5. sono state rimosse le “barriere antropiche” afferenti a infrastrutture di progetto non ancora approvate, rinviando alla normativa che ne prevederà la loro realizzazione una volta approvati i relativi progetti;
6. sono stati rivisti i varchi ambientali, sia sulla scorta di quanto prevedeva il PAT, sia per garantirne di nuovi nei casi di interconnessione tra i corridoi ecologici terrestri e la viabilità pubblica;
7. sono stati individuati nuovi ambiti di interesse ambientale (aree golenali del Bacchiglione a sud del centro città e del Retrone) che si ritengono idonee all’istituzione di parchi fluviali agricoli;
8. sono state rappresentate le aree boscate, così come i fiumi e gli specchi lacuali, perché costituiscono elementi naturali della rete.

***estratto* Elaborato 5**

Fascicolo schede urbanistiche



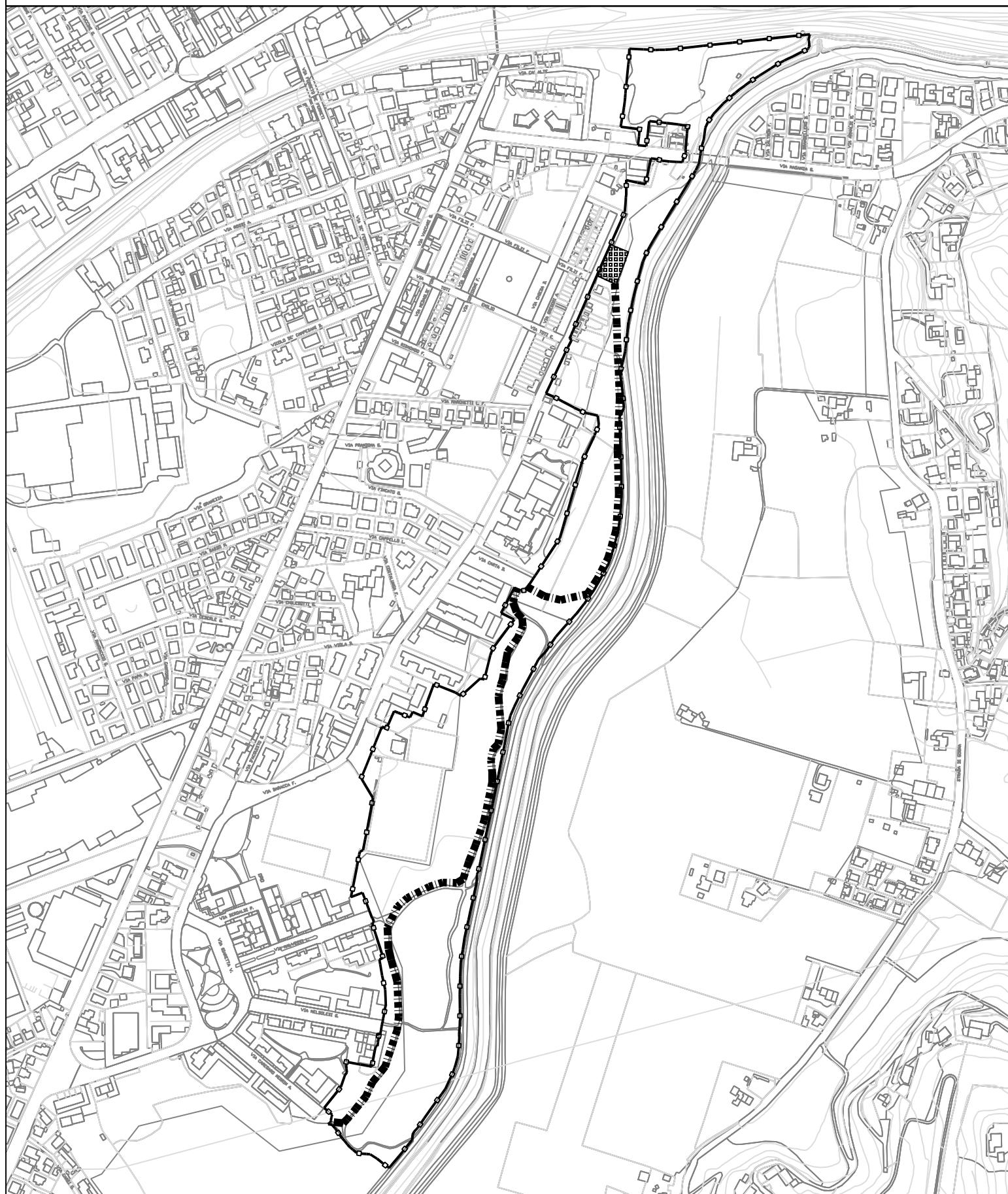
LEGENDA

-  ambito Parco della Pace
-  ipotesi percorso ciclo-pedonale
-  ipotesi di accesso all'area

-  area per la sosta
-  parcheggio



-  ambito Astichello
 ipotesi percorso ciclo-pedonale
 ipotesi parcheggio



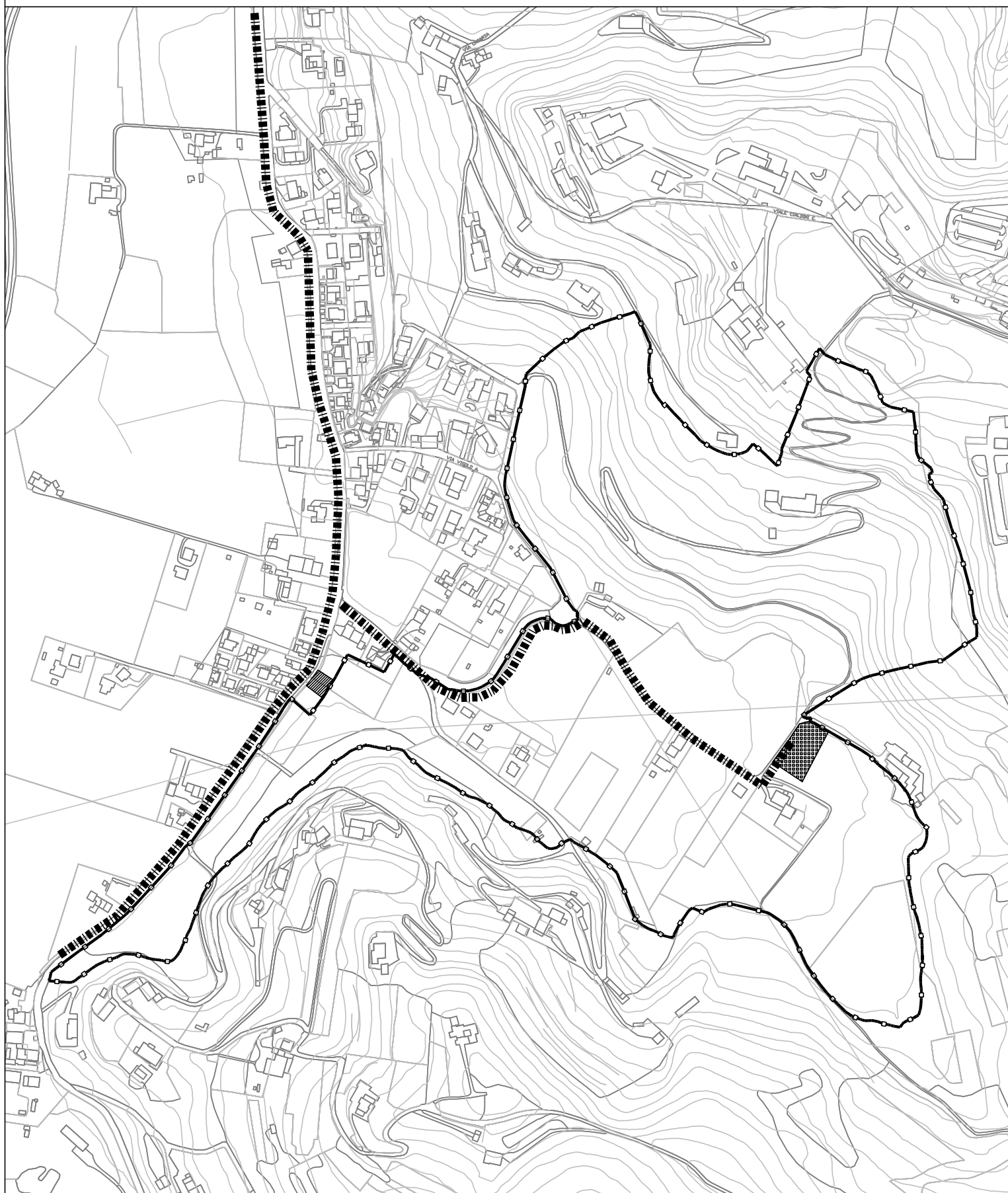
LEGENDA

 ambito Retrone

 percorso pedonale



area per la sosta



LEGENDA

 ambito Gogna

 percorso pedonale



area per la sosta



parcheggio

***estratto* Elaborato 6**

Norme Tecniche Operative (NTO)

Art. 44 ZTO F – Zona destinata ad attrezzature e impianti di interesse generale

1. Le zone per i servizi e le attrezzature di interesse generale indicate nell'Elaborato 3 – Zonizzazione, sono destinate alla realizzazione di opere e di servizi pubblici o di pubblico interesse e sono così articolate:
 - a. Fa - Zona per l'istruzione;
 - b. Fb - Zona per attrezzature, infrastrutture e impianti di interesse comune;
 - c. Fc - Zona per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport;
 - d. Fd - Zona per servizi a supporto della viabilità.
2. Salvo diverse disposizioni di norme speciali o settoriali, i servizi di cui al precedente comma, concorrono al soddisfacimento degli standard quantitativi di urbanizzazione previsti dalle vigenti disposizioni e dalle presenti norme.
3. Il PI individua inoltre Ambiti a Parco e Zone di riqualificazione e miglioramento ambientale che concorrono alla qualità urbana ed ecologico-ambientale del territorio. Essi partecipano alla dotazione generale ed al miglioramento dell'indice di qualità complessivo della città pubblica, fermo restando la non computabilità negli standard quantitativi di legge.
4. Omissis...
5. Omissis...
6. Omissis...
7. Omissis...
8. Omissis...
9. Omissis...
10. Omissis...
11. Omissis...
12. Le aree classificate come Zona di riqualificazione e miglioramento ambientale (Frm), costituiscono parte del sistema ambientale locale e struttura connettiva della rete ecologica.

Al fine di valorizzare e tutelare la loro particolare valenza ambientale, paesaggistica ed ecologica, si applica quanto segue:

 - a. Sugli edifici esistenti sono ammessi interventi edilizi sino alla lettera d) del comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001. È vietato qualsiasi aumento di volume o di superficie coperta.
 - b. Sono confermate le destinazioni in essere alla data di adozione del presente PI, purché legittime o legittimate;
 - c. Gli annessi rustici esistenti potranno essere oggetto di cambio d'uso con destinazione ricettiva, turistica, educativa/didattica e sportiva;
 - d. Per i restanti edifici esistenti sono ammesse la residenza e le attività ricettive, turistiche, educative/didattiche e sportive;
 - e. La modifica della destinazione d'uso in attività ricettive, turistiche e sportive è subordinata al versamento di un importo non inferiore al 50% del maggior valore generato dal cambio d'uso, destinato alla realizzazione dei percorsi ciclopedonali, delle aree di sosta e ricreative indicate nelle schede di PI ove ricade l'edificio oggetto di cambio d'uso;
 - f. I cambi d'uso, a esclusione della residenza, necessitano del reperimento di adeguate superfici di parcheggio nella misura, con le modalità e alle condizioni stabilite dalla relativa normativa statale e regionale per le nuove costruzioni. Dovranno essere utilizzati materiali drenanti e naturali (ghiaio, misto di frantoio e analoghi).
13. In attuazione del PAT e della pianificazione sovraordinata, il PI individua nell'Elaborato 3 – Zonizzazione e disciplina nell'Elaborato 5 – Fascicolo Schede Urbanistiche i parchi di interesse locale e le aree di riqualificazione e miglioramento ambientale che possono essere integrate con gli ambiti di parco e che contribuiscono alla dotazione di standard secondari.
 - a. In detti ambiti e nelle Frm si applicano le disposizioni relative alla rete ecologica e di connessione naturalistica di cui agli articoli da 45 a 51 delle presenti NTO.
 - b. I Parchi sono ambiti del tutto o in parte acquisiti al patrimonio pubblico e assoggettati a disposizioni finalizzati al miglioramento della qualità ambientale, alla tutela delle componenti naturalistiche autoctone, alla fruizione ricreativa e turistica, allo sport e all'educazione.

- c. All'interno dei Parchi sono ammesse le funzioni e le attività compatibili con gli obiettivi di miglioramento e di tutela ambientale. Per le funzioni e le attività non compatibili il PI o il progetto di formazione del parco dispone i limiti e le condizioni che consentono il permanere e lo svolgimento di dette funzioni e attività o i termini per la cessazione e il trasferimento in altra localizzazione compatibile all'interno o all'esterno dell'ambito. Per l'attuazione della presente norma è possibile procedere all'applicazione di misure compensative anche mediante l'applicazione dell'articolo 6 della LR 11/2004.
 - d. L'attuazione dei parchi può avvenire anche per fasi, per iniziativa di soggetti pubblici o privati, mediante una molteplicità di azioni attuative coordinate sulla base del documento attuativo, denominato "progetto parco", approvato dalla Giunta comunale.
 - e. Il documento attuativo "progetto parco" è formato da:
 - relazione programmatica, che individua le risorse e la tempistica per l'attuazione delle azioni;
 - mappa del parco, che localizza le principali funzioni e attività, i percorsi e i servizi per l'accessibilità e la sosta, le aree del parco soggette a limitazioni e condizioni d'uso e di fruizione;
 - estratto catastale, che individua le proprietà comunali, le proprietà di altre amministrazioni pubbliche, le aree per le quali si prevede di procedere all'acquisizione o al vincolo ad uso pubblico e quelle per le quali si prevedono altre forme giuridiche che ne permettano l'integrazione funzionale nel "progetto parco";
 - quadro economico, indicante la destinazione delle risorse disponibili;
 - altri documenti tecnici ritenuti necessari per l'illustrazione e per l'attuazione.
14. Gli annessi che ricadono nelle zone F di cui al comma 1, potranno essere oggetto di interventi edilizi fino alla lettera d) comma 1 dell'art. 3 del DPR 380/2001 con le destinazioni ammesse nelle zone Fa, Fb, Fc.

SISTEMA AMBIENTALE

Art. 45 Rete ecologica

1. La rete ecologica costituisce la struttura ambientale da attivare per incrementare la qualità del territorio e per creare un nuovo equilibrio tra spazi naturali e contesto antropizzato.
2. Il PI si pone l'obiettivo di conservare, migliorare e ripristinare ecosistemi, habitat e specie nonché caratteristiche ambientali promuovendo la formazione, l'attivazione e una gestione efficace di una rete ecologica interconnessa a scala territoriale sovracomunale, con un approccio integrato tra conservazione della diversità biologica e del paesaggio.
3. Il PI considera la rete ecologica come fase operativa delle indicazioni contenute nel PAT cui ci si deve riferire sotto il profilo previsionale per l'attuazione mediante specifici progetti e azioni di promozione.
4. La rete ecologica è costituita dai seguenti elementi:
 - a. Aree nucleo (core area) e buffer zone;
 - b. Corridoi ecologici (principali e secondari);
 - c. Ambiti di connessione naturalistica;
 - d. Isole ad elevata naturalità e Stepping stones;
 - e. Aree di mitigazione ambientale – barriere antropiche, varchi ambientali;
 - f. Ambiti di interesse ambientale.
5. Il PI individua e disciplina la rete ecologica rendendo operative le strategie di intervento per la riqualificazione del territorio e dei processi naturali che lo caratterizzano ed in particolare incentiva i seguenti interventi:
 - a. la tutela della natura, basata sul concetto di biodiversità, ha l'obiettivo di salvaguardare e potenziare la diversità biologica, fondamentale per la sopravvivenza degli ecosistemi, all'interno di una rete continua, diffusa e globale, non limitata esclusivamente a "isole verdi";
 - b. l'ampliamento e valorizzazione delle aree protette o di pregio naturalistico ambientale esistenti, al fine di migliorare la rete ecologica nell'ambito dei grandi spazi verdi di rilievo metropolitano provinciale (Parco della Pace);
6. Il PI prevede la costituzione di una "*rete periurbana*" di aree rilevanti sotto l'aspetto ecologico, paesaggistico o naturalistico composta da:
 - a. corridoi dei principali corsi d'acqua, completati da un tessuto di aree di collegamento che all'interno del territorio metropolitano assume un ruolo primario, dal punto di vista ecologico;
 - b. i rilievi collinari, di grande valenza dal punto di vista naturalistico e paesaggistico, sono riconosciuti come aree di particolare pregio ambientale e paesistico;
 - c. spazi agricoli strategici dal punto di vista della connessione ecologica tra aree protette, di pregio o comunque di valenza ambientale.
7. Il PI riconosce nella rete delle connessioni di natura ecologica gli elementi paesaggistici, storici e dei percorsi di fruizione da sottoporre a tutela. Per tali elementi, oltre a quanto previsto dal presente articolo, valgono le disposizioni dei singoli riferimenti normativi ai quali si rimanda per le specificità in essi contenuti:
 - a. la rete degli ecosistemi acquatici comprendente i corridoi costituiti dai corsi d'acqua, il reticolo idrografico minore, la rete delle sorgenti e dei fontanili e gli ambiti dei bacini, invasi e aree umide, per i quali obiettivo primario è il miglioramento delle capacità di autodepurazione e la loro valorizzazione in termini naturalistici ed ecologici;
 - b. aree boscate e grandi alberi. I boschi rappresentano il connettivo vegetazionale che collega ambiti fisiograficamente diversi, contribuendo alla stabilità idrogeologica, all'autodepurazione dell'ambiente, all'equilibrio ed alla compensazione bioecologica generale degli ecosistemi;
 - c. la rete delle aree verdi (greenways): sono aree naturali o seminaturali di connessione e collegamento tra spazi aperti con aree urbanizzate e parchi, beni culturali e siti storici. Esse si affermano come un servizio indispensabile e un sistema di percorsi ciclo-pedonali, quali elemento fondamentale per la fruibilità e godibilità pubblica del paesaggio degli spazi verdi o naturali in ambito urbano e

- periurbano e dei corridoi verdi dei corsi d'acqua, relativamente alle reti idrauliche storiche e canali storici e le strade di connessione tra territorio aperto e borghi storici;
- d. il reticolo di siepi e alberate: si tratta della rete ecologica minuta e più pervasiva perché assicura un buon grado di naturalità all'agroecosistema dei seminativi e dei prati stabili e degli spazi aperti del contesto dei centri minori. Tale reticolo, molto ricco nel paesaggio agricolo storico, ha subito una drastica riduzione a seguito della modernizzazione dell'agricoltura e dei fenomeni di antropizzazione;
 - e. la rete dei corridoi infrastrutturali verdi di mitigazione: attualmente praticamente inesistenti, ma che in prospettiva potrebbero diventare l'asse principale di una politica di miglioramento del paesaggio periurbano e agricolo diffuso. Comprende il sistema di mitigazione alle infrastrutture autostradale e delle tangenziali al fine dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità delle fonti d'inquinamento chimico conseguente al traffico e/o alla presenza di aree densamente edificate.
8. Progetti di intervento devono essere orientati:
- a. alla creazione di nuovi ecosistemi con finalità di miglioramento dell'inserimento paesaggistico di nuove infrastrutture e dei nuovi insediamenti;
 - b. alla gestione ed alla conservazione dell'agricoltura in quanto soggetto di salvaguardia dei territori, favorendo le colture specializzate ed incentivando forme di agricoltura compatibile o con finalità "a perdere", salvaguardando e/o ripristinando il sistema di siepi e alberature tipiche dell'agricoltura di pianura, in favore del mantenimento di particolari specie animali (anche di interesse venatorio) nell'ambito degli istituti venatori istituiti ai sensi della LR 1/2007;
 - c. alla riqualificazione di aree degradate quali cave, discariche, aree industriali dismesse, ecc. con finalità di ricostruire i siti naturalistici, creando un sistema unitario con la rete ecologica, così come individuata nel progetto di PI, recuperando e valorizzando i beni d'interesse storico-architettonico ed ambientale, i percorsi ciclo-pedonali esistenti ed in progetto, nell'ambito di una valorizzazione turistica complessiva dell'area;
 - d. alla contestualità degli interventi di minimizzazione degli impatti e compensazione ambientale con gli interventi di trasformazione per favorire la ricostituzione di ecosistemi naturali e seminaturali.
9. Ad eccezione degli interventi previsti nelle aree nucleo e relative buffer zone, per i quali dovrà essere predisposta la VInCA secondo la normativa vigente, i progetti di interventi da realizzarsi nei siti della Rete ecologica, devono ricomprendere una valutazione delle potenziali incidenze sugli ecosistemi esistenti. Tale valutazione dovrà prevedere una descrizione delle componenti ambientali naturali e antropiche presenti nel sito di intervento, la descrizione dell'intervento in progetto, le potenziali incidenze della fase di cantiere/realizzativa e della successiva fase di utilizzo/esercizio sulle componenti ambientali naturali presenti (flora e fauna) nel sito di intervento, nonché gli interventi volti a mitigare o rendere nulle le eventuali incidenze negative e, se possibile, a migliorare le qualità ambientali del sito anche in relazione alla creazione di corridoi ecologici e/o stepping stones (aree di collegamento ecologico discontinuo).

Art. 46 Aree nucleo (core area) e buffer zone

- 1. Il PI identifica le aree a nucleo costituite dagli ambiti territoriali rientranti nella delimitazione dei siti della Rete Natura 2000 in quanto ricadenti nel territorio comunale e precisamente:
 - a. SIC/ZPS IT 322005 "Ex Cave di Casale";
 - b. SIC IT 320040 "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe".
- 2. Le aree nucleo costituiscono i nodi della rete e l'ossatura della rete stessa; si tratta di unità territoriali di elevato valore funzionale e naturalità tali da offrire uno spazio ecologico ottimale in quantità e qualità e di sufficiente dimensione per sostenere comunità animali autoriproducibili.
- 3. In tali aree il Comune persegue l'obiettivo di creazione e consolidamento della rete ecologica anche mediante forme di gestione da parte di soggetti pubblici o privati di aree e spazi da integrare nella rete ecologica; a tale fine particolare valenza assumono le azioni mirate al miglioramento delle aree interessate da processi di rinaturalizzazione

spontanea soprattutto lungo i corsi d'acqua e in particolare lungo il Bacchiglione, l'Astichello, il Tesina, la Dioma e il Retrone, mediante interventi di recupero e riqualificazione degli habitat Natura 2000 e la creazione di nuove nicchie ecologiche per le specie di interesse comunitario. Inoltre:

- a. dovrà essere garantita la permeabilità delle aree a sosta, sentiero e spiaggia, escludendo quindi l'utilizzo di getti in calcestruzzo all'interno del sito "Ex Cave di Casale – Vicenza";
 - b. dovrà essere prevista la manutenzione delle vegetali estese o secolari lungo i fossi e i corsi d'acqua;
 - c. delle previsioni progettuali per recuperare e/o incrementare il verde, ai fini di impedire possibili colonizzazioni di specie esotiche e quindi di un possibile inquinamento genetico, si prescrive che siano utilizzate esclusivamente specie autoctone e non siano utilizzate specie alloctone invasive.
4. Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SIC/ZPS "Ex Cave di Casale" è prevista una fascia di profondità di 200 m (buffer zone) nella quale è incentivata la formazione di nuove aree boscate che potrà essere compensata con la generazione di Crediti Edilizi da realizzare in loco, compatibilmente con la tutela dell'area nucleo da accertare mediante VInCA, o in altra area anche già individuata come trasformabile.
 5. Nelle aree rurali circostanti l'area nucleo del SIC IT 320040 "Bosco di Dueville e risorgive limitrofe" è prevista una fascia (buffer zone) di profondità di 20 m dal limite demaniale del corso d'acqua nella quale possono essere realizzate perimetrazioni con siepi di essenze vegetali autoctone – arboree e/o arbustive – o recinzioni faunapassanti, mentre è vietata la realizzazione di manufatti che sortiscono l'effetto di barriera faunistica.

Art. 47 Corridoi ecologici

1. I corridoi ecologici ed in particolare le fasce fluviali caratterizzate dalla presenza di vegetazione ripariale e i corridoi di collegamento ecologico in ambito prevalentemente agricolo, svolgono la funzione di mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico.
2. La funzione dei corridoi ecologici è di limitare gli effetti della frammentazione ecologica superando gli effetti negativi causati dagli insediamenti e dalle infrastrutture del territorio.
3. I corridoi ecologici individuati dal PI sono suddivisi in corridoi principali e corridoi secondari. Il requisito essenziale utilizzato per la definizione dei corridoi principali e secondari non è legato esclusivamente a parametri di tipo strutturale (larghezza del corso d'acqua, ampiezza della fascia priva di strutture artificiali, ecc.) ma anche a considerazioni di carattere funzionale, individuando gli elementi che contribuiscono effettivamente alla connettività del territorio, favorendo i flussi di materia ed energia tra ecosistemi e il mantenimento nel tempo di popolazioni e comunità biologiche vitali.
4. I corridoi ecologici fluviali (blueways), primari e secondari, hanno ampiezza di 20 m dal limite demaniale del corso d'acqua, su entrambi i lati.
5. Costituiscono corridoi ecologici fluviali principali i corsi d'acqua Bacchiglione, Tesina e Retrone, le fasce demaniali del corso d'acqua, la fascia di 20 m dal limite dell'area demaniale e la fascia non antropizzata che attraversa il centro storico laddove si rinviene una esigenza di "connessione" ecologica in ambito urbano.
6. Costituiscono corridoi ecologici fluviali secondari l'Astichello, la Dioma e i corsi d'acqua minori che assumono il ruolo di "linee preferenziali di permeabilità ecologica" per le quali può essere proposta una politica di mantenimento e di valorizzazione delle risorse biologiche.
7. I corridoi ecologici terrestri (greenways) sono caratterizzati in ragione della loro capacità di favorire la mobilità e la dispersione biologica e hanno una ampiezza variabile in generale non inferiore a 40 m.
8. Gli interventi ricompresi nell'Ambito del "Corridoio Ecologico Berici - Bacchiglione - Tesina" saranno attuati secondo il progetto definitivo approvato dall'Amministrazione comunale in osservanza della Convenzione tra la Regione del Veneto, la Fondazione Cassa di Risparmio di Verona Vicenza Belluno e Ancona, il Comune di Vicenza per la realizzazione del progetto denominato "Rete ecologica del Comune di Vicenza. Progetto assi fluviali Astichello e Bacchiglione. Primo Stralcio per la realizzazione del Corridoio Ecologico Berici-Bacchiglione-Tesina", siglata il 12/07/2011.

9. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. il mantenimento di fasce di protezione delle rive anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie;
 - b. il recupero di aree degradate ed erosioni in atto attraverso interventi di ingegneria naturalistica e la rinaturazione di rive e sponde artificiali con l'inserimento di vegetazione arboreo – arbustiva riparia;
 - c. la minimizzazione della frammentazione dei corsi d'acqua causata da manufatti quali soglie, briglie, derivatori, ecc., con interventi che favoriscano la risalita e la realizzazione di percorsi di connessione a bypass;
 - d. la riapertura di rami laterali e lanche che, oltre a fungere da vasche di contenimento e regolazione delle piene, rappresentano degli ambienti idonei ad ospitare una diversificata comunità vegetale e faunistica;
 - e. la costruzione di vasche o bacini di laminazione, integrando la finalità di realizzazione di nuovi ecosistemi;
 - f. il miglioramento dei punti di inserzione di fossi irrigui e adduttori di acque depurate attraverso la realizzazione di ecosistemi filtro (lagunaggi, fitodepurazione, ecc.);
 - g. il completamento dei corridoi terrestri con realizzazione di tratti a siepi e neoformazioni boscate contraddistinte da composizione e struttura ecologicamente coerenti con le tipiche cenosi planiziali e collinari;
 - h. la realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili e punti di sosta attrezzati utili alla visitazione;
 - i. la realizzazione di aree a servizi da attrezzare con elementi di arredo urbano e opere di mitigazione e compensazione con specie arboree e arbustive da utilizzare secondo le indicazioni del Prontuario.
10. Gli interventi di trasformazione edificatoria, qualora ricadano nei corridoi ecologici non devono interrompere la connettività, ma devono contemplare adeguati "intervalli del costruito" per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.
11. Le eventuali recinzioni dovranno essere faunapassanti o realizzate con siepi di essenze vegetali autoctone, arboree e/o arbustive.

Art. 48 Ambiti di connessione naturalistica

1. Il Piano individua e tutela le aree di connessione naturalistica deputate a costituire elemento fondamentale per l'attivazione di azioni di consolidamento ecologico e per le politiche globali di riassetto fruitivo ed ecologico. Esse annoverano elementi tipologici di sufficiente naturalità o estensione che, attraverso il mantenimento della connettività tra ecosistemi e biotopi di alto valore naturalistico e favorendo i processi di dispersione, contribuiscono al mantenimento delle specie selvatiche (animali e vegetali) sul territorio.
2. Dette aree sono individuate nelle zone collinari e pedecollinare di Monte Berico, di Monte Crocetta, Monte Bisortole e Bugano, nonché nelle zone rurali adiacenti ai corsi d'acqua del Bacchiglione e dell'Astichello.
3. Il Comune, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. promuove la salvaguardia delle funzioni ambientali riconosciute a tali aree;
 - b. promuove la conservazione ed il potenziamento degli elementi naturali della rete a verde (siepi, filari, macchie boscate, prati stabili, ecc.) ivi presenti, nonché il controllo della qualità delle acque;
 - c. promuove iniziative di divulgazione agricola, per lo sviluppo di colture e di attività alternative, in grado di tutelare maggiormente l'area naturalistica e garantire un reddito adeguato agli operatori economici;
 - d. promuove la formazione di percorsi pedonali e di spazi per il tempo libero, per attività di tipo ricreativo, turistico, didattico e culturale, e per lo sport moderatamente attrezzati, con i necessari collegamenti con gli insediamenti limitrofi;
 - e. promuove in accordo con gli enti competenti la riqualificazione paesistica delle sponde e degli ambiti degradati o compromessi da interventi antropici, perseguendo la libertà di accesso e la percorribilità pedonale delle medesime.
4. Nelle zone rurali è vietata la costruzione di nuovi manufatti edilizi isolati, fatta esclusione per quelli strettamente necessari per il governo e la tutela degli assetti agricolo-produttivi,

nonché la realizzazione di impianti e infrastrutture a rete pubbliche e di interesse pubblico di cui all'art. 30 delle presenti NTO.

5. Nell'ambito delle aree tutelate dal presente articolo sono inoltre vietati:
 - a. l'apertura di cave e discariche;
 - b. l'insediamento di nuove strutture produttive intensive e nuove costruzioni per strutture agro-produttive anche zootecniche, salvo che non costituiscono ampliamento di preesistenze assentite prima della data di adozione del PI;
 - c. il mutamento di superficie boscata, nelle more della disciplina specifica di settore. Tale mutamento è ammesso esclusivamente su superfici boscate fortemente degradate e/o di recente formazione;
 - d. le strutture a serra fissa, con o senza zoccolo di fondazione. Sono invece ammesse le serre mobili senza alcuna fondazione se destinate alla forzatura stagionale delle produzioni orto-floro-vivaistiche.

Art. 49 Isole a elevata naturalità e Stepping stones

1. Si tratta di aree che fungono da punto di appoggio e rifugio per gli organismi nel corso degli spostamenti giornalieri e stagionali.
2. Le isole a elevata naturalità e le stepping stones (aree puntiformi) sono ambienti già oggetto di parziale trasformazione o per i quali è previsto un progetto di recupero o sistemazione, che presentano potenzialità ambientali elevate e dunque interesse strategico al mantenimento della capacità di connessione e costituiscono luogo preferenziale per la formazione di aree di riequilibrio ecologico.
3. Le stepping stones assumono ruolo rilevante per specie che compiono movimenti regolari fra ambienti differenti per le loro necessità vitali (trofiche, riproduttive, ecc.) e sono spesso legate alla presenza di acqua ferma.
4. Il PI classifica isole ad elevata naturalità:
 - a. le ex cave e gli altri elementi puntuali rinaturalizzati o in corso di rinaturalizzazione che presentano valori ecologici di interesse gestionale;
 - b. gli ambiti con significativa componente naturale/seminaturale;
 - c. gli ambiti in evidente stato di naturalizzazione anche spontanea;
 - d. parchi urbani e boschi periurbani e planiziali.
5. Il Comune in tali ambiti promuove, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. la realizzazione di interventi necessari per fornire allo sviluppo le condizioni di sostenibilità ambientale in relazione ad interventi di trasformazione oggetto di compensazioni ambientali per bilanciare la valenza ecosistemica attuale. Tali compensazioni ambientali, da attuarsi contestualmente alla realizzazione delle opere e degli interventi, devono prioritariamente essere orientati al rafforzamento e al miglioramento della rete ecologica comunale e del sistema del verde;
 - b. gli interventi di potenziamento e riqualificazione (rimboschimenti, progetti di rinaturalizzazione, zone umide artificiali, ambiti naturaliformi e territori agricoli della zona periurbana) al fine di aumentare il livello complessivo di biodiversità, in ambito urbano e periurbano;
 - c. il mantenimento o la creazione di fasce di protezione delle aree umide naturalizzate anche attraverso l'impianto di specie vegetali riparie che svolgono una funzione di consolidamento delle sponde, nonché una funzione di aumento della diversità ambientale con conseguente aumento della diversità biologica;
 - d. concreti interventi di recupero ambientale di aree degradate quali cave, discariche, aree dismesse, aree bonificate e altre aree e attività in stato di abbandono o cessate;
 - e. il completamento dei corridoi terrestri con realizzazione di tratti a siepe di nuova costituzione che utilizzino modelli di impianto e composizione tipici delle strutture planiziali;
 - f. la deframmentazione di manufatti, infrastrutture quali viabilità di livello locale e/o sovracomunale mediante la creazione di percorsi di connessione a bypass;
 - g. la costruzione di vasche o bacini di laminazione con finalità polivalenti, facendo attenzione cioè non solo alla funzione idraulica, ma integrandola con finalità di realizzazione di neo-ecosistemi utili alla fauna dei luoghi.

Art. 50 Aree di mitigazione ambientale – Barriere antropiche, Varchi ambientali

1. Al fine dell'abbattimento dell'inquinamento acustico, nonché per ridurre l'eccessiva prossimità delle fonti d'inquinamento chimico conseguente al traffico e/o alla presenza di aree densamente edificate, il Piano individua zone di filtro e mitigazione (barriere antropiche e varchi ambientali) costituite da aree destinate a ridurre le criticità determinate dalle infrastrutture lineari e areali e caratterizzate da "effetto barriera".
2. Le specifiche criticità da mitigare sono:
 - a. frammentazione degli habitat e perdita di produttività agricola;
 - b. riduzione, perdita e alterazione di biodiversità e delle specie autoctone sensibili alla frammentazione e aumento delle specie alloctone ubiquiste (fauna) ed invasive (flora) anche alloctone;
 - c. disturbo alle migrazioni e relazioni ecologiche degli animali terrestri e ai volatili;
 - d. alterazioni del paesaggio con crescita di nuovi insediamenti sparsi;
 - e. divisione di ambiti paesistici e progressiva trasformazione delle parti separate;
 - f. aumento delle emissioni in atmosfera, dell'inquinamento delle acque, del rumore e del disturbo agli ambiti agrari;
 - g. aumento dell'illuminazione notturna negli ambienti naturali attraversati.
3. Le aree individuate come barriere antropiche e varchi ambientali si sviluppano lungo il corridoio infrastrutturale della Autostrada, del sistema delle Tangenziali e di altra viabilità principale.
4. La progettazione delle infrastrutture viarie di cui al comma precedente dovrà essere supportata da opportuni studi che verifichino se la realizzazione degli interventi vada a interrompere o compromettere la funzionalità della rete ecologica. È opportuna la previsione di fasce alberate in modo da produrre funzioni multiple, sia ecologiche sia territoriali (percorsi ciclo-pedonali).
5. La realizzazione di siepi e filari lungo i tracciati contribuisce a mitigare l'impatto ambientale delle infrastrutture lineari, contribuisce alla formazione del sistema di rete ecologica e introduce nuova qualità nella percezione del paesaggio. Tra le funzioni più significative delle fasce di vegetazione si evidenzia la costituzione di corridoi ecologici per la connessione e per la funzione di "stepping stones".
6. Le opere di compensazione ambientale, inserite in aree libere di tipo residuale, localizzate in prossimità dell'infrastruttura stradale, ma estranee al suo stretto ambito, si configurano, invece, come realizzazioni di nuove fasce boscate, di tipo forestale, atte a "compensare" gli impatti ecologici e ambientali determinati dall'infrastruttura.
7. Il Comune in tali ambiti, in accordo con gli enti e le amministrazioni competenti:
 - a. promuove la risoluzione dell'interferenza delle infrastrutture con gli ambiti agricoli e/ o urbani circostanti, cercando di limitarne la frammentazione e il consumo di suolo;
 - b. garantisce un controllato sviluppo reciproco affinché l'avanzamento dell'urbanizzazione verso la strada sia compatibile con il territorio destinato alle misure di mitigazione/attenuazione;
 - c. realizza ampie superfici verdi per la compensazione costituite da fascia boscata di tipo forestale.