

Adozione Progetto Preliminare  
Del.CC 23 del 6.03.2009  
Adozione Progetto Definitivo  
Del.CC .. del ..01.2010

# PRG

COMUNE  
DI



ARONA

# 2009

VARIANTE GENERALE

**PROGETTO  
DEFINITIVO**

**II SINDACO**

Antonio Catapano

**L' ASSESSORE  
ALL'URBANISTICA**

Patrizia Marini

**PROGETTISTI INCARICATI**

Arch. Gianfranco Pagliettini  
Arch. Luca Pagliettini

*Collaboratori*

Dott.Urb. Daniela Olzi  
Geom. Elena Maestri

*Consulenza aspetti ambientali*

Arch. Roberto Gazzola  
Dott. For. Mattia Busti (StudioSilva)

*Analisi edifici di valore  
storico-architettonico e testimoniale*

Arch. Silvia Teruggi

*Consulenza aspetti normativi*

Avv. Roberto Ollari

*Adeguamento Classificazione Acustica*

Modulo Uno s.r.l.

*Adeguamento Piano Urbano del Traffico*

C.S.S.T. S.p.a.

**UFFICIO URBANISTICA**

Ing. Mauro Marchisio  
Arch. Alberto Clerici  
Geom. Walter Massenzana  
Geom. Cinzia Brusetti  
Carlo Sitera

Relazione di compatibilità ambientale/Rapporto Ambientale  
ALLEGATO 3

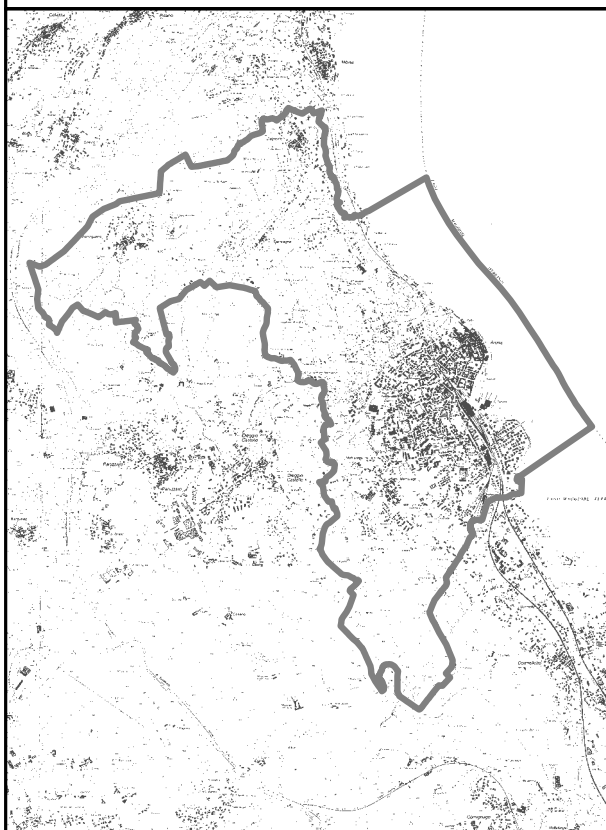
**Sintesi non tecnica**

Data

**Gennaio 2010**

Codice tavola

**PR  
All.2.3**



**INDICE**

<b>1</b>	<b>CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI .....</b>	<b>4</b>
1.1	FINALITA' DEL PIANO.....	5
1.2	COERENZA ESTERNA .....	7
1.3	COERENZA CON I PRGC CONTERMINI .....	12
1.4	COERENZA INTERNA.....	13
<b>2</b>	<b>ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E POSSIBILE SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO .....</b>	<b>17</b>
3.1	INQUADRAMENTO DI AREA VASTA .....	17
3.2	ATMOSFERA .....	18
3.3	AMBIENTE ACQUATICO.....	20
3.4	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	24
3.5	BIODIVERSITA' .....	25
3.5.1	I caratteri dell'ecomosaico.....	25
3.5.2	Il sistema della rete ecologica .....	25
3.5.3	La fauna .....	25
3.6	SALUTE UMANA .....	27
3.6.1	Rumore.....	27
3.6.2	Radiazioni non ionizzanti .....	27
3.6.3	Inquinamenti.....	27
3.7	PAESAGGIO .....	29
3.7.1	Il paesaggio attuale, descrizione dei caratteri fondamentali .....	29
3.7.2	Analisi dell'ecomosaico .....	30
3.7.3	L'evoluzione del paesaggio .....	32
3.7.4	Principali caratteristiche ambientali degli ambiti .....	34
3.8	AMBIENTE URBANO.....	36
3.8.1	Sistema dei territori urbanizzati e delle dotazioni territoriali.....	36
3.8.2	Sistema delle infrastrutture per la mobilità .....	36
<b>4</b>	<b>PROBLEMI AMBIENTALI RILEVANTI AI FINI DEL PIANO.....</b>	<b>37</b>
4.1	SISTEMA NATURALE ED AMBIENTALE .....	37
4.2	SISTEMA DEI BENI STORICO ARCHITETTONICI .....	41
<b>5</b>	<b>CONSIDERAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE NELL'AMBITO DEL PIANO .....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....</b>	<b>43</b>
<b>7</b>	<b>POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE.....</b>	<b>46</b>
7.1	PROPOSTE DEL PIANO PER UNA STRATEGIA PER LA QUALITA' URBANA .....	46
7.1.1	Risorse del sistema ambientale .....	46
7.1.2	Riquilibrare il sistema insediativo .....	47
7.1.3	Evolgere l'economia locale.....	48
7.1.4	Portare a rete i luoghi e gli elementi di eccellenza.....	49
7.1.5	Trasformare il sistema della accessibilità.....	50
7.2	TRASFORMAZIONI DEGLI AMBITI ^.....	51
7.3	VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI .....	54
<b>8</b>	<b>MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO .....</b>	<b>56</b>
8.1	CONCENTRAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI IN AMBITO URBANO.....	57
8.2	I MECCANISMI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE COMPENSATIVE .....	57
8.3	CORRIDOIO DEL T. VEVERA.....	58
8.4	VALORIZZAZIONE AREE AGRICOLE .....	58
8.5	RETE ECOLOGICA .....	58
8.6	INQUINAMENTO ACUSTICO ED ATMOSFERICO .....	58
<b>9</b>	<b>LE ALTERNATIVE CONSIDERATE IN FASE DI ELABORAZIONE DEL PIANO.....</b>	<b>60</b>
9.1	ALTERNATIVE.....	60
9.2	ITER DELLA VALUTAZIONE .....	61
<b>10</b>	<b>MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO.....</b>	<b>62</b>



## INTRODUZIONE

Il presente elaborato consiste nella **Sintesi non Tecnica** del Rapporto Ambientale (RA) previsto dall'art. 13 del D.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008.

La funzione della Sintesi non Tecnica è quella di illustrare in modo conciso e comprensibile il Rapporto ambientale e pertanto si articola negli stessi capitoli, illustrandoli brevemente nelle loro finalità e contenuti specifici.

Il documento accompagna, come il Rapporto Ambientale, il Progetto Preliminare di PRG il cui iter è stato abbastanza lungo, con l'incarico affidato nel 2004, la Delibera Programmatica approvata il 29.05.06 con delibera di Consiglio Comunale n.45 e la fase di specificazione dei contenuti del RA svolta nei primi mesi del 2008.

Questa fase di specificazione è stata espletata attraverso la convocazione delle autorità competenti mediante Conferenza di servizi, sottoponendo il documento di indirizzi politici costituito dalla Deliberazione Programmatica del Piano e una sintetica nota metodologica di proposta per il Rapporto ambientale.

Hanno partecipato, o inviato il proprio parere, al primo tavolo della conferenza di servizi, riunito in due sessioni:

- Provincia di Novara - settore assetto del territorio;
- Ente di gestione dei parchi e delle Riserve Naturali del Lago Maggiore;
- ARPA Piemonte – settore valutazione ambientale;
- Regione Piemonte – Direzione Programmazione politiche territoriali – settore gestione beni ambientali;
- Regione Piemonte – Settore Gestione BB. AA.;
- Soprintendenza per i BB. AA.;

In questa sede sono state presentate delle osservazioni che hanno permesso di meglio specificare i contenuti su cui si articolerà il Rapporto Ambientale.

## 1 CONTENUTI ED OBIETTIVI PRINCIPALI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PIANI O PROGRAMMI

Contenuto del capitolo.

Illustrazione delle principali finalità del Piano nella sua articolazione in obiettivi ed azioni.

Verifica della "coerenza esterna" del Piano rispetto al panorama generale della pianificazione sia sovra che subordinata (coerenza verticale) sia di analogo livello (coerenza orizzontale), individuando le eventuali contraddizioni e/o i reciproci effetti.

Analisi di "coerenza interna" volta ad accertare la consequenzialità nel processo di programmazione e la corretta formulazione del piano che, dall'analisi della situazione di partenza, giunge alla formulazione degli obiettivi e alla messa a punto di misure e azioni per poterli perseguire.

L'Amministrazione di Arona ha adottato la "Deliberazione Programmatica" del nuovo PRG il 29.05.06 con delibera di Consiglio Comunale. n.45.

Il P.R.G.C. vigente del Comune di Arona è stato approvato con D.G.R. 2 novembre 1998 n. 22 – 25794 (B.U.R. n. 45 dell'11.11.1998) dopo un lungo *iter* iniziato un decennio prima. La Delibera Programmatica del giugno 1988, così come le indagini conoscitive dell'anno successivo, hanno infatti subito, a causa di vicissitudini politiche, uno *stop* fino al novembre del 1995 (data di adozione della nuova DP).

Nel marzo del 1996, quindi, l'Amministrazione Comunale adotta il Progetto Preliminare di Piano Regolatore (corredato delle analisi aggiornate con i dati del censimento 1991), che verrà poi controdedotto e adottato come Progetto Definitivo nel dicembre dello stesso anno.

Successivamente il Piano è oggetto di una serie di modifiche apportate con oltre venti varianti tra parziali e strutturali.

Il Comune di Arona è dotato inoltre di:

Regolamento Edilizio approvato con deliberazione del C.C. n. 38 in data 26 maggio 2000, e successivamente modificato con deliberazione del C.C. n. 20 in data 24 giugno 2001, deliberazione del C.C. n. 56 in data 28 settembre 2001, deliberazione del C.C. n. 10 in data 14 febbraio 2002, deliberazione del C.C. n. 49 in data 13 giugno 2003;

Classificazione acustica del territorio comunale ai sensi della L. 447/95, L.R. n. 52/00 e della D.G.R. n. 85-3802 del 06.08.2001 approvata con deliberazione del C.C. n. 46 del 13.06.2003;

Piano Urbano del Traffico approvato con deliberazione del C.C. 14.09.2002, n.9;

Adeguamento urbanistico alla Legge Regionale 12.11.1999, n.28 sul commercio (deliberazione del Consiglio Comunale 24.04.2001, n.21), non costituente variante urbanistica ai sensi degli art.17 della L.R. 56/77 e s.m.i.;

Indagini geologiche, geomorfologiche e geologico-tecniche vigenti ai sensi della Circolare del Presidente della Giunta Regionale 8.05.96, n.7/LAP, approvate dalla Regione Piemonte con D.G.R. 28.12.2001, n.14-4906;

A distanza, quindi, di oltre 15 anni dalla sua impostazione, il Piano Regolatore di Arona necessita di una revisione complessiva. Una revisione che non può peraltro ignorare i meriti e l'importanza di un Piano che ha assunto i principi della legge regionale e che ha quindi costituito un momento di aggiornamento fondamentale delle regole che governano le trasformazioni urbane e territoriali e dei comportamenti dei soggetti che vi sono coinvolti.

Le condizioni politico-amministrative, così come l'accelerazione finale, hanno però inevitabilmente limitato l'approfondimento di alcuni aspetti, generali e specifici, di una strategia,

maturata non solo sul piano tecnico, ma anche su quello politico, per un'idea convinta e condivisa dello sviluppo e della città da promuovere.

A ciò si deve aggiungere il fatto che molte cose nuove sono intervenute: nuove disposizioni normative, nuovi strumenti di pianificazione sovraordinata, più mature consapevolezza dei cittadini del proprio ambiente e della propria identità.

Una revisione, quindi, che non può proporsi in contraddizione con il Piano vigente, ma piuttosto, e decisamente, come operazione evolutiva. Assumendone ogni aspetto positivo e confermabile, ma modificando, perfezionando ed arricchendo, per la costruzione di un progetto urbanistico pienamente coerente agli obiettivi della pianificazione territoriale, ad una strategia di sostenibilità dello sviluppo, alla fattibilità delle scelte di pianificazione assunte.

## 1.1 FINALITA' DEL PIANO

---

E' opportuno, nel delineare le proposte del nuovo PRG, riaffermare quanto emerge dagli obiettivi che si sono delineati ed assunti in fase di Deliberazione Programmatica. E cioè che gli attuali sistemi insediativi e socio-economici, cui il piano dovrà rivolgere le proprie attenzioni, non sono riconoscibili se non attraverso lo stretto rapporto con il luogo nel, e con il, quale si sono costruiti, evoluti e stratificati nel tempo.

Ciò non vale soltanto nei confronti delle esigenze del buon vivere dei propri cittadini, ma anche del loro benessere economico. Perché non è certo azzardato affermare che: "*Arona, principalmente, vende storia, ambiente e paesaggio*".

Prendersi cura, in primo luogo, di queste risorse strutturali, significa quindi preoccuparsi della qualità della vita così come del futuro della comunità.

Gli obiettivi che il Piano propone per una strategia per la qualità urbana e che vengono delineati nella Deliberazione Programmatica riguardano principalmente:

- la valorizzazione delle risorse del sistema ambientale (un patrimonio storico da riconoscere, proteggere e valorizzare, un patrimonio ambientale da tutelare e riabilitare);
- la riqualificazione del sistema insediativo (rivolgendo la domanda insediativa al recupero edilizio ed urbanistico, alla riconfigurazione del paesaggio alla sostenibilità ambientale; puntando sull'irrobustimento e riqualificazione diffusa dello spazio pubblico e dei servizi);
- l'evoluzione dell'economia locale (integrando e diversificando l'offerta turistica, consolidando e riorganizzando le attività produttive, commerciali e direzionali);
- la messa a rete dei luoghi e degli elementi di eccellenza (Lungolago, Centro storico, Rocca, Cava, San Carlo, Parco dei Lagoni);
- la riorganizzazione del sistema della accessibilità (diminuendo la tensione veicolare, realizzando assi di trasporto pubblico ed un sistema ciclopedonale "strutturale")

Il Progetto Preliminare è stato redatto secondo i criteri fissati in Delibera Programmatica, sulla base degli approfondimenti, dei confronti e delle valutazioni che gli incaricati e l'Amministrazione hanno nel frattempo svolto.

La scelta di fondo del Progetto Preliminare è stata quella di concentrare le possibilità di incremento volumetrico edilizio ed urbanistico quasi esclusivamente all'interno delle zone già urbanizzate senza ricorrere ad espansioni delle aree edificate ai danni del territorio agricolo e boscato e di prevedere meccanismi perequativi e di compensazione per l'acquisizione di aree di interesse pubblico.

Al di là di questa scelta di fondo sono stati individuati degli ambiti di intervento che comprendono le trasformazioni di maggior rilevanza e la loro attuazione demandata all'adozione di appositi Strumenti Urbanistici di Esecuzione (SUE).

Gli ambiti così individuati sono raggruppati nelle seguenti categorie:

- ambiti di riqualificazione urbana;
- ambiti di riqualificazione produttiva;
- ambiti di nuovo impianto urbano;
- ambiti di nuovo impianto produttivo;
- ambiti di riqualificazione complessa;
- ambiti tematici.

Sono quindi stati indicati i principali obiettivi del piano e le azioni previste per la loro attuazione, che sono l'elemento fondamentale su cui si basa la valutazione della coerenza interna e degli effetti sull'ambiente.

## 1.2 COERENZA ESTERNA

La pianificazione sovraordinata e di settore è stata considerata rispetto:

- alle implicazioni del quadro strategico e alle ricadute e coerenze con le strategie ambientali e di sviluppo del Piano,
- alle opzioni condizionanti che interessano il territorio di Arona.

A tali scopi sono stati valutati e confrontati con gli obiettivi e le scelte del piano i seguenti Piani:

<b>Strumento di riferimento</b>	<b>Livello di interazione con il piano</b>
PTR- Piano Territoriale regionale	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo per la pianificazione comunale con individuazione dei sistemi di tutele vincolanti.
PTP Piano Territoriale Provinciale di Novara	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per la pianificazione comunale.
Piano di Tutela delle acque regionale (DCR 13/03/2007)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per la pianificazione comunale.
Piano Energetico Regionale (DCR 03/02/2004)	Strumento esterno sovraordinato di indirizzo e di vincolo per la pianificazione comunale.
D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"	
Piano d'ambito – Autorità d'ambito ATO 1 Verbano Cusio Ossola e Pianura Novarese	Strumento esterno sovraordinato di governo, organizzazione, regolazione e programmazione degli interventi di natura infrastrutturale e regionale necessari per l'erogazione del Servizio Idraulico Integrato.
Documento di Programmazione Economica e Finanziaria Regionale (Dpefr) 2009-2011	Quadro di riferimento finanziario per la predisposizione del bilancio pluriennale e annuale e per la definizione ed attuazione delle politiche della Regione Piemonte.
Strumenti di gestione del Parco Naturale dei Laghi di Mercurago	Strumento per la gestione urbanistica del territorio del Parco con i cui obiettivi di conservazione il Piano deve essere coerente



Si è inoltre presi in considerazione il sistema dei vincoli sovraordinati quali quelli riferiti alle aree protette e beni culturali.

Sulla base di questa analisi si è redatta una matrice di coerenza, volta ad accertare il grado di compatibilità, raccordo e integrazione, tra gli obiettivi generali dei piani a livello regionale e provinciale, gli articoli specifici riferiti all'area interessata dalla Variante e gli obiettivi della Variante.

Tra parentesi è indicata la sigla identificativa degli obiettivi di Piano.

Coerenza tra gli obiettivi ambientali strategici dei piani sovraordinati ed il Piano		Valutazione della coerenza	Osservazioni
Piano o programma	Obiettivo di piano o programma	SI/NO	
<b>Piano Territoriale Regionale</b>	"Sistema del Verde" (art 8 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di migliorare la qualità dell'ambiente interessato, realizzando aree attrezzate per attività del tempo libero e, in genere, per attività turistico-ricreative è comune (O.P.2; O.P.5)
	"Centri storici di notevole interesse regionale" (art 16 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di valorizzare il patrimonio storico-culturale come risorsa sociale e economica di cui massimizzare leggibilità e fruibilità è comune (O.P.7)
	"Aree storico culturali" ( art 19 NTA)	<b>SI</b>	gli obiettivi del piano sono comuni a quelli di P.R.G. (O.P.2)
	"Rete ferroviaria" (art 21 NTA)	<b>SI</b>	il potenziamento della tratta ferroviaria Novara-Arona, con il raddoppio dei binari rientra negli obiettivi del P.R.G. (O.P.16)
	"Rete stradale regionale" (art 23 NTA)	<b>SI</b>	la sistemazione della viabilità esistente coincide con uno degli obiettivi del P.R.G. (O.P.16)
	"Aree produttive" (art 27 NTA)	<b>SI</b>	gli obiettivi di piano sono comuni a quelli di P.R.G. (O.P.9)
	"Dorsale di riequilibrio regionale" (art.35 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di potenziare i sistemi di comunicazione e dei servizi a scala sovra comunale è comune a quello del P.R.G.

<b>Piano Territoriale Provinciale</b>	"Ambiti di elevata qualità paesistico-ambientale sottoposti a Piano Paesistico di competenza provinciale" (art 2.6 NTA)	<b>SI</b>	gli obiettivi della conservazione degli elementi considerati fattori di caratterizzazione paesistica e di tutela delle visuali degli elementi del patrimonio storico sono comuni (O.P.3; O.P.5)
	"Colline moreniche del Verbano" (art.2.9)	<b>SI</b>	gli obiettivi del rilancio e la riqualificazione delle attività turistico ricreative e del potenziamento della rete ecologica sono comuni. (O.P.3; O.P.5)
	"Rete degli Itinerari" (art 2.11 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di conservare e valorizzare gli aspetti di percezione del paesaggio provinciale legati alla percorribilità di tracciati stradali e sentieri è comune (O.P.6)
	"Centri storici" (art 2.14 NTA)	<b>SI</b>	gli obiettivi di conservazione dei caratteri peculiari dell'impianto urbano storico e di articolazione di una rete conoscitiva della storia del territorio sono comuni (O.P.7)
	"Beni di riferimento territoriale" (art 2.15 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di conservazione delle strutture storiche che costituiscono fattori di caratterizzazione del territorio, estendendo la tutela agli aspetti paesistici e di percezione del patrimonio storico è comune. (O.P.3)
	"Aree di controllo dello sviluppo insediativo residenziale" (art 4.13 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di conservare i caratteri ambientali e paesistici delle aree attraverso la verifica preventiva della compatibilità ambientale di eventuali nuovi insediamenti limitando le nuove previsioni insediative ad aree di completamento di saturazione o ricucitura degli spazi liberi residuali all'interno del perimetro dei centri abitati è comune. (O.P.15)
<b>Piano Territoriale Provinciale</b>	"Aree urbane di concentrazione dei servizi pubblici di rango provinciale" (art 4.9 NTA)	<b>SI</b>	l'obiettivo di migliorare l'accessibilità dell'utenza alle strutture dei servizi di rango provinciale è comune. (O.P.12)

	“Aree di concentrazione di insediamenti e servizi turistici in presenza di elevati valori ambientali” (art 4.11 NTA)	<b>SI</b>	l’obiettivo di preservare e valorizzare la qualità ambientale durante l’attività di progettazione di insediamenti e servizi turistici è comune
	“Aree di consolidamento dell’effetto di concentrazione urbana degli insediamenti residenziali” (art 4.14 NTA)	<b>SI</b>	l’obiettivo di concentrare gli insediamenti al fine di consolidare l’effetto di area urbana e di migliorare il livello di prestazione dei servizi alla persona è comune. (O.P.15)
	“Aree di potenziamento delle funzioni di interscambio del trasporto delle persone” (art 5.12 NTA)	<b>SI</b>	l’obiettivo di rafforzamento dei servizi connessi con il trasporto delle persone e il potenziamento delle aree a parcheggio di interscambio è comune (O.P.16)
<b>Piano energetico Regionale</b>		<b>SI</b>	l’obiettivo di perseguire una diminuzione dei consumi energetici e delle emissioni inquinanti nel settore dei trasporti rientra tra quelli della Variante. (O.P.16)
<b>Piano di Tutela delle Acque</b>		<b>SI</b>	gli obiettivi generali di salvaguardia e valorizzazione dei corsi d’acqua e delle aree di pertinenza fluviale, nonché gli obiettivi di salvaguardia delle aree a rischio idrogeologico sono comuni. ( O.P.5, O.P.8.2, O.P.8.3)
<b>Piano d’ambito – ATO 1</b>		-	
<b>Documento di programmazione economica e finanziaria regionale</b>		<b>SI</b>	gli obiettivi di miglioramento della qualità dell’aria e dell’atmosfera, degli aspetti quali-quantitativi del sistema idrico e di tutela e valorizzazione delle aree protette sono comuni
<b>Piani di gestione dell’Ente per la gestione delle Aree Protette del Lago Maggiore</b>		<b>SI</b>	la valutazione di incidenza allegata dimostra la coerenza tra il Piano e gli obiettivi del P.R.G.



### 1.3 COERENZA CON I PRGC CONTERMINI

---

Il comune di Arona confina con i comuni di Comignago, Dormelletto, Inverio, Meina, Oleggio Castello, Paruzzaro.

Il PRG di Arona non prevede opere od infrastrutture che possano avere ricadute a livello sovracomunale: le previsioni di valorizzazione dell'offerta turistica sono accompagnate da una revisione del sistema dell'accessibilità che dovrebbe migliorare le condizioni del traffico anche in relazione ai comuni confinanti lungo le arterie principali.

Il Piano inoltre concentra le previsioni di trasformazione prevalentemente all'interno delle aree già urbanizzate senza proporre nuove urbanizzazioni se non in modo molto limitato ed a completamento del tessuto edilizio esistente.

In particolare i margini del territorio comunale sono e vengono mantenuti con superfici agricole e boscate finalizzate alla riqualificazione paesaggistica con ricadute positive anche sui territori confinanti.

La situazione è differente nella zona lungo lago dove gli abitati di Arona e Dormelletto formano ormai quasi un unico agglomerato urbano: anche in questo caso le finalità del Piano sono quelle di razionalizzare l'accesso e la fruizione valorizzando le caratteristiche paesaggistiche e ricettive.

Per quanto riguarda la connessione viabilistica con Oleggio Castello, via di transito verso il casello autostradale, vengono limitati interventi di espansione urbanistica che possano aumentare il flusso di traffico.

Con il comune di Dormelletto inoltre vengono condivise le strategie di valorizzazione e fruizione turistica- ricreativa del lungo lago e di salvaguardia del SIC della Riserva Naturale Speciale dei Canneti di Dormelletto (oggetto anche di Valutazione di Incidenza del presente PRG).

Anche per quanto riguarda il Parco naturale dei Lagoni di Mercurago il PRG di Arona, così come quello dei altri comuni interessati, promuove una politica di salvaguardia della fascia territoriale immediatamente esterna ai confini del Parco, limitandone ogni ulteriore antropizzazione e favorendone la connessione con altri ambiti naturalistici presenti sul territorio.

Nella tavola P1 "Sintesi della destinazione d'uso dei suoli" del Progetto preliminare tratto dal Piano Territoriale Provinciale sono riportate le previsioni allora vigenti dei comuni contermini.

#### 1.4 COERENZA INTERNA

---

L'analisi di coerenza interna è volta ad accertare la consequenzialità nel processo di programmazione e la corretta formulazione del piano degli interventi che, dall'analisi della situazione di partenza, giunge alla formulazione degli obiettivi e alla messa a punto di misure e azioni per poterli perseguire.

L'analisi è condotta in forma matriciale.

Sulle intestazioni di riga della matrice vengono riportate le norme del Piano mentre su quelle di colonna vengono riportati gli obiettivi di carattere generale e le relative azioni.

Sulla base dell'analisi effettuata si può concludere che l'insieme delle norme è fortemente correlato e conseguente agli obiettivi del Piano.

## 2 ASPETTI RILEVANTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE E POSSIBILI SUA EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

Contenuti del capitolo.

Segnalazione dei problemi ambientali rilevanti sul territorio interessato, indipendentemente dall'attuazione del nuovo piano, ma che potrebbero creare interazioni rispetto alle nuove previsioni (per problemi ambientali rilevanti si intende la presenza sul territorio comunale di vincoli nazionali e regionali, nonché di situazioni di rischio, di degrado o di incompatibilità tra attività già presenti o da insediare).

Analisi della possibile evoluzione, in riferimento ai problemi ambientali rilevanti, senza l'attuazione del Piano.

La descrizione dello stato dell'ambiente è sviluppata in modo dettagliato nel capitolo successivo, dal punto di vista generale si possono rilevare i principali problemi ambientali come gli elementi di "input" che hanno portato alla definizione degli obiettivi generali di piano e pertanto, attraverso cui, in un percorso a ritroso, possono essere individuati.

Non si rileva la presenza di situazioni particolarmente critiche quanto di aspetti rilevanti che caratterizzano il territorio ma che non esprimono tutte le loro potenzialità positive.

### Il sistema ambientale

- Esigenza di conoscere in modo dettagliato il patrimonio storico con riferimento non solo ai complessi monumentali e al centro storico, ma all'intera tessitura che l'opera umana ha stratificato: negli insediamenti delle prime periferie, nel sistema storico della viabilità, nelle antiche attività, nelle frazioni, nel territorio rurale. Premessa necessaria per una sua corretta valorizzazione.
- Come si è visto il paesaggio di Arona, pur mantenendo una elevata qualità ambientale media ha visto una progressiva semplificazione della sua complessità a favore da una parte del bosco e dall'altra delle aree urbanizzate.
- La rete ecologica esistente è inadeguata dal punto di vista funzionale.

### Il sistema insediativo

- Emerge una carenza di spazi pubblici.
- Eterogeneità e frammentazione dell'ambiente costruito.

### I luoghi e gli elementi di eccellenza

- L'esistenza di elementi di elevato pregio storico e paesaggistico non si concretizza in una messa a sistema.

### Il sistema dell'accessibilità

- L'attuale sistema della viabilità è inadeguato e produce un forte impatto in termini di emissioni di gas e di rumori.

Nella tabella seguente sono stati sintetizzati gli aspetti ambientali rilevanti per il piano suddivisi per componenti, la loro rilevanza è in relazione alla particolare vocazione turistica del comune ed alla conseguente esigenza di valorizzarne gli elementi di attrattività.

<b>ASPETTI AMBIENTALI RILEVANTI PER IL PIANO</b>		
<b>Temi</b>	<b>Rilevanza</b>	<b>Motivi della rilevanza</b>
Clima e atmosfera	media	<i>Pur non rilevandosi aspetti particolarmente critici l'inquinamento dovuto al traffico, in particolari situazioni di afflusso turistico è un problema rilevante.</i>
Acqua	media	<i>La situazione è sostanzialmente buona ma può essere migliorata soprattutto per quanto riguarda gli aspetti legati all'ecologia dei corsi d'acqua e delle sponde lacustri.</i>
Suolo e sottosuolo	bassa	<i>Non sono presenti elementi di forte dissesto o pericolosità ma le caratteristiche stesse del territorio richiedono un costante monitoraggio.</i>
Biodiversità	alta	<i>Le caratteristiche del territorio esprimono una potenzialità di qualità ambientale che va perseguita nella valorizzazione delle aree protette, delle connessioni ecologiche, della qualità delle aree boscate e del mosaico paesistico.</i>
Salute umana	bassa	<i>Gli aspetti relativi al rumore, campi elettromagnetici ed inquinamenti sono sotto controllo.</i>
Paesaggio	alta	<i>Valgono le stesse considerazioni fatte per la biodiversità con l'aggiunta della presenza di un patrimonio di scorci percettivi, di commistione di elementi naturali ed artificiali di notevole valore.</i>
Ambiente urbano	alta	<i>Il paesaggio urbano presenta aspetti di grande rilevanza: il centro storico, il lungolago, le ville ed i monumenti presenti.</i>

Di seguito si riporta la tabella che illustra la possibile evoluzione degli aspetti ambientali rilevanti senza l'attuazione del piano.



<b>Valutazione dello stato attuale e della probabile evoluzione in caso di NON attuazione del piano in relazione agli obiettivi ambientali rilevanti</b>			
<b>Temi ambientali rilevanti</b>	<b>Obiettivi ambientali rilevanti</b>	<b>Stato attuale e tendenze</b>	<b>Evoluzione probabile in caso di non attuazione del Piano</b>
Clima e atmosfera	<i>Diminuire le emissioni attraverso la trasformazione del sistema dell'accessibilità</i>	<i>Senza interventi sulla viabilità destinato a crescere</i>	<i>Negativa</i>
Acqua	<i>Migliorare la qualità ecologica dei corsi d'acqua e delle sponde lacustri</i>	<i>Progressiva artificializzazione dei corsi d'acqua e delle sponde lacustri</i>	<i>Negativa</i>
Suolo e sottosuolo	<i>Controllare i potenziali dissesti contenere il consumo di suolo</i>	<i>La situazione non presenta aspetti problematici</i>	<i>Moderatamente negativa</i>
Biodiversità	<i>Valorizzare le aree "source" (aree protette) migliorare la qualità strutturale e funzionale della rete ecologica</i>	<i>La diffusa qualità ecologica del paesaggio, a base della biodiversità potrebbe diminuire</i>	<i>Negativa, la valorizzazione del territorio agricolo ed il potenziamento della rete ecologica verrebbero meno</i>
Salute umana	<i>Diminuire i disturbi legati al traffico</i>	<i>Senza interventi sulla viabilità destinato a crescere</i>	<i>Moderatamente negativa</i>
Paesaggio	<i>Valorizzazione del paesaggio nei suoi aspetti strutturali, percettivi e fruitivi</i>	<i>Rischio di progressiva semplificazione e banalizzazione del paesaggio</i>	<i>Negativa</i>
Ambiente urbano	<i>Aumentare la dotazione di spazi pubblici, migliorarne la fruibilità e l'attrattività mettendo a sistema gli aspetti storici ambientali, contenere il consumo di suolo</i>	<i>Rischio relativo di degrado ma soprattutto di perdita di identità</i>	<i>Negativa</i>

---

### 3 CARATTERISTICHE AMBIENTALI DELLE AREE CHE POSSONO ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE DAL PIANO

---

I Contenuti del capitolo.  
Descrizione del contesto paesaggistico.  
Descrizione delle componenti ambientali.  
Descrizione del territorio interessato dal piano e suddivisione in ambiti omogenei con particolare attenzione alle aree oggetto di variazione; il livello di approfondimento sarà funzionale all'esplicitazione degli obiettivi.

---

#### 3.1 INQUADRAMENTO DI AREA VASTA

---

Il Piano Territoriale Provinciale nella parte relativa alle analisi ha prodotto una serie di tavole e di relazioni utili per fornire un inquadramento generale, in particolare dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, del territorio comunale.

Il comune di Arona è interessato dall'ambito di paesaggio 12 – **Anfiteatro morenico del Verbano**, di seguito così descritto:

“Paesaggio lacustre, caratterizzato dalla doppia serie di insediamenti, la prima lungo l'antica via costiera del lago Maggiore, sul quale affacciano i più importanti insediamenti rivieraschi di Arona, Lesa, Meina, la seconda, ai piedi delle formazioni rocciose del Mottarone, costituita dagli insediamenti del Vergante.

In questo ambito la **componente antropica** tende a prevalere su quella naturale, pur rappresentata, sotto il profilo morfologico dai dossi morenici, dal grande bacino lacustre e dalla presenza di aree boscate diffuse lungo i pendii. La presenza di grandi parchi delle ville ottocentesche contribuisce a mantenere un equilibrio tra componente antropica e naturale assai delicato, sottolineato dalla presenza del parco naturale dei Lagoni di Mercuro (torbiere) e della riserva di Dormelletto (canneti lacustri).

La **componente agricola**, rappresentata da aziende frammentate ed in genere di piccola dimensione, tende ad abbandonare la tradizionale coltivazione di seminativi alternati al pascolo, per orientarsi sempre più verso una produzione industriale di piante ornamentali (acidofile) legate al particolare micro-clima generato dal lago.

I **sistemi di beni** caratterizzanti l'area sono riconducibili agli edifici residenziali, quali le ville ottocentesche ed i palazzi/ville settecenteschi, nonché ai resti di imponenti strutture fortificate (Rocca di Arona, Castellaccio di Lesa, Massino Visconti, Invorio, ecc.).

Il lago Maggiore, assieme al lago d'Orta, fa parte del “sistema dei principali laghi” per il quale il PTR rinvia la definizione della natura del piano d'approfondimento e dei relativi ambiti territoriali.

## 3.2 ATMOSFERA

La valutazione dello stato della qualità dell'aria è annualmente prevista a cura della Regione dalla Legge Regionale 43/2000 in applicazione della normativa comunitaria e viene realizzata attraverso l'utilizzo di misurazioni prodotte dal sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria, con campagne di misurazione effettuate sul territorio.

Il documento elaborato nel 2008 da ARPA PIEMONTE "Indicatori ambientali per la Provincia di Novara" individua 10 indicatori ambientali per monitorare la qualità dell'aria:

- "PM10: andamento annuale delle medie giornaliere";
- "Materiale Particolato (PM10): media annuale";
- "Materiale Particolato (PM10): superamento limite giornaliero";
- "Monossido di carbonio: media annuale";
- "Monossido di carbonio: massima media mobile di 8 ore";
- "Ozono (O3): limite di protezione dei beni materiali";
- "Ozono (O3): superamento soglia di informazione";
- "Biossido di azoto (NO2): media annuale";
- "Biossido di azoto (NO2): superamento del limite orario";
- "Benzene: media annuale".

Tra questi due sono quelli monitorati ad Arona con una stazione, fissa della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria, in Via Monte Rosa, che rileva i parametri di biossido di azoto (NO2) e ozono (O3).

Dal monitoraggio del 2007 si rileva una situazione non critica per quanto riguarda i parametri di biossido di azoto, mentre la situazione è decisamente più critica per quanto riguarda l'ozono.

Nella realtà Aronese, soprattutto nelle giornate di bel tempo e durante le ore più calde di fine primavera e d'estate, si presenta il fenomeno dell'inquinamento da Ozono.

I fattori ambientali che influenzano la presenza e la diffusione dell'Ozono sono:

- condizioni meteorologiche di intenso irraggiamento solare con alte temperature e assenza di vento;
- altitudine: man mano che ci si allontana dal livello del mare le concentrazioni di Ozono aumentano;
- l'Ozono si può formare anche a distanza di spazio e di tempo dalle fonti di inquinamento primario e può subire fenomeni di trasporto anche notevoli.

Un'alta concentrazione di Ozono nell'aria può provocare infiammazioni e disturbi dell'apparato respiratorio più o meno gravi, soprattutto per alcune categorie di soggetti esposti, considerati soggetti a rischio (asmatici, gruppi di popolazioni con preesistenti limitazioni alle funzioni polmonari o con preesistenti patologie cardiache) e soggetti sensibili (bambini e anziani)

Le elaborazioni riportate sul documento elaborato nel 2008 da ARPA PIEMONTE "Indicatori ambientali per la Provincia di Novara" riportano questi grafici per i parametri monitorati nel comune di Arona:

- "*Ozono (O3): limite di protezione dei beni materiali*" : L'indicatore valuta la qualità dell'aria tramite la media annuale dei valori orari di Ozono. Lo scopo dell'indicatore è quello di verificare il rispetto della normativa e l'evoluzione nel tempo delle concentrazioni.

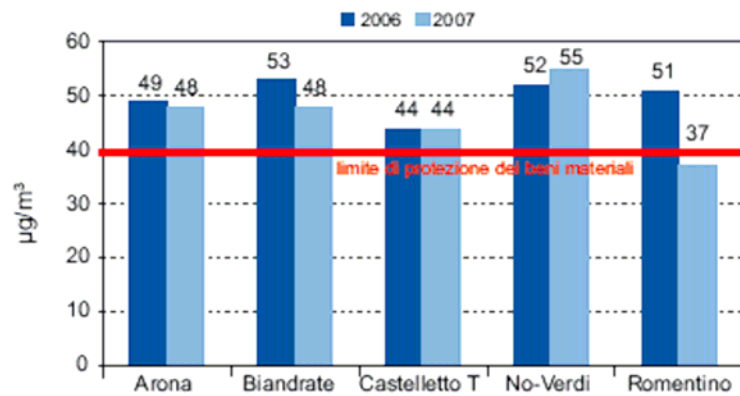


Fig. 1 – Ozono (O<sub>3</sub>): limite protezione dei beni materiali (Fonte ARPA)

- “Ozono (O<sub>3</sub>): superamento soglia di informazione” : l’indicatore valuta la qualità dell’aria tramite il numero di superamenti del valore orario di soglia di informazione. Lo scopo dell’indicatore è quello di verificare il rispetto della normativa e l’evoluzione nel tempo delle concentrazioni.

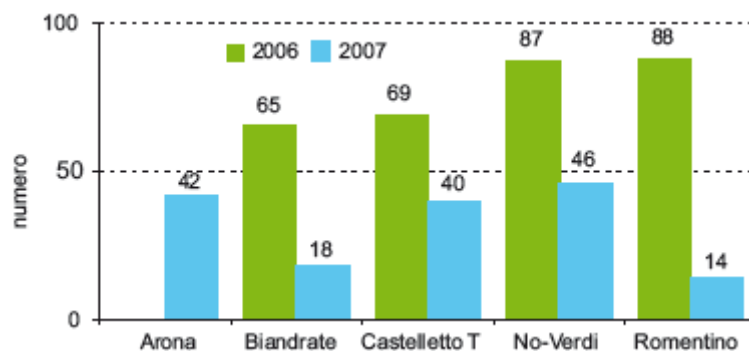


Fig. 2 – Ozono (O<sub>3</sub>): numero di superamenti della soglia di informazione (Fonte ARPA)

### 3.3 AMBIENTE ACQUATICO

Il **reticolo idrografico** naturale del territorio aronese, caratterizzato da corpi idrici con decorso prevalentemente ortogonale alla costa lacustre, è composto da:

- rio “Cravera”, a confine con Meina;
- rio “San Carlo”, ai piedi del Colle omonimo;
- rio “San Luigi”, coperto, che attraversa la città da nord-ovest verso sud-est;
- rio “Arlasca”, sul confine con Dormelletto;
- torrente “Vevera”, il maggiore in termini di alveo e di portata, che nasce a nord di Invorio Superiore e, attraversando l'intero territorio comunale da ovest a est, sfocia nel lago a sud del centro storico determinando una consistente piana a delta.

Il **lago** è l'elemento più caratterizzante del territorio dal punto di vista ambientale, oltre ad averne determinato inevitabilmente la storia anche sotto altri aspetti (storico, urbanistico, economico).

Arona dista da Angera sulla sponda opposta poco più di 1 km, in un punto in cui quindi il Lago Maggiore sembra stringersi leggermente prima di aprirsi gradualmente verso nord.

I fondali sono strettamente legati alle caratteristiche morfologiche del territorio “emerso”, caratterizzati, quindi, dall'andamento pianeggiante e dalla dinamica deltizia del Vevera nel tratto meridionale, più profondi e di pendenza rilevante quelli a nord della Rocca.

Per monitorare lo stato di qualità delle acque il documento elaborato nel 2008 da ARPA PIEMONTE “Indicatori ambientali per la Provincia di Novara” ha individuato 10 indici, tra cui si riportano i risultati di quelli utilizzati per il comune di Arona.

*“Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)”*

*“Livello di Inquinamento Macrodescrittori (LIM)”*

*“Livello di Inquinamento Macrodescrittori (LIM)”*

*“Indice Biotico Esteso (IBE)”*

*“Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)”*

*“Stato Ecologico dei Laghi (SEL)”*

*“Balneabilità”*

*“Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)”*

*“Scarichi urbani”*

*“Scarichi industriali”*

*“Consumo di acqua potabile”*

Il Torrente Vevera appartiene al gruppo dei corsi d'acqua minori, monitorati in un solo punto. Nel complesso questi corpi idrici evidenziano una sostanziale capacità autodepurativa considerando due fattori incidenti: il breve tratto in cui scorrono e la potenzialità degli inquinanti chimici e microbiologici immessi. Per alcuni di essi è significativa la contaminazione di sostanze utilizzate in agricoltura (diserbanti, fertilizzanti); in altri lo è la presenza di sostanze chimiche o di metalli utilizzati nell'industria. Pressoché tutti hanno raggiunto l'obiettivo previsto, ottenendo valori IBE correlabili con uno Stato Ambientale Sufficiente.

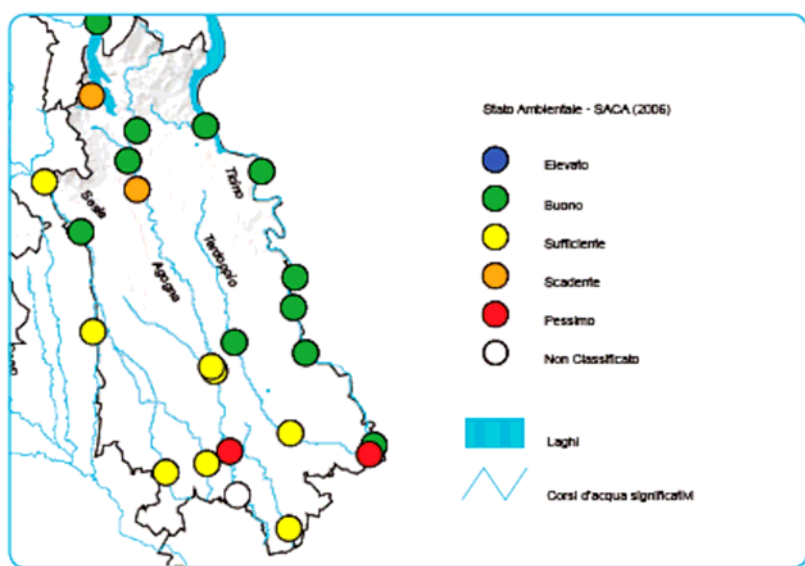


Fig. 3 – Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua (SACA) - anno 2006 (Fonte ARPA)

Comune	Stato ambientale(SACA)	Stato ecologico (SECA)	LIM	IBE
ARONA	BUONO	CLASSE 2	Livello 2	9

Fig. 4 – Fiume VEVERA - Sintesi degli indici di stato ambientale - anno 2006 (Fonte ARPA)

Classe1		Azzurro	Stato ambientale ELEVATO	Ambiente non inquinato
Classe2		Verde	Stato ambientale BUONO	Ambiente con moderati sintomi di inquinamento
Classe3		Giallo	Stato ambientale SUFFICIENTE	Ambiente inquinato
Classe4		Arancio	Stato ambientale SCADENTE	Ambiente molto inquinato
Classe5		Rosso	Stato ambientale PESSIMO	Ambiente fortemente inquinato

Fig. 5 – Classi di qualità ecologica (Fonte ARPA)

Lago	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Maggiore	2	2	2	3	2	2
Orta	2	2	2	2	2	2

Fig. 6 – Stato Ecologico dei Laghi (SEL) (Fonte ARPA)

Lago	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Maggiore	Buono	Buono	Buono	Sufficiente	Buono	Buono
Orta	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono	Buono

Fig. 7 – Stato Ambientale dei Laghi (SAL) (Fonte ARPA)



Fig. 8 – Laghi Maggiore, Orta, Mergozzo. Zone idonee alla balnazione - anno 2008  
(Fonte ARPA)

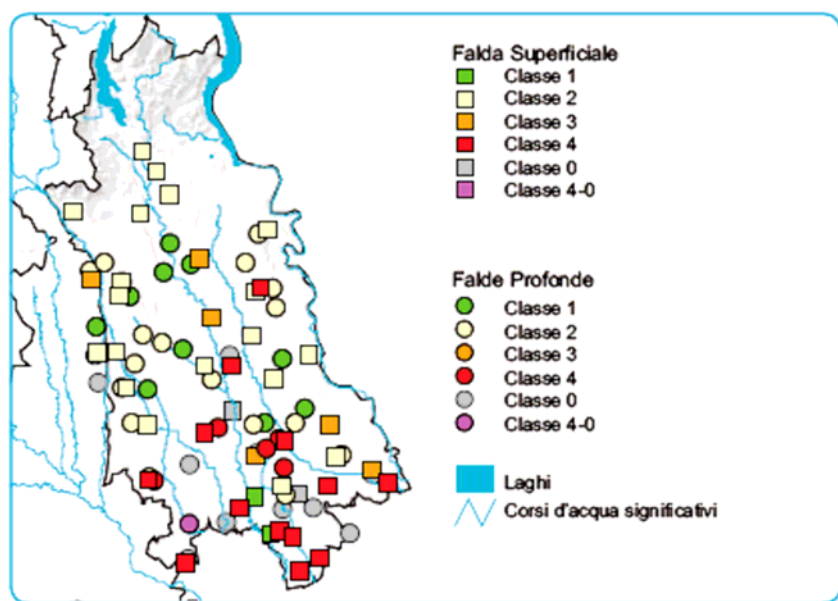


Fig. 9 – Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) - anno 2006 (Fonte ARPA)

ATO	Territorio	Comuni	Consumo	Consumo	Perdite
		numero	m <sup>3</sup> /abitante*anno	l/abitante*giorno	%
1	Verbano, Cusio, Ossola, pianura Novarese	164	95	260	25
2	Biellese, Vercellese, Casalese	184	75	205	33
3	Torinese	306	85	233	23
4	Cuneese	250	88	242	25
5	Astigiano, Monferrato	154	77	211	31
6	Alessandrino	148	79	216	30
Piemonte		1.206	83	228	28

Fig. 10 – Consumi di acqua e perdite stimate sulle reti idriche - anno 2007 (Fonte ARPA)

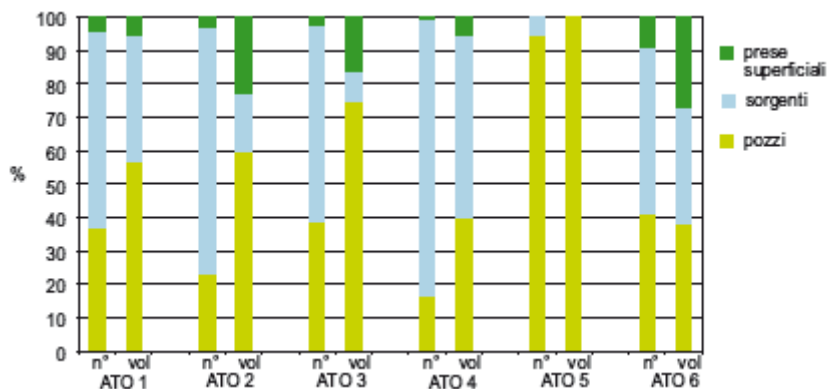


Fig. 11 – Tipologia approvvigionamenti: impianti di captazione e volumi captati per tipologia (Fonte ARPA)



### 3.4 SUOLO E SOTTOSUOLO

---

La difesa del suolo ha come obiettivo strategico generale il recupero ed il mantenimento delle condizioni di equilibrio dinamico dei sistemi naturali ma anche il controllo dell'evoluzione naturale del territorio per prevenire o quanto meno limitare al massimo il rischio idraulico ed idrogeologico che, in un paese come il nostro, fortemente antropizzato, coinvolge infrastrutture ed insediamenti. È in questa ottica che la Regione Piemonte porta avanti il suo discorso sulla tutela del territorio. Tutelare infatti non significa solo realizzare difese, ma significa soprattutto gestire e pianificare il corretto utilizzo del territorio, in concomitanza con tutti gli enti coinvolti o preposti allo stesso compito.

Il sistema di rilevazione dell'andamento del consumo di suolo rappresenta un indicatore essenziale per comprendere la dimensione dei fenomeni sopra descritti, per verificare le politiche, per correggere gli errori, per indirizzare le azioni verso ipotesi e previsioni in linea con i principi dello sviluppo sostenibile, che sono posti alla base di tutte le strategie territoriali che si esplicano ai differenti livelli di governo del territorio.

I dati derivanti dal monitoraggio delle trasformazioni territoriali relative al Piemonte mostrano un costante aumento del consumo di suolo conseguente ad alcune politiche finalizzate allo sviluppo economico che hanno caratterizzato gli ultimi anni: l'impulso alla realizzazione di nuovi poli produttivi per favorire l'attività di impresa, lo sviluppo di una nuova rete per la distribuzione commerciale basata sulla realizzazione di polarità dedicate alla grande distribuzione, che ha caratterizzato l'ultimo decennio e rispetto alla quale sono già stati posti in atto meccanismi di tipo limitativo. Rispetto alle rilevazioni di livello nazionale il territorio piemontese si pone di poco al di sopra della media generale.

Il tema delle caratteristiche geologiche e morfologiche del territorio è ampiamente sviluppato negli elaborati geologici allegati al Progetto preliminare, mentre gli aspetti relativi all'uso del suolo sono sviluppati nel capitolo relativo alla biodiversità ed al paesaggio.

## 3.5 BIODIVERSITA'

Nel valutare la componente ecosistemica di un territorio non si può non tener conto del concetto di biodiversità. Questa può essere considerata dal punto di vista di tre differenti livelli, quali i geni, le specie e le comunità/ecosistemi. A questi andrebbe aggiunto anche il livello del paesaggio, da intendersi come il complesso delle funzioni interdipendenti nell'ambito dei diversi spazi vitali. Al fine della persistenza delle specie e delle comunità sono necessari tutti e quattro i livelli sopraelencati.

### 3.5.1 I caratteri dell'ecomosaico

Nel territorio di Arona le aree a prato sono distribuite omogeneamente su tutta la superficie comunale non interessata da tessuto urbano; il nucleo più esteso è presente nei pressi delle Cascine Lagoni e Surga, al limite meridionale del Comune.

Le aree a seminativo sono di numero e di estensione ridotta, la maggiore delle quali si trova sul confine Ovest dell'abitato di Arona.

Per quanto riguarda orti, frutteti e vivai, si tratta di appezzamenti di ridotte estensioni ad uso prettamente domestico, siti in prossimità di abitazioni private poste al di fuori del contesto urbano più denso. I nuclei di maggior dimensione si trovano nella porzione centro-settentrionale del Comune, alla base delle pendici di Motto San Carlo.

Le aree incolte si incontrano in particolare in prossimità delle zone più urbanizzate; si tratta di aree sottratte all'uso agricolo ed in seguito abbandonate per i più svariati motivi. Alcune di queste aree risultano avere una copertura arborea consistente, costituita in prevalenza da robinia con un corredo di specie di origine sinantropica, ampiamente adattabili; tra quelle arbustive ricordiamo il rovo e il sambuco. La maggior estensione di tale uso del suolo si ritrova nelle vicinanze dell'abitato di Mercurago.

I boschi rappresentano la categoria d'uso del suolo più diffusa; essi occupano la porzione meridionale e centro-settentrionale del Comune, dove la morfologia risulta più acclive; qui le aree boscate costituiscono un comparto piuttosto compatto, con la presenza al suo interno di alcune aperture occupate da cascine, frazioni abitate e aree a prato/prato-pascolo. Ampie zone un tempo coltivate oggi sono ricoperte da una superficie forestale definita e stabile.

### 3.5.2 Il sistema della rete ecologica

L'ampia e diffusa superficie boscata esistente garantisce una buona estensione della rete ecologica, l'area del Parco dei Lagoni di Mercurago costituisce un'importante area di elevata biodiversità che deve diventare l'elemento principale della rete ecologica locale che complessivamente è perciò già molto sviluppata ma presenta due elementi di criticità: la connessione con l'ambiente lacustre in direzione Est Ovest costituita dal corso del T. Vevera, per la gran parte privo di elementi di naturalità fortemente antropizzato ed artificializzato; la potenziale connessione Nord Sud che attraversa un'area critica posta ad Est dell'abitato di Arona.

Su questi due aspetti critici il Piano ha proposto soluzioni attuabili.

### 3.5.3 La fauna

Nel valutare quali scelte urbanistiche sia meglio adottare è molto difficile stabilire che effetti queste possono avere sulla fauna che popola un determinato territorio, specialmente se ci troviamo di fronte ad interventi di completamento di lotti di frange periurbane e che non vanno ad interessare aree naturali integre. Nonostante vi sia una stretta relazione tra

copertura vegetale e ricchezza faunistica, ragione per cui gli indicatori della qualità della vegetazione possono essere molto utili anche per valutare l'impatto che un intervento urbanistico può avere su un ecosistema, è comunque utile tracciare un quadro conoscitivo dettagliato sulla qualità della componente faunistica, così da poter individuare eventuali siti particolarmente sensibili oggetto di interventi di tutela mirati che il PRGC è tenuto ad adottare.

Per quanto riguarda la fauna si fa pertanto riferimento alle Valutazioni di Incidenza relative ai due SIC presenti sul territorio comunale.

## 3.6 SALUTE UMANA

Ad eccezione dei casi in cui abitazioni e attività vengono collocate in aree interessate da rischio geologico o da livelli di impatto fuori norma, fattori quindi che rappresentano un rischio oggettivo per la popolazione, per il resto delle scelte effettuate nei PRGC non è facile stabilire che effetto queste potranno avere sullo stato di salute della popolazione.

È innegabile, però, che questo sia determinato anche dalla qualità dell'ambiente in cui la popolazione vive. Studi dell'OMS, del 1999, hanno dimostrato come inquinamento atmosferico, inquinamento da rumore e inquinamento delle acque potabili siano da considerarsi come le cause ambientali principali a cui sono imputabili circa il 5% delle malattie che colpiscono la popolazione europea.

### 3.6.1 Rumore

Il comune è dotato di piano di classificazione acustica approvata con deliberazione del C.C. n. 46 del 13.06.2003. Il Piano in sede di redazione prevede come di legge la "Relazione di compatibilità acustica" che costituisce allegato del presente documento, ed entra nel merito della situazione delle singole aree e delle specifiche previsioni.

### 3.6.2 Radiazioni non ionizzanti

La rete di approvvigionamento elettrico è costituita da un elettrodotto a 220 Kw che attraversa il Comune in direzione nord-sud, by-passando il capoluogo e Dagnente ad ovest e "sorvolando" la frazione di Campagna, e da altri impianti (a 220 e 50 Kw) che si dipartono dalla (e arrivano alla) centrale di via Valle Vevera proseguendo:

- a nord (50 Kw) ad ovest di Monte San Carlo e di Dagnente;
- a sud-est verso Dormelletto (attraversando una parte di territorio urbanizzato tra il capoluogo e Mercurago);
- ad ovest (due linee) verso Oleggio Castello e Paruzzaro.

Per quanto riguarda i campi elettromagnetici originati da ripetitori di telefonia è stata condotta mediante il prezioso contributo del Centro Regionale per le Radiazioni Ionizzanti e Non Ionizzanti di Arpa Piemonte, un'attività di monitoraggio e modellizzazione dei campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiati da tutti i trasmettitori per telefonia cellulare ubicati sul territorio comunale.

Le valutazioni dei livelli di campo elettromagnetico eseguite ad altezze costanti, corrispondenti ai piani dal 1° al 10° fuori terra degli edifici, sono state sovrapposte alla cartografia tecnica regionale ottenendo le mappe che vengono ora rese di pubblica e libera consultazione attraverso la loro pubblicazione sul sito internet istituzionale.

Le verifiche condotte non evidenziano alcun superamento dei valori del campo elettromagnetico stabiliti dalla vigente normativa, i quali si mantengono, viceversa, abbondantemente al di sotto di tali limiti.

### 3.6.3 Inquinamenti

Rifiuti- fognature

Attualmente la raccolta e lo smaltimento rifiuti di Arona viene effettuata dal Consorzio Medio Novarese.

Il comune è dotato di un'isola ecologica localizzata in area periurbana al fine di poter più adeguatamente fungere da supporto per la raccolta differenziata (area DI Via F.lli Cervi, area del depuratore).

I dati relativi all'andamento della produzione dei rifiuti solidi per la Provincia di Novara sono leggibili nella figura seguente, mentre la successiva tabella visualizza la percentuale della raccolta differenziata per il 2005-2006 dei comuni facente parte del Consorzio.

Il sistema fognario del Comune di Arona è organizzato per la maggior parte da reti separate (acque bianche e nere). Tratti di fognatura mista sono presenti nel capoluogo (via Vittorio Veneto, via Monte Mottarone), a Mercurago (via Crosa e via Oleggio Castello e a Dagnente.

I recapiti fognari comunali sono costituiti dal depuratore consortile localizzato nel Comune di Dormelletto e da due impianti Imhoff a Dagnente e a Montrigiasco. (L'insediamento di Motto Mirabello dispone di un impianto privato). La percentuale di utenti allacciati alla fognatura pubblica è pari all'80%: non risultano collegati alla rete alcuni insediamenti sorti negli ultimi decenni, in zona Moncucco, San Carlo e Campagna.

Il sistema della rete fognaria, sebbene discretamente articolato, presenta alcuni *missing links*, come gli insediamenti lungo via Partigiani, in località Moncucco, sul Sacro Monte a nord e a sud del San Carlone, in località Campagna e Motto Mirabello.

#### Siti contaminati

I siti contaminati accertati ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs 152/2006 s.m.i. ed individuati dal Piano: si tratta della Cava Fogliotti, dell'area di Via Milano che rientra nella Variante Strutturale in itinere e di due distributori.

## 3.7 PAESAGGIO

Il paesaggio è definito dal Codice dei beni culturali e del paesaggio come una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni, e rappresenta un fattore per il benessere individuale e sociale, contribuisce alla definizione dell'identità regionale e rappresenta una risorsa strategica che, se opportunamente valorizzata, diventa uno dei fondamenti su cui basare lo sviluppo economico. L'attenzione deve estendersi al paesaggio dell'intero territorio e non solo più alle eccellenze e che piani e programmi di sviluppo, ai diversi livelli, ne devono tener conto. La gestione del paesaggio deve essere in grado quindi di orientare e armonizzare le trasformazioni determinate dalle esigenze della società, garantendo la conservazione dei caratteri che lo hanno connotato.

### 3.7.1 Il paesaggio attuale, descrizione dei caratteri fondamentali

Il territorio del comune di Arona occupa una superficie di circa 1.270 ha. La maggior parte della superficie territoriale risulta essere caratterizzata da una morfologia di tipo collinare: lo stesso abitato di Arona si colloca lungo un rilievo che degrada dolcemente verso il lago. Proprio lungo il lago si hanno le quote altimetriche inferiori (circa 200 – 195 m s.l.m.); proseguendo da Est verso Ovest i valori altimetrici subiscono un incremento graduale fino a 434 m s.l.m. di Motto Grande.

La parte settentrionale del territorio è caratterizzata dalla presenza di rilievi collinari; questi, denominati Motti, vanno ad occupare la maggior parte della superficie centro-settentrionale del Comune; il Motto Mirabella, posto di poco a Sud-Ovest dall'abitato di Dagnente, con i suoi 513 m s.l.m. risulta essere il rilievo con la maggior quota altimetrica all'interno del Comune.

La gran parte del territorio comunale, come già visto nei capitoli precedenti, è occupata da boschi (662 ha, 50%) e da aree urbanizzate (433 ha, 32,7 %); nelle zone in cui è più esteso il tessuto urbano si ritrovano più facilmente anche altri usi del suolo come i parchi, giardini, aree verdi sportive (31 ha, 2,3 %) ed orti, frutteti, vivai, vigneti (22,2 ha, 1,7 %).

Per quanto riguarda l'uso agricolo del suolo, la maggior parte è costituito da superfici a prato/prato-pascolo (circa 119 ha, 9 %), mentre risultano di ridotta estensione i seminativi (circa 5,6 ha, 0,4 %); gli incolti erbacei coprono un'estensione di circa 13 ha (1,0%).

Dall'analisi dell'indagine dell'uso del suolo ai fini agricoli, forestali ed estrattivi, il dato che comunque emerge con evidenza immediata è la suddivisione abbastanza netta che caratterizza l'uso del suolo: la porzione centro-settentrionale e quella meridionale è caratterizzata dai rilievi collinari e quindi risulta essere ricoperta da estesi popolamenti forestali. La superficie urbanizzata, invece, si colloca nella porzione centro-meridionale del territorio comunale e si espande, sia a Sud che a Nord, lungo la riva che costeggia il lago Maggiore. E' presente un'area urbanizzata separata dal nucleo principale, la frazione di Montrigiasco, che si viene a trovare nella porzione Nord del territorio comunale. La linea ferroviaria Novara – Arona – Domodossola attraversa da Nord a Sud il Comune; in particolare il tracciato interessa il limite Est, percorrendo interamente l'abitato di Arona e mantenendosi a ridosso del lago, in direzione di Meina.

Per poter comprendere le caratteristiche strutturali e funzionali del paesaggio è necessario confrontare lo stato attuale con un ambito più vasto e con l'evoluzione storica utilizzando anche alcuni semplici e sintetici indicatori della "qualità" e dello "stato di salute" del paesaggio in termini ecologici.

In questa prima fase sono utilizzati due indicatori tipici dell'ecologia del paesaggio e già ampiamente impiegati in vari studi anche per le nostre zone e che pertanto permettono di effettuare dei confronti tra l'ambito indagato ed un contesto più ampio.

### 3.7.2 Analisi dell'ecomosaico

Per l'analisi dell'ecomosaico si sono utilizzati due indici di carattere speditivo ma che, uniti all'interpretazione dei dati relativi alle superfici degli elementi del paesaggio ed alle caratteristiche strutturali dello stesso, fotografano con discreta precisione la situazione ambientale dell'area di indagine.

In questo modo è anche possibile mettere a confronto le caratteristiche dei vari ambiti ed avere una proiezione di quelli che saranno i cambiamenti dovuti alle azioni di piano.

Uno studio sulla Regione Piemonte in base a questi indici non è ancora stato effettuato, ma può essere utilmente riportato quello effettuato da Ingegnoli per la Regione Lombardia, paesaggisticamente molto simile al Piemonte in modo da poter avere degli indici regionali di riferimento.

Lombardia	1878	1911	1928	1951	1968	1987	1993
Boschi %	19	16	16.1	18.8	20.1	20.6	20.7
Colt. Legn. %	6.2	1.9	1.8	2.2	2.2	1.6	1.6
Seminativi %	36.8	43	44.6	44	39.5	33.6	32.3
Prati-Pasc %	17	16	16.3	15.7	17	13.6	11.4
Incolti %	3.6	8.3	7.9	4.4	2.8	9.4	12
Improd. nat. %	12.7	12.6	12.8	12.8	12.8	13	13
Urbanizzato km <sup>2</sup>	400	460	500	573	1145	1956	2147
Abitanti x 1000	3500	4790	5450	6610	8330	8890	8910
Superficie km <sup>2</sup>	23530	24180	23810	23850	23850	23850	23860

HU %	74.3	73.9	77.1	74.3	71.5	67.6	66.3
HN km <sup>2</sup>	6050	6310	5790	6130	6800	7730	8050
D. ecol. ab/ km <sup>2</sup>	200.2	268.0	302.4	373.0	488.6	551.5	563.6
Btc Mcal/m <sup>2</sup> /a	2.05	1.90	1.89	2.03	1.97	1.94	1.95
HS/HS <sub>max</sub>	3.62	2.71	2.39	1.95	1.49	1.31	1.29

Analogamente si riportano gli indici relativi alla Provincia di Novara, utili per avere un confronto con l'area di studio.

	BTC media	HN media (%)
TERRITORIO INTERA PROVINCIA	1,74	23,0

Gli indici utilizzati sono la Biopotenzialità territoriale e la percentuale di Habitat Naturale.

Il confronto con l'area vasta

Come riferimento per l'area vasta si è individuata una porzione di territorio che va dal Lago maggiore al Lago d'Orta e che comprende il limite proposto dal PTCP e riferito all'ambito paesistico 12 - ANFITEATRO MORENICO DEL VERBANO: per i conteggi degli indici si sono utilizzate esclusivamente le superfici comprese nell'ambito, mentre per le analisi più generali si è tenuto conto dell'estensione territoriale maggiore.

Analizzando le caratteristiche del paesaggio sulla base dell'uso del suolo 2004 esteso all'intero ambito ed utilizzando gli indicatori precedentemente illustrati si possono fare una serie di considerazioni:

- la struttura del paesaggio è composta da una matrice (elemento più diffuso o funzionalmente prevalente) boscata, il bosco si avvicina al 50 % di tutta la superficie considerata ed è l'elemento più connesso, inframmezzato dalle macchie sparse delle aree urbanizzate e da residui di aree a destinazione agricola (prati, seminativo, vigneti);
- il tessuto urbano si sviluppa con maggiore continuità ed estensione lungo la fascia costiera del lago;
- è evidente la presenza del tracciato autostradale che costituisce una barriera ecologica valicabile solo in corrispondenza degli attraversamenti dei corsi d'acqua e del tratto interrato in comune di Gattico;
- appare evidente come il centro abitato di Arona costituisca la zona di congiunzione tra i sistemi abitativi di Castelletto Ticino – Dormelletto, aventi una direttrice prevalente Nord-Sud e Paruzzaro – Oleggio Castello, con direttrice Est-Ovest, attraverso la SR 142;
- la Btc e l'HN dell'ambito e del comune, come descritto nella sottostante tabella, hanno indici abbastanza elevati nei confronti della media provinciale e tra loro molto simili con quelli del comune e leggermente superiori a quelli dell'ambito;

Provincia	Btc <sub>m</sub> = 1.74	HN = 23.0 %
Ambito 12	Btc <sub>m</sub> = 2.31	HN = 38.39 %
Arona	Btc <sub>m</sub> = 2.40	HN = 41.14 %

- il mosaico del paesaggio è abbastanza coerente tra area vasta ed ambito comunale, non ci sono grandi differenze nell'uso dei suoli; questo dato insieme alla similarità degli indici testimonia il fatto che non si sono verificati forti fenomeni localizzati di destrutturazione del paesaggio; si evidenzia per Arona più che per l'area vasta un'accentuazione della tendenza alla polarizzazione dell'uso del suolo a favore del bosco e dell'urbanizzato ed a discapito degli usi agricoli.

	Ambito 12	Arona 2004
	% rispetto alla superficie totale	% rispetto alla superficie totale
ACQUA	0,10%	0,78%
BOSCO	46,32%	50,43%
CANNETO	0,30%	0,51%
INCOLTO	0,37%	1,73%
PRATO ARBORATO	0,00%	0,00%
PRATO PASCOLO	14,13%	8,51%
SEMINATIVO	5,25%	2,04%
URBANIZZATO	30,79%	35,03%
VIGNETO	2,73%	0,97%

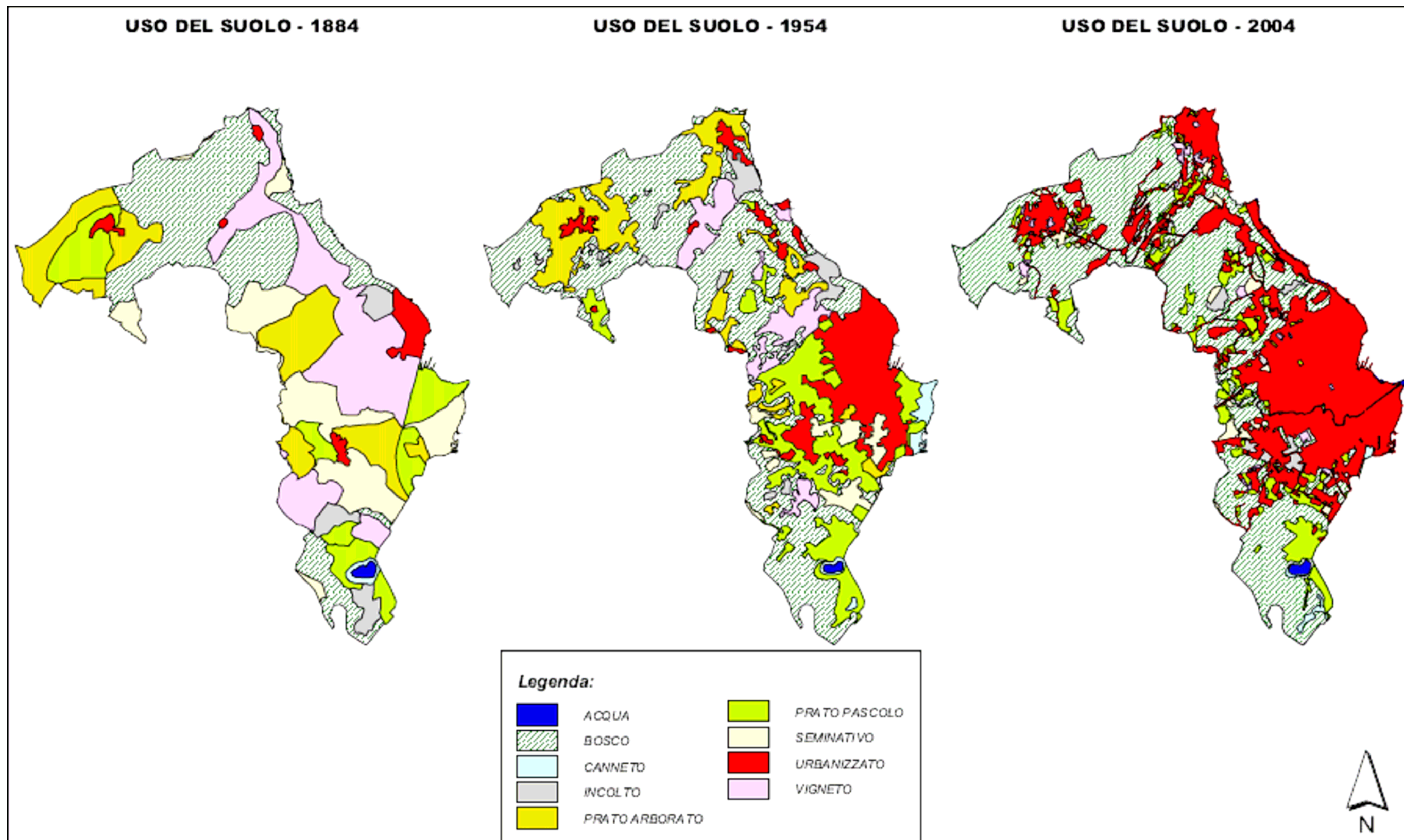


### **3.7.3 L'evoluzione del paesaggio**

L'area di studio viene indagata su 3 diverse scale temporali con lo scopo di ottenere un quadro d'insieme dei processi che sono avvenuti nel paesaggio, modificandolo nella struttura e nelle funzioni.

Per poter attuare il confronto tra le sezioni storiche si è ricostruito l'uso del suolo a due differenti scale temporali: il 1884, realizzato sulla base della carta IGM storica ed il 1954 attraverso la fotointerpretazione delle immagini aeree dell'epoca. La carta IGM al 25.000 è più grossolana e ciò è evidenziato anche dalle dimensioni dei poligoni, mentre quella del 1954 è costruita con lo stesso metodo di quella attuale (a parte i sopralluoghi) e pertanto è assolutamente coerente e confrontabile con l'uso del suolo 2004. L'utilizzo di fonti con un differente grado di precisione non influisce sulla comprensione delle caratteristiche generali dei fenomeni evolutivi del paesaggio; per rendere possibile il confronto si è utilizzata una legenda semplificata.

Anche in questo caso l'uso degli indici e delle superfici aiuta a comprendere le peculiarità dell'evoluzione del paesaggio.



E' evidente il costante aumento delle superfici urbanizzate che hanno via via utilizzato i terreni attigui prevalentemente pianeggianti erodendo le aree agricole. Di contro si assiste anche ad un progressivo abbandono delle coltivazioni agricole più disagiati, nei terreni più acclivi o peggio esposti, a favore della ricolonizzazione del bosco.

Il fenomeno è chiaramente leggibile come un'accentuazione del bipolarismo del paesaggio in cui aumentano le superfici con i caratteri più antropizzati (urbano ed infrastrutturale) e quelle con i caratteri più "naturali" (il bosco) a danno di una varietà di usi agricoli presenti nel passato (prato, vigneto, seminativo).

Gli indicatori riflettono questa situazione: la  $Btc_m$  si mantiene sostanzialmente stabile (2.47, 2.58, 2.40) in tutte e tre le sezioni storiche, mentre l'HN subisce un progressivo aumento (29.27, 38.45, 41.14 %) dovuto all'estensione delle aree boscate.

Di interesse è il calcolo della  $Btc_m$  differenziata tra Habitat Naturale ed Habitat Umano.

Appare evidente come, pur in presenza di un indice della  $Btc_m$  generale pressoché stabile si sia prodotta una progressiva divergenza della  $Btc_m$  riferita ai due tipi di Habitat: migliorano le caratteristiche dell'HN e peggiorano contemporaneamente ed in modo consistente quelle dell'HU, a causa della perdita delle aree agricole e la conseguente quasi totale composizione di HU di aree urbanizzate con  $Btc$  più bassa.

#### **3.7.4 Principali caratteristiche ambientali degli ambiti**

Come previsto dell'allegato F della L.R. 40/98, il territorio comunale è stato suddiviso in ambiti omogenei.

L'individuazione di ambiti paesistici diversi e delle loro caratteristiche ed esigenze strutturali e funzionali è utile ai fini della pianificazione, per diversificare i tipi di trasformazioni prevedibili in base alle caratteristiche degli ambiti stessi.

Gli studi effettuati sulla geomorfologia, sul mosaico degli elementi naturali e sulle dinamiche del territorio hanno permesso di effettuare una suddivisione del sistema territoriale e paesistico in ambiti omogenei da un punto di vista strutturale e funzionale.

Sono stati individuati 5 ambiti; i loro confini sono stati poi materializzati topograficamente prevalentemente lungo linee di carattere artificiale (strade, ecc.), mentre la loro denominazione è stata scelta in base alla località principale.

Essi vengono analizzati e valutati separatamente dal contesto, sempre tenendo presenti le condizioni generali dell'intero sistema e le interazioni con gli ambiti adiacenti.

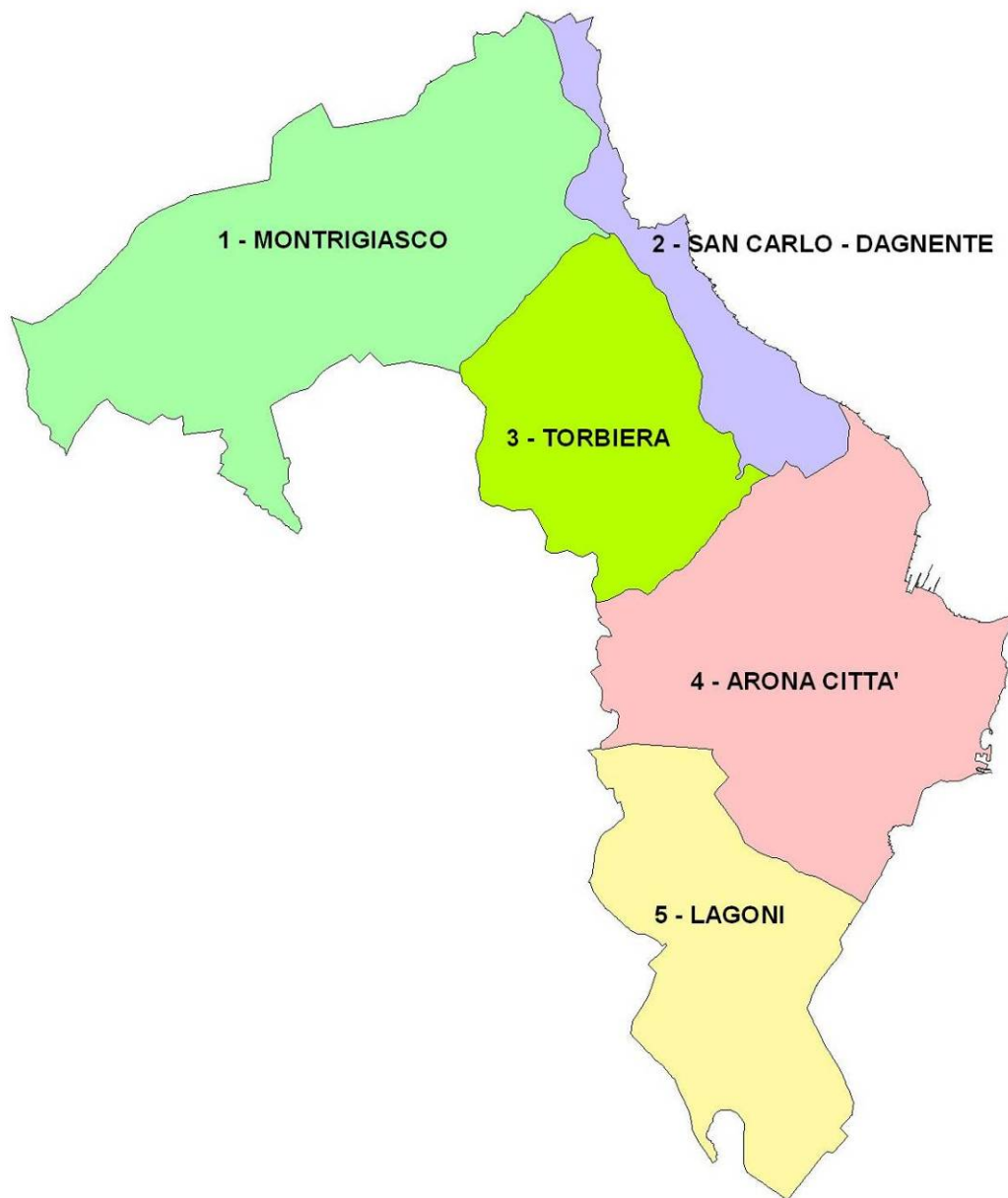


Fig. 12 – Suddivisione in ambiti

## 3.8 AMBIENTE URBANO

La popolazione mondiale che vive in aree urbane è decuplicata in un secolo e oggi rappresenta il 45% della popolazione totale, con oltre 400 città che superano il milione di abitanti. Nell'Unione Europea, in particolare, circa il 70% della popolazione risiede attualmente all'interno di aree urbane (l'Agenzia Europea per l'Ambiente – EEA definisce tali le aree con densità di popolazione superiore a 100 abitanti/km<sup>2</sup>), che coprono a loro volta il 25% circa del territorio dell'Unione. Nelle città risultano quindi amplificati i problemi ambientali legati a modelli di consumo non sostenibili. Il peggioramento della qualità della vita nelle città in termini di inquinamento atmosferico, acustico, di carenza di spazi verdi, di degrado diffuso, è un realtà in continuo peggioramento.

### 3.8.1 Sistema dei territori urbanizzati e delle dotazioni territoriali

La lettura del sistema dei servizi, soddisfacente nel complesso, evidenzia elementi di criticità sostanzialmente in relazione:

- alla dotazione, diffusione e gestione dei parcheggi pubblici;
- alla “parcellizzazione” di aree a verde pubblico di modeste dimensioni e non collegate tra loro;
- alla carenza dei percorsi ciclo-pedonali (prima cosa da migliorare secondo l'indagine di opinione svolta in occasione della redazione del PUT 2001).

Il tessuto urbano del capoluogo presenta alcune problematiche dovute, in qualche caso, ad un eccessivo sfruttamento edilizio (su alcune aree insistono volumetrie e densità edilizie probabilmente non adeguate ad un sistema insediativo e turistico caratterizzato da una considerevole *presenza di elevati valori ambientali* (vedi PTCP).

Altri ambiti che fanno emergere la necessità di un'attenzione particolare sono poi quelli interessati da insediamenti che per le loro caratteristiche (funzionali, estetico-dimensionali) costituiscono un *forte impatto ambientale* con l'ambiente circostante.

Il sistema della rete fognaria, sebbene discretamente articolato, presenta alcuni *missing links*, come gli insediamenti lungo via Partigiani, in località Moncucco, sul Sacro Monte a nord e a sud del San Carlone, in località Campagna e Motto Mirabello.

Una preliminare analisi sulle principali *caratteristiche morfologiche* del tessuto e sui *caratteri dell'immagine urbana*, mette in rilievo alcune debolezze costituite da alcuni ingressi urbani privi di un'adeguata riconoscibilità e da un sistema insediativo (sia del capoluogo che delle frazioni) con una forma urbana in alcuni punti da riconsolidare e riconfigurare.

### 3.8.2 Sistema delle infrastrutture per la mobilità

Relativamente alla *mobilità*, oltre a quella ferroviaria le cui attrezzature saranno prossimamente oggetto di un consistente potenziamento (raddoppio della linea) e che quindi rischiano di aumentare l'impatto sul sistema insediativo, la rete della viabilità veicolare subisce il ruolo di centro turistico e funzionale (parallelamente a quello, minore, di snodo verso il casello autostradale) del basso Verbano, evidenziando alcuni cronici nodi viari critici.

---

## 4 PROBLEMI AMBIENTALI RILEVANTI AI FINI DEL PIANO

---

Contenuti del capitolo.

Partendo dalle analisi e dalle considerazioni effettuate nel cap. 3 (descrizione dello stato attuale) descrive i problemi attualmente presenti di natura ambientale e sociale che coinvolgono direttamente il piano in esame, con particolare riguardo alle aree di rilevanza ambientale (SIC e ZPS) ed agli aspetti di maggiore sensibilità e/o vulnerabilità ambientale.

---

### 4.1 SISTEMA NATURALE ED AMBIENTALE

---

L'analisi dell'evoluzione storica del paesaggio mette in evidenza una progressiva "semplificazione" delle caratteristiche e degli elementi caratterizzanti l'uso del suolo. Bosco e tessuto insediativo hanno, nel corso del tempo, occupato il territorio, a scapito di una originaria maggiore diversificazione territoriale (prato, seminativo, vigneto, frutteto, ecc), senza comunque compromettere, in modo definitivo, la elevata qualità ambientale del paesaggio nel suo complesso: la polarizzazione dei caratteri paesistici comporta anche una banalizzazione ed un impoverimento della componente percettiva del territorio, anche se complessivamente la presenza di ampie aree boscate ne incrementa le caratteristiche di naturalità.

#### Aree agricole di pregio paesistico

Le esigue aree a prato ancora presenti fanno parte del patrimonio paesaggistico da valorizzare, sia in funzione della loro gradevolezza percettiva che della loro importanza storica, volta a testimoniare un ambiente un tempo dominante.

Si tratta per la maggior parte di ambienti relittuali a prato stabile che conservano ancora gli elementi tipici dell'agroecosistema che una volta era predominante nel paesaggio dell'area, con vaste aree a prato delimitate lungo i perimetri da fasce boscate, siepi e filari alberati, con presenza anche di macchie arbustive e piccoli boschetti spesso caratterizzati da elementi igrofilo (ontani) presenti lungo gli affioramenti della falda.

In particolare vanno segnalati alcuni dei nuclei ancora presenti come quelli che si sviluppano lungo la viabilità secondaria che da Mercurago porta a Dormelletto e quelli a sud di Montrigiasco e intorno all'antica area rurale della Cascina Incocco (fraz. S. Eufenia – Paruzzaro) ed in corrispondenza dell'ingresso all'abitato di Arona lungo la strada proveniente da Oleggio Castello, nei pressi dell'attraversamento del t. Vevera.

#### Aree boscate

Dal punto di vista ambientale il consistente complesso boschivo presente sul territorio costituisce una importante risorsa da tutelare e valorizzare.

Per quanto la tipologia forestale prevalente sia formata da castagneti, di fatto non particolarmente pregevoli dal punto di vista naturalistico, la permanenza nel tempo di ampie aree ci permette di potere avere forme strutturali gradevoli dal punto di vista della fruizione, anche in considerazione della capillare rete viabile che le attraversa. La presenza di alcune aree ad ontano in prossimità di affioramenti della falda, spesso associate anche a macchie di canna palustre, diversificano il paesaggio forestale, arricchendolo anche dal punto di vista compositivo.

## Le Aree Protette

Nel territorio comunale è presente, nella parte meridionale, una importante area protetta, la Riserva dei Laghi di Mercurago che fa parte del Parco Naturale del Lago Maggiore, istituito con L.R. n.47 del 16 maggio 1980 e successive modificazioni, il cui Piano d'Area è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 656-C.R.-12175 del 27 luglio 1993; l'area estesa anche sul territorio dei Comuni di Dormelletto, Comignago e Oleggio Castello, è considerata Sito di Interesse Comunitario (SIC IT 1150002) per la sua conformazione con dossi elevati e depressioni umide (la torbiera con specchi d'acqua aperta oligotrofa; le sfagnete alle quote più basse in Piemonte) e per la presenza di importanti stazioni archeologiche dell'età del bronzo e del ferro. Le aree SIC fanno parte della Rete Natura 2000, così come previsto dalla Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

L'ambiente di torbiera è costituito da una depressione paludosa formatasi per un progressivo accumulo dei vegetali morti sul fondo dei laghi. Si tratta di un ambiente umido per la presenza di falda affiorante e con condizioni di suolo poco ossigenato che impedisce una completa decomposizione delle piante che si trasformano in torba e, una volta accumulate sul fondo, fanno progressivamente diminuire la profondità del bacino. In tal modo la vegetazione palustre si può spingere verso l'interno, riducendo, fino alla sua scomparsa, la superficie dello specchio d'acqua.

L'area in questione presenta una fitocenosi palustre composta da vegetazione a carattere igrofilo e mesoigrofilo con dominanza di monocotiledoni igrofile: soprattutto larici, Tifeti (*Typhae*) e canne come la Cannuccia palustre (*Phragmites australis*), formazione vegetale tipica di aree paludose alle quali è spesso associata la presenza dei giunchi (*Juncus effusus*).

In quanto area umida la torbiera assume un valore ecologico e ambientale rilevante dovuto alla ricchezza della biodiversità floro-faunistica presente; la fauna tipica delle aree paludose è caratterizzata da una grande quantità di invertebrati: larve di libellule, zanzare e molti coleotteri.

L'abbondanza della produttività primaria comporta la presenza di molte specie animali fra cui la più abbondante risulta essere l'avifauna: Rondine (*Hirundo rustica*), Cannaiola (*Acrocephalus scirpaceus*) come specie nidificante, lo Zigolo muciatto (*Emberiza cia*) come specie svernante e, tutto l'anno, il Pettiroso (*Erithacus rubecula*).

A ridosso del confine comunale sud verso il comune di Dormelletto è invece presente la Riserva Naturale Speciale dei Canneti di Dormelletto, anch'essa facente parte del Parco Naturale del Lago Maggiore; la Riserva, il cui perimetro è comunque interamente ricompreso nel territorio comunale di Dormelletto, risulta, insieme con quello di Fondo Toce, l'unico canneto di importanza del lago Maggiore, e sito rilevante per l'avifauna legata ai fragmineti e come sito di stazionamento per migratori; per tali motivi è classificata come Zona di Protezione Speciale (ZPS) e Sito di Interesse Comunitario (SIC IT 1150004).

Ai fini del Piano ciò che conta non è ovviamente la tutela di queste zone, già gestite da appositi enti, quanto la valorizzazione territoriale di queste risorse ambientali attraverso l'armonizzazione della normativa, la creazione di connessioni ecologiche ed il miglioramento dell'accessibilità e fruibilità, ovvero tutte le condizioni al contorno per garantire alle aree protette l'ottimale svolgimento delle loro funzioni.

## Potenziali corridoi ecologici

Dal punto di vista delle connessioni ecologiche, l'ampia superficie boscata esistente ne garantisce una buona estensione che però è necessario strutturare soprattutto in corrispondenza di alcuni punti critici.

Come già individuato nel PTCP la rete ecologica è costituita da un importante corridoio con direzione nord sud che costituisce un collegamento determinante per la connessione tra il bacino naturalistico costituito dal Parco dei Laghi e tutto il complesso ambientale

dell'alto Verbano e da alcune connessioni tra questo e la zona lacustre, lungo il T. Vevera in attraversamento all'ambito urbano ed a nord del margine urbano di Arona.

L'ipotesi di rete ecologica locale è completata da alcuni corridoi di connessione secondaria che passano ad est ed ovest della zona del S. Carlone.

La riqualificazione del corridoio costituito dal T. Vevera nella zona di attraversamento dell'abitato di Arona, fino al suo sbocco nel lago, assume una prevalente funzione di tipo paesaggistico, piuttosto che ecologica, dal momento che la fascia del lungo lago è totalmente antropizzata.

All'interno di questo sistema i nodi principali sono costituiti dal Parco dei Lagoni, dalla zona del Motto Grande e soprattutto da quella ad ovest di Arona, lungo la strada di collegamento con Oleggio Castello (SR. 142) nei pressi dell'attraversamento del T. Vevera: in questo punto si incrociano i corridoi con direzione nord sud ed est ovest.

#### Altri elementi di interesse

La zona prospiciente il lago, proprio nel tratto compreso tra la foce del Vevera, nei pressi del piazzale Aldo Moro, fino al confine con il comune di Dormelletto, è comunque da considerarsi come un elemento di elevato interesse paesaggistico; la zona infatti, parzialmente già strutturata a verde urbano, costituisce il punto terminale (o di partenza) della fascia lungo le sponde del lago che da Castelletto Ticino (ed annesso Parco Naturale), attraverso il territorio di Dormelletto ed il Parco dei canneti, dovrebbe essere interessata da una pista ciclo – pedonale, in grado di movimentare tutto il flusso turistico ricreativo, generato anche dai numerosi campeggi presenti, in alternativa alla pericolosa viabilità lungo la statale del Sempione.

Immediatamente a Nord dell'abitato di Arona un'altra area di elevato valore paesaggistico è rappresentata dall'articolato sistema costituito dall'area monumentale di S. Carlo, dalle pertinenze della ex cava Fogliotti e dei giardini della Rocca Borromea. Per quanto solo la zona di San Carlo abbia una infrastrutturazione già riconoscibile (e comunque migliorabile), e la rocca sia tuttora oggetto di un progetto di riqualificazione, l'area appare interessante per le sue qualità intrinseche e potenziali. Innanzitutto è posizionata immediatamente a ridosso della zona lago, in un punto di notevole panoramicità; l'area della cava, in un eventuale intervento di recupero, potrebbe essere valorizzata sia per quanto riguarda gli aspetti relativi all'archeologia industriale che alla geologia stessa, nonché, vista la ragguardevole superficie su cui si sviluppa, potrebbe essere in grado di ospitare un tipo di infrastrutturazione e riqualificazione paesaggistica di grande richiamo turistico.

#### Coni visuali

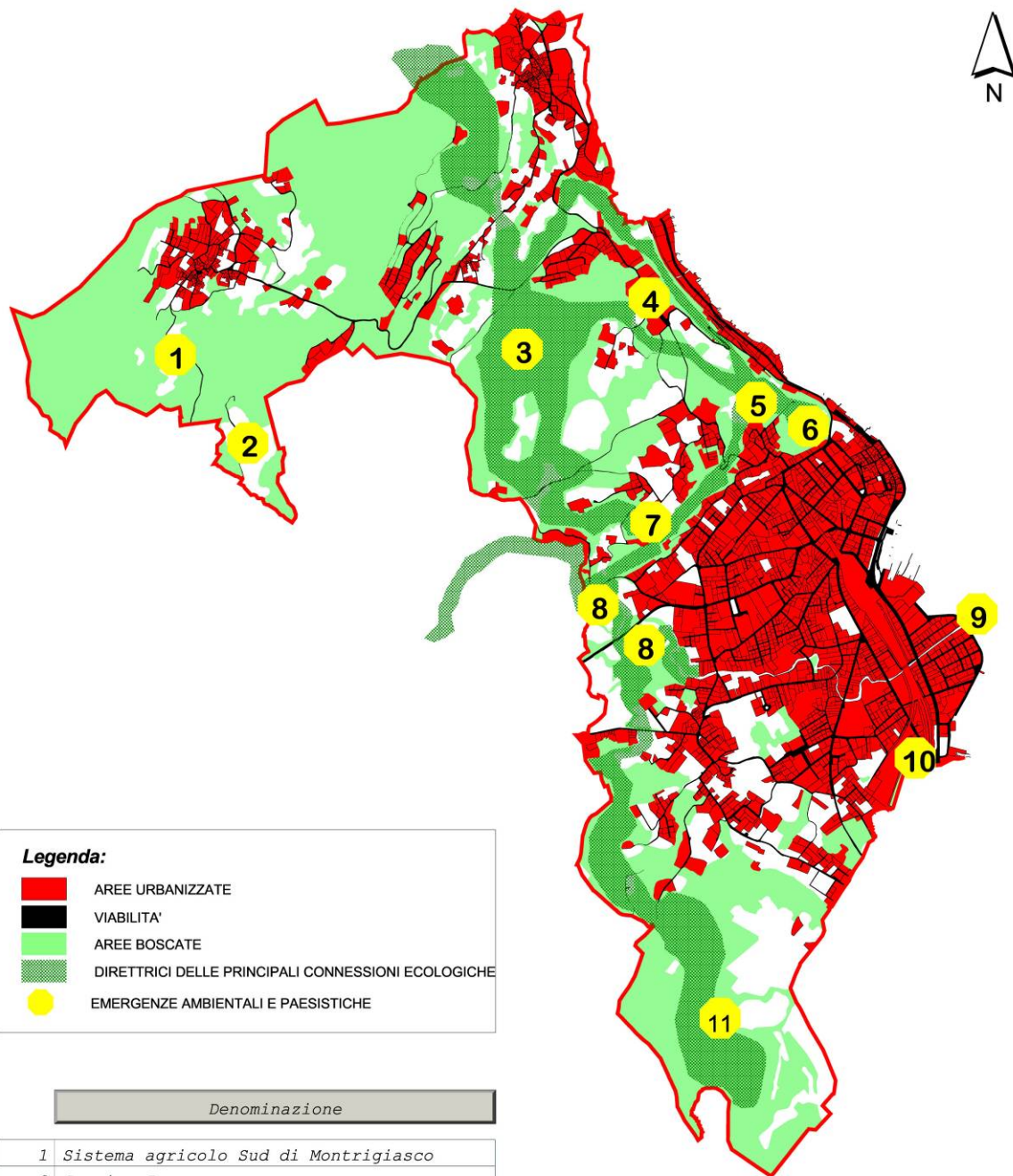
Tutta la parte di versante che si affaccia sul lago permette scorci di vedute particolarmente piacevoli, mentre all'interno si trovano viste panoramiche dai punti elevati e dalle zone libere all'interno delle aree boscate.

Il mantenimento di queste ultime è strettamente legato alla possibilità di mantenere quella diversificazione paesaggistica del paesaggio extraurbano dovuta alle attività agricole che nel tempo è andata sempre più diminuendo.

Di straordinario interesse sono gli scorci che si hanno sulla cava Fogliotti e da questa verso il lago, come pure le viste panoramiche fruibili dalla Rocca Borromea.



EMERGENZE DI CARATTERE PAESISTICO E AMBIENTALE



**Legenda:**

- AREE URBANIZZATE
- VIABILITA'
- AREE BOScate
- DIRETTRICI DELLE PRINCIPALI CONNESSIONI ECOLOGICHE
- EMERGENZE AMBIENTALI E PAESISTICHE

Denominazione	
1	<i>Sistema agricolo Sud di Montrigiasco</i>
2	<i>Cascina Incocco</i>
3	<i>Motto Grande</i>
4	<i>San Carlo</i>
5	<i>Ex cava Fogliotti</i>
6	<i>Parco della Rocca</i>
7	<i>Collina del Moncucco</i>
8	<i>Torrente Vevera</i>
8	<i>Torrente Vevera</i>
9	<i>Lungolago</i>
10	<i>Relitti di zone umide</i>
11	<i>Parco dei Lagoni di Mercurago</i>

## 4.2 SISTEMA DEI BENI STORICO ARCHITETTONICI

---

Il sistema insediativo storico risente della morfologia del territorio, della collocazione geografica lungo il bacino lacustre e della via storica di comunicazione internazionale. Esso è caratterizzato dal centro storico del capoluogo (di impianto abbastanza regolare, con struttura a pettine lungo l'asse principale) individuato dal PTP e dal PTR come "*Centro storico di notevole rilevanza regionale*"; dal nucleo storico di Mercurago, all'incrocio tra le strade per Arona, Dormelletto e Oleggio Castello, e da quelli di Dagnente e Montrigiasco, impostati su un unico asse stradale.

Di estrema rilevanza appare, anche, il sistema di tutti quei beni che, a parte gli edifici le cui caratteristiche di pregio sono già state riconosciute dagli Enti Sovraordinari preposti (Soprintendenza dei Beni ambientali e architettonici, Provincia), è stato oggetto di una compiuta e precisa analisi volta a individuare anche eventuali elementi di interesse storico-testimoniale tra le numerosissime ville d'epoca, palazzi, chiese, oratori, monumenti sparsi per il territorio comunale.

Si è provveduto, quindi, a realizzare delle schede descrittive suddivise in edifici residenziali, edifici civili e religiosi, edifici rurali, industriali, fortificazioni, monumenti ed opere di ingegneria civile. Per ogni edificio viene indicata la localizzazione, l'epoca, una descrizione dei caratteri architettonici principali e la descrizione dello stato di conservazione, il tutto corredato da documentazione fotografica.

Analogamente l'analisi svolta ha individuato le principali aree di interesse archeologico localizzate anche grazie al contributo della Soprintendenza per i Beni archeologici e di gruppi archeologici locali.

---

## 5 CONSIDERAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE NELL'AMBITO DEL PIANO

---

Contenuti del capitolo.

Indicazione degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e descrizione del modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale.

La Variante assume i principali riferimenti nazionali e internazionali in tema di sviluppo sostenibile, verificando una coerenza con strumenti d'area vasta che a loro volta hanno impostato le proprie strategie proprio in riferimento a tali documenti di inquadramento generale.

In ogni caso si evidenziano di seguito i riferimenti nazionali ed europei fondamentali, assunti dai quadri strategici del PTR, oltre che dal PTP e dagli altri strumenti di settore, per quanto di competenza:

- deliberazione n.57 del 2 agosto 2002 CIPE “*Strategia d’azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia*”, promossa a seguito della prima strategia UE in materia di sviluppo sostenibile (Consiglio europeo di Goeteborg –2001 e Consiglio europeo di Barcellona –2002).
- doc.10917 del Consiglio d’Europa del 15/16 giugno 2006 ‘*Strategia europea per lo sviluppo sostenibile 2006*’- ‘*Convenzione europea del paesaggio CEP*’ (Firenze 2000), ratificata in Italia con L.14 del 9/1/2006

A loro volta le convenzioni e le delibere sopra citate sono coerenti con i protocolli internazionali (Kyoto, Johannesburg, Rio) fondamentali per la difesa dell’ambiente a livello mondiale.

Tali obiettivi sono ripresi dai piani territoriali e di settore analizzati al capitolo 1, in relazione a quelli specifici del Piano.

---

## **6 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

---

In questo capitolo vengono riassunte le conclusioni della Valutazione di Incidenza, allegata al presente elaborato, delle previsioni dei possibili effetti che il PRG potrebbe avere sull'equilibrio e la conservazione degli habitat oggetto di tutela; le aree di indagine sono costituite dal SIC- ZPS IT1150002 "Lagoni di Mercurago", la cui localizzazione è parzialmente interna al confine amministrativo del comune di Arona, e dal SIC- ZPS IT1150004 "Canneti di Dormelletto" limitrofo al confine amministrativo del comune di Arona e ricompreso interamente all'interno del comune di Dormelletto.

Sono state dettagliatamente analizzate e descritte tutte le componenti biotiche (flora, fauna, ecosistemi, ecc.) relative agli habitat di interesse comunitario; le valutazioni complessive degli impatti sulle aree SIC-ZPS sono state eseguite valutando i contenuti delle norme tecniche di attuazione, gli obiettivi di cui si è dotata la variante strutturale del PRG nonché le previsioni di trasformazione delle aree limitrofe o interne agli ambiti di tutela (aree parco e riserve naturali).

In considerazione della posizione marginale delle zone di protezione rispetto ai nuclei abitati ed alle aree di maggiore trasformazione, peraltro numericamente e quantitativamente molto limitate e sulla base della analisi eseguite a carico degli habitat in cui sono presenti le specie chiave (localizzazione e criticità conservazionistiche) è possibile mettere in evidenza come nessuna specie, nè vegetale nè animale, è minacciata direttamente o indirettamente dalle azioni proposte dal Piano.

Il Progetto preliminare, attraverso la sua normativa, assume la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse naturali e paesistiche quali elementi fondanti del piano; pertanto, così come anche verificato all'interno del rapporto ambientale, è stato messo in evidenza come molteplici siano i fattori che mirano alla conservazione e miglioramento della qualità ambientale dell'intero territorio comunale, le cui ricadute sono da considerarsi generalmente positive anche per gli ambiti di tutela.

## Sintesi degli effetti sul SIC "Laguni di Mercurago"

BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	<p>Il Piano persegue gli obiettivi della riqualificazione e valorizzazione del territorio secondo i principi della sostenibilità ambientale e della perequazione urbanistica ed è finalizzato a:</p> <p>a) recepire ed integrare il PTCP;</p> <p>b) migliorare la sicurezza e la viabilità;</p> <p>c) valutare quantitativamente e qualitativamente i fabbisogni pregressi e futuri;</p> <p>d) attuare politiche di incentivo alla realizzazione di interventi di qualità;</p>
SIC POTENZIALMENTE INTERFERITO	SIC IT1150002 – Laguni di Mercurago
BREVE DESCRIZIONE DEL SITO	<p>Torbiera con specchi d'acqua aperta oligotrofa. Sfagnete alle quote più basse in Piemonte. Buona popolazione di <i>Coenonympha oedippus</i>.</p> <p>Area con dossi elevati e depressioni umide. Importanti stazioni archeologiche (Età del Bronzo e del Ferro) con reperti lignei nelle zone pianeggianti.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA SUL SITO	
ELEMENTI PROGETTUALI CHE POTREBBERO DETERMINARE IMPATTO SUL SITO	Nessuno
ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI DIRETTI, INDIRETTI E SECONDARI DEL PROGETTO SUL SITO NATURA	<p>Essendo gli interventi esterni al SIC non vi saranno nuove interferenze nell'area protetta, <b>ossia non vi saranno:</b></p> <p>frammentazione degli habitat;</p> <p>perturbazioni di specie fondamentali;</p> <p>variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione;</p> <p>riduzione della densità delle specie.</p>
CAMBIAMENTI CHE POTREBBERO VERIFICARSI NEL SITO IN SEGUITO AL PROGETTO	Nessun cambiamento a carico del SITO
PROBABILI IMPATTI SUL SITO	Nessun impatto
INDICATORI DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUL SITO	<p>Consumo di suolo</p> <p>Variazioni di destinazione d'uso</p>
DATI UTILIZZATI	<p>Relazione del piano</p> <p>Tavola P3b del PRGC - scala 1:5000</p> <p>NTA</p>
CONCLUSIONI	
Non si evidenziano interferenze dirette e indirette a carico del SIC, per cui non si producono effetti significativi sul sito Natura 2000.	

## Sintesi degli effetti sul SIC "Canneti di Dormelletto"

BREVE DESCRIZIONE DEL PROGETTO	<p>Il Piano persegue gli obiettivi della riqualificazione e valorizzazione del territorio secondo i principi della sostenibilità ambientale e della perequazione urbanistica ed è finalizzato a:</p> <p>a) recepire ed integrare il PTCP;</p> <p>b) migliorare la sicurezza e la viabilità;</p> <p>c) valutare quantitativamente e qualitativamente i fabbisogni pregressi e futuri;</p> <p>d) attuare politiche di incentivo alla realizzazione di interventi di qualità;</p>
SIC POTENZIALMENTE INTERFERITO	SIC IT1150004 – Canneti di Dormelletto
BREVE DESCRIZIONE DEL SITO	<p>Con quello di Fondo Toce è l'unico canneto di qualche importanza del Lago Maggiore. Importante sito per l'avifauna legata ai frangimeti e come sito di stazionamento per migratori. Interessante la presenza del raro <i>Ranunculus reptans</i>. Il sito protetto comprende per il 20% specchi d'acqua e per la parte restante ambienti palustri.</p> <p>Sponda lacustre con residui di canneto, molto discontinuo, alternato a piccole aree boscate. Area fortemente antropizzata.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELL'INCIDENZA SUL SITO	
ELEMENTI PROGETTUALI CHE POTREBBERO DETERMINARE IMPATTO SUL SITO	Nessuno
ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI DIRETTI, INDIRETTI E SECONDARI DEL PROGETTO SUL SITO NATURA	<p>Non vi sono interferenze con l'area protetta, <b>ossia non vi saranno:</b></p> <p>frammentazione degli habitat;</p> <p>perturbazioni di specie fondamentali;</p> <p>variazioni negli indicatori chiave del valore di conservazione;</p> <p>riduzione della densità delle specie.</p>
CAMBIAMENTI CHE POTREBBERO VERIFICARSI NEL SITO IN SEGUITO AL PROGETTO	Nessun cambiamento a carico del SITO
PROBABILI IMPATTI SUL SITO	Nessun impatto
INDICATORI DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUL SITO	<p>Consumo di suolo</p> <p>Variazioni di destinazione d'uso</p>
DATI UTILIZZATI	<p>Relazione del piano</p> <p>Tavola P3b del PRGC - scala 1:5000</p> <p>NTA</p>
CONCLUSIONI	
Non si evidenziano interferenze dirette e indirette a carico del SIC, per cui si producono effetti significativi sul sito Natura 2000.	

## 7 POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

Contenuti del capitolo.

Individuazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente.

Valutazione delle conseguenze relative all'attuazione delle previsioni mettendo in risalto gli aspetti positivi (conseguimento degli obiettivi) e gli eventuali impatti negativi (elementi ostativi), in relazione alle caratteristiche ambientali descritte ed agli obiettivi generali di piano, considerando tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei,.

Le proposte del Piano per una strategia della qualità urbana sono illustrate nel capitolo 4 della relazione del Progetto Preliminare e qui ne viene riportata una sintesi volta ad individuare in particolare la valenza ambientale.

### 7.1 PROPOSTE DEL PIANO PER UNA STRATEGIA PER LA QUALITÀ URBANA

#### 7.1.1 Risorse del sistema ambientale

Il patrimonio storico da riconoscere, proteggere e valorizzare:

- valorizzare il patrimonio storico-culturale come risorsa sociale e come risorsa economica di cui massimizzare leggibilità e fruibilità;
- individuare le regole per garantire la salvaguardia insieme agli indirizzi operativi per incentivare questo processo di "*riuso valorizzante*";
- disporre di un repertorio informativo sistematico;
- delineare una normativa differenziale per la tutela di specifici aspetti dei beni, a seconda sia del loro valore che delle condizioni in cui si trovano;
- individuare i criteri per favorire il riuso e il recupero coniugati con la valorizzazione e la specificità del paesaggio urbano (o rurale), la salvaguardia della testimonianza storica e dell'immagine complessiva della città.

Il patrimonio ambientale da tutelare e riabilitare:

- qualità delle acque, sotterranee e superficiali, dei corsi d'acqua e lacuali (minacciata dagli scarichi);
- qualità dell'aria (minacciata dalle emissioni, in primis quelle del traffico) e del clima acustico;
- salvaguardia del suolo (minacciato dalla erosione antropica, dall'abbandono e dalle fragilità geomorfologiche).

Scelte fondamentali di piano:

- assumere quale percorso principale di sviluppo urbano il recupero edilizio ed urbanistico del sistema insediativo esistente, evitando nuove edificazioni sparse nel territorio rurale. Limitando l'erosione di nuovo suolo esterno al sistema insediativo a quello necessario alle strategie di potenziamento degli spazi pubblici: parco pubblico del Vevera e parco pubblico della Rocca Borromea e della Cava Fogliotti;
- mantenimento dei corridoi ecologici, principali (indicati dal PTP) e secondari, sia attraverso una adeguata disciplina di tutela delle aree boschive che costituiscono la quasi totalità delle aree di corridoio, sia attraverso la creazione del parco del Vevera nell'area ovest della città che costituisce lo snodo di tutti i corridoi, sia ancora attraverso la ricostruzione del corridoio est ovest fondamentale, quello del corso del Vevera attraverso:

- la ricostituzione di aree sistemate a verde privato;
- la ricostruzione di una fascia continua di verde pubblico finalizzato a realizzare una miglior qualità ambientale;
- la realizzazione di interventi di trasformazione (nella maggior parte dei casi di modesta dimensione) condizionati alla cessione, quali standard, delle aree necessarie alla continuità del sistema delle aree pubbliche;
- miglioramento della qualità ambientale, diminuzione degli inquinamenti da traffico (aereo e acustico) e miglioramento della qualità della vita urbana, attraverso le previsioni relative alla mobilità.

Il paesaggio naturale e insediativo:

contrastare la semplificazione bipolare tra bosco ed edificato attraverso la definizione di:

- un limite di arresto alla erosione antropica rivolgendo l'attenzione al recupero urbanistico, alla riorganizzazione della città esistente e dei suoi rapporti con il territorio rurale;
- una normativa aperta allo sviluppo dell'attività delle aziende agricole esistenti che costituiscono un presidio importante per la salvaguardia del paesaggio agrario;
- una normativa che consente di "far fronte" al bosco di recente formazione e/o privo di qualità intrinseca attraverso interventi che ne analizzino consistenza e qualità, ne ridefiniscano i contorni e le forme, il rafforzamento e salvaguardia.

### 7.1.2 Riquilibrare il sistema insediativo

Rivolgere la domanda insediativa al recupero edilizio ed urbanistico, alla riconfigurazione del paesaggio ed alla sostenibilità ambientale:

- il piano promuove anzitutto la possibilità di intervento diffuso nel tessuto urbano esistente (non ammesso dal PRG vigente) con la triplice finalità:
  - sviluppare una operazione di riconfigurazione morfologica di un tessuto eterogeneo prodotto da diverse intervenute normative, che affiancano con assoluta casualità edifici con densità diverse;
  - "risparmiare" il consumo di nuovi territori per soddisfare i fabbisogni che la città esprime;
  - rafforzare, a costo zero attraverso le regole della perequazione, il sistema degli spazi pubblici di cui la città ha bisogno;
- promuove gli interventi di ristrutturazione urbanistica necessari alla riqualificazione dei tessuti, alla riconversione di attività dismesse ed al potenziamento del sistema diffuso degli spazi pubblici.

Le azioni strategiche rilevanti che le proposte di trasformazione urbana delineano sono le seguenti:

- la riconquista del percorso del Vevera;
- la riacquisizione dell'area del campo sportivo di via Monte-Zeda, connesso alla riqualificazione di due aree in tutto o in parte dismesse (BRc1a e BRc1b) in via Montenero ed in via General Chinotto;
- la ridefinizione dei punti, o porte, o ambiti di ingresso alla città attraverso un sistema di grandi interventi quali:
  - l'area nodale di ingresso ovest, da Oleggio, che propone la realizzazione di una struttura multifunzionale o innovativa (per la ricettività, la ricerca e l'innovazione), di un grande parcheggio pubblico di interscambio e del parco pubblico del Vevera.



- ra, che costituirà importante luogo di fruizione pubblica naturalistico-ambientale ed anche di definitiva salvaguardia della cerniera fondamentale del sistema dei corridoi ecologici;
- l'area del lungo lago, all'ingresso sud-est da Dormelletto, che propone un percorso non veicolare di accesso alla città attraverso la riqualificazione di tutte le aree comprese tra il tessuto urbano e il lago;
  - l'area di villa Cantoni, all'ingresso nord al centro storico, che propone la realizzazione di una struttura ricettiva di alto livello all'interno di una operazione di generale ridefinizione degli spazi e della mobilità della zona; il piano propone la chiusura dell'accesso di via Poli alla strada del Sempione e la conseguente pedonalizzazione di tutta la tratta che interessa il centro storico, la realizzazione di un parcheggio pubblico di testata sottostante gli spazi pubblici a nord e la parte nord-est dell'area di villa Cantoni, la ridefinizione architettonica della piazza di chiusura del percorso non veicolare, sempre a nord;
  - l'organizzazione dell'area di nuovo impianto per le attività produttive, con un disegno urbanistico che preveda un grande viale di ingresso lungo la via G.Chinotto;
  - il progetto unitario del sistema ferroviario, che dovrà prevedere:
    - le opere di mitigazione dell'ampliamento della rete, ivi compresa la copertura dei tratti a nord ed il loro recupero all'uso pubblico;
    - una generale operazione di riqualificazione e rigenerazione degli spazi della stazione con la possibilità di realizzazione di una attività ricettiva e la cessione all'uso pubblico dell'attuale parcheggio;
    - la ristrutturazione urbanistica dello scalo ferroviario per destinazioni artigianali compatibili con il tessuto urbano e per la realizzazione di un grande parcheggio di interscambio;
  - la riorganizzazione di villa Picco, per il potenziamento del centro di culto, per la realizzazione di una ricettività (ostello, campeggio) rivolta al turismo religioso, per l'apertura all'uso pubblico della grande area di pertinenza sistemata a verde;
  - interventi significativi sono previsti nelle due frazioni esterne (Dagnente e Montriggiasco) delle quali il piano propone un, seppur modesto, rafforzamento e dove le aree di nuovo impianto sono proposte in aree interstiziali e marginali e la loro attuazione è strumentale, attraverso le regole della perequazione, al potenziamento dei servizi pubblici delle due frazioni.

Irrobustimento e riqualificazione diffusa dello spazio pubblico e dei servizi:

il piano opera su tre livelli di intervento:

- potenziamento dei servizi per la fruizione diffusa in area urbana, soprattutto parcheggi e verde pubblico, attraverso le regole della perequazione;
- valorizzazione dei grandi spazi pubblici:
  - il parco pubblico della Rocca e della Cava che potrà, proponendo valori storici e naturalistico-ambientali, consentire la realizzazione di manifestazioni e di grandi eventi all'interno di spazi trasformati, ma non costruiti, dall'azione umana;
  - il parco pubblico del Vevera che si propone all'ingresso ovest alla città per diventare il cardine dell'asse di fruizione pubblica del Torrente;
- un sistema normativo che prevede nei MIX funzionali dei tessuti urbani le destinazioni pubbliche anche di rango sovra comunale.

### 7.1.3 Evolvere l'economia locale

Integrare e diversificare l'offerta turistica:

Arona è interessata prevalentemente (e più degli altri centri del logo) da un turismo breve, "mordi e fuggi", del fine settimana.

In questo quadro il piano propone:

- la realizzazione, di una offerta ricettiva plurima, diversificata e articolata nel territorio, per il turismo tradizionale, per quello congressuale e di affari, per quello salutistico, per quello religioso; articolata quindi anche nel livello di offerte: da quello spartano, a quello di lusso;
- la diffusione dell'offerta nel territorio, strutturata con gli insediamenti esistenti e i luoghi dell'offerta esistente per i quali va migliorata l'accessibilità, anche non veicolare.

Consolidare e riorganizzare le attività produttive, commerciali e direzionali:

il piano:

- conferma insediamenti esistenti in attività, consente gli ampliamenti ancora soddisfacibili in loco anche attraverso il miglioramento della dotazione di servizi e il conseguente miglioramento dei loro rapporti con il tessuto circostante;
- definisce una normativa che consente l'insediamento di attività, anche in trasformazione di quelle esistenti, che siano compatibili con il tessuto urbano e/o che siano rivolte alla innovazione e alla ricerca;
- prevede la riconversione delle attività che siano dismesse in quelle di tessuto urbano, o in altre attività economiche necessarie alla strategia di sviluppo della città e nei servizi e negli spazi utili alla funzionalità e alla qualità urbana;
- conferma le previsioni del PRG vigente per i nuovi insediamenti nell'area di via G. Chinotto

per le attività commerciali:

- garantisce le previsioni e le disposizioni per le esigenze di crescita che nel futuro questi servizi sicuramente esprimeranno;
- garantisce adeguati livelli di accessibilità, attraverso il sistema della sosta e attraverso un sistema integrato di trasporto pubblico.

#### **7.1.4 Portare a rete i luoghi e gli elementi di eccellenza**

Un circuito di fruizione:

il piano prevede, con la proposta di *connessioni* e di *luoghi nodali* (di accessibilità e di offerta), le condizioni per la costruzione di un circuito territoriale che renda l'offerta più ricca e offra uno spazio utile più vasto e diversificato.

I luoghi forti del circuito:

il piano propone quindi:

- la riqualificazione e valorizzazione:
  - del lungo lago;
  - del sistema storico, come luogo nodale, antico e permanente, della vivacità urbana ed extraurbana;
  - dell'asse centrocittà - Rocca - Cava - San Carlo, per rafforzare i ruoli di questo asse territoriale storico;
  - del Parco dei Lagoni che, pur proponendosi come area di elevato valore paesaggistico ed ambientale, rimane ancora isolato ed ignorato dal grande flusso dell'utenza turistica;

- la previsione:
  - di un luogo nodale, di accessibilità, servizi, ricettività, in corrispondenza dell'ingresso alla città da Oleggio (il grande Parco del Vevera);
  - di un sistema di connessioni, ad attrezzatura leggera (che percorrono corridoi ecologici) tra l'asse storico sopradescritto, il citato luogo nodale, il Parco dei Laghi, il territorio dei canneti di Dormelletto, per ricongiungersi al percorso del lungo Lago.

### 7.1.5 Trasformare il sistema della accessibilità

Diminuire la tensione veicolare:

il piano propone alcuni modesti interventi di potenziamento, di congiunzione (e di disgiunzione) la cui finalità è una nuova efficienza della accessibilità fondata sulla limitazione delle penetrazioni e degli attraversamenti.

Il piano propone:

- la realizzazione, attraverso un intervento di sistemazione della viabilità esistente, di un collegamento verso l'asse del S. Carlo proveniente da un by-pass nei comuni di Oleggio e Paruzzaro (che dovrà essere concordato con i due comuni) con l'obiettivo di alleggerire la città dall'attraversamento di questo tipo di flusso;
- il rifiuto delle ipotesi del tunnel per Meina per gli evidenti e pesanti impatti ambientali, per gli scarsi effetti prevedibili di alleggerimento, per la improbabile fattibilità;
- la chiusura dell'innesto della via Poli sulla strada del Sempione per pedonalizzare la tratta terminale del lungo lago, ed eliminare il peso dell'attraversamento che, con maggior impatto sul centro storico, appesantisce oggi la parte più centrale del lungo lago;
- la soluzione con sottopasso dell'attraversamento della zona del S. Carlo, come intervento a minor impatto sull'impianto storico e sulla natura circostante, per realizzare uno spazio pedonale di congiunzione tra le grandi strutture della zona;
- il potenziamento dei parcheggi diffusi e la realizzazione dei parcheggi di interscambio:
  - nel luogo nodale all'ingresso da Oleggio Castello, per circa 400 posti;
  - nello scalo ferroviario, per circa 300 posti;
  - (solo nelle occasioni dei grandi eventi) nella Cava Fogliotti, per circa 300 posti.

Realizzare assi di trasporto pubblico:

un sistema che, appoggiandosi principalmente ai nuovi parcheggi di interscambio, svolge servizio alla città, ai luoghi centrali del territorio, alle frazioni.

Realizzare un sistema ciclopedonale "strutturale":

la riorganizzazione e il miglioramento della mobilità e del traffico passano anche attraverso la realizzazione degli interventi necessari per una decisa *valorizzazione della viabilità pedonale e ciclabile*.

A questo grande percorso pedonale e ciclabile, che circonda il territorio di Arona, dovranno fare recapito le reti minori, locali e urbane, di accessibilità alle attrezzature e al tessuto insediato.

## 7.2 TRASFORMAZIONI DEGLI AMBITI

A seguito delle osservazioni al progetto preliminare alcune previsioni di Piano sono state variate: tali variazioni sono riferite prevalentemente ad aspetti di dettaglio che non modificano sostanzialmente l'assetto degli ambiti, quelli più significative sono sotto riportate:

- vengono previsti alcuni nuovi ambiti di riqualificazione urbana;
- è stata rivista la previsione di completamento di “ambiti di nuovo impianto urbano” a completamento dei margini delle frazioni con diverse localizzazioni, ma sostanzialmente a saldo zero, ovvero senza incremento della capacità insediativa;
- sono state modificate le previsioni riferite all’ambito di riqualificazione complessa” BRc 02;
- alcuni ambiti vengono rivisti con articolandoli in subambiti.

Di conseguenza viene aggiornata la descrizione delle trasformazioni degli ambiti.

### **Ambito 1 – Montrigiasco** - inquadramento complessivo delle previsioni del Piano

In questo ambito paesistico sono previsti alcuni “ambiti di nuovo impianto urbano” a completamento dei margini delle frazioni di Montrigiasco e Dagnente, in cui sono ammessi usi di MIX R.

Più precisamente nella frazione di Montrigiasco sono previste quattro aree di nuovo impianto urbano, di cui la Cu\_04, Cu\_05 e Cu\_07 da attuarsi con I.E.U., mentre la Cu\_06 è da attuarsi con S.U.E. di iniziativa pubblica.

Negli ambiti sopra individuati l'indice di densità territoriale assegnato e minimo realizzabile It è pari a 0,5 mc/mq.

Sempre nella frazione di Montrigiasco il P.R.G. prevede la realizzazione di tre aree a verde pubblico e di quattro parcheggi pubblici da acquisire con capacità edificatoria Y: if 0,5 mc/mq., oltre la realizzazione di percorsi ciclopeditoni.

Nella frazione di Dagnente il P.R.G. prevede cinque ambiti di nuovo impianto urbano, Cu\_08-12, da realizzarsi, Cu\_08 e 10 con SUE, Cu 09, 11 e 12 IEU, l'indice territoriale assegnato è pari a 0,5 mc/mq. Sono in oltre previste tre aree a verde pubblico e otto aree a parcheggio pubblico da acquisire con capacità edificatoria Y., oltre la realizzazione di percorsi ciclopeditoni.

Le caratteristiche dell'ambito paesistico rimangono perciò praticamente inalterate.

### **Ambito 2 - S. Carlo - Dagnente** - inquadramento complessivo delle previsioni del Piano

Il piano individua tre “ambiti tematici” in corrispondenza di Villa Picco, della Cava Fogliotti e della Rocca Borromea.

- *T 01a - Villa Picco*: le finalità di questo ambito sono volte allo sviluppo di un polo di servizi religiosi e di attrezzature per il turismo religioso (ostello o campeggio), alla sistemazione a parco e a verde attrezzato dell'intera area che deve essere aperta al pubblico per almeno il 50% dell'area complessiva di intervento e alla conferma della previsione di un bypass della zona monumentale lungo una direttrice in parte esistente ed in parte da realizzare in trincea per rendere pedonali le aree adiacenti.
- *T 01b – Cava Fogliotti*: l'ambito è finalizzato alla realizzazione di un parco pubblico con spazi polifunzionali da destinare a spettacoli , eventi culturali ed attività sportive, oltre alla realizzazione di un parcheggio pubblico di interscambio da 300 posti.

- *T 01c – Rocca Borromea*: finalità di questo ambito è la realizzazione di un parco pubblico atto a valorizzare il sistema storico e naturale della Rocca per la fruizione pubblica dell'ambiente e del paesaggio storico e naturale di Arona.

Queste sono tra le aree oggetto di perequazione rispetto le edificazioni previste nell'abitato di Arona.

Non sono previste altre trasformazioni.

### **Ambito 3 – Torbiera** – inquadramento complessivo delle previsioni del Piano

Le previsioni di piano sono limitate all'individuazione dell'"ambito di riqualificazione complessa BRc 03" che comprende l'area dell'ex Stabilimento di prodotti per medicazioni e dovrà prevedere la sistemazione della viabilità di accesso dal capoluogo e alla realizzazione di un'area a parcheggio pubblico.

### **Ambito 4 – Arona città** - inquadramento complessivo delle previsioni del Piano

Questo è l'ambito paesistico più urbanizzato dove si concentrano le maggiori trasformazioni, a riprova della scelta strategica del Piano di concentrare la risposta alle necessità di tipo socio economico all'interno o nei pressi delle aree già urbanizzate.

Come già accennato il piano ha lavorato molto per razionalizzare la capacità insediativa e la struttura dell'area urbana, con il duplice effetto positivo di limitare l'espansione e di attuare dei meccanismi compensativi con finalità di acquisizione di spazi a destinazione pubblica e di miglioramento ambientale.

Tutti i rimanenti ambiti di programmazione previsti dal Piano (escluso uno che rientra nell'ambito dei Lagoni) fanno parte di questo ambito paesistico. Molti di questi sono riferiti a razionalizzazioni all'interno del tessuto abitato (ambiti di riqualificazione urbana ed ambiti di riqualificazione produttiva) di scarsa importanza dal punto di vista ambientale mentre altri hanno caratteri localizzativi, dimensionali e di destinazione che comportano notevoli ricadute e che pertanto saranno analizzati dettagliatamente.

Tra questi tutti i grandi "ambiti tematici":

- *T 02 – Villa Cantoni*: l'ambito è finalizzato alla riorganizzazione della parte nord del centro storico attraverso la valorizzazione dello spazio pubblico mediante la realizzazione di un'area verde; viene confermata la destinazione di tipo ricettivo attraverso interventi di restauro e risanamento conservativo dei beni storico-culturali e interventi di nuova costruzione, per una volumetria complessiva di mc 30.000; la realizzazione di un parcheggio multipiano con accesso dalla statale e la chiusura di via Poli, cos' da impedire l'accesso veicolare al centro storico.
- *T 03 – Porta del Vevera*; il piano propone la realizzazione di una struttura ricettiva con attrezzature didattiche e di ricerca per una volumetria complessiva di 10.000 mc, da attuare nelle aree libere a cavallo della strada sul margine ovest del territorio comunale; la realizzazione, all'interno delle aree destinate a verde pubblico, del Parco del Vevera; la realizzazione di un parcheggio pubblico di interscambio con almeno 400 posti collegato con il sistema di trasporto pubblico alla città.
- *T 04 – Ambito stazione ferroviaria*: è prevista la riqualificazione dell'ambito della stazione ferroviaria con valorizzazione delle aree di via Monte Grappa (con funzioni ricettive), la riqualificazione di parte dello scalo ferroviario con funzioni artigianali di servizio compatibili con la residenza; in compensazione si richiede la cessione ad uso pubblico dei parcheggi antistanti la linea ferroviaria, la copertura dei tratti in trincea nella parte nord della linea con destinazione verde pubblico e parcheggi, la realizzazione di un parcheggio di accumulo nello scalo per 300 posti auto;

- *T 05 – Punta del Vevera e lungolago*: l'ambito è finalizzato alla valorizzazione naturalistica della foce del torrente Vevera, alla fruizione balneare e allo sviluppo delle attività connesse, comprese quelle espositive. Viene quindi posta attenzione alla praticabilità e percorribilità ciclopedonale, con la realizzazione di percorsi; vengono confermate le destinazioni esistenti e riorganizzato l'ingresso sud con funzioni di polo fieristico.

Gli "ambiti di nuovo impianto urbano":

- *Cu 01; Via Piave*; con una previsione di mix residenziale di mc 4.329;
- *Cu 02; Via 14 Aprile 1945-Battaglia di Arona*; con una previsione di mix residenziale di mc 2.494;
- *Cu 03a e Cu 03b; Porta del Vevera - Via Ortigara*; mix residenziale di mc 8.819.

Gli "ambiti di nuovo impianto produttivo":

- *Cp 01 – Ampliamento Laika*: riorganizzazione e sviluppo di una struttura produttiva esistente nell'ambito urbano; con una previsione di mix produttivo di mq. 2.030;
- *Cp 02 (a,b,c,d) – Via Chinotto*, con una superficie produttiva di 36.451 mq., che dovrebbe configurarsi come un polo destinato alla ricollocazione e nuovo impianto di attività artigianali, a conferma delle previsioni del vigente PRG.

Gli "ambiti di riqualificazione complessa":

- *BRc 01a BRc 01b, Brc 01c*: questi tre ambiti sono da considerare come unitari in quanto viene rivista la previsione del PRG vigente che prevedeva la possibilità di edificare nell'area del campo sportivo (BRc 01a), mantenendovi la destinazione pubblica e questa capacità viene ricollocata nelle altre due aree con destinazione mista, residenziale e commerciale; in questi ambiti viene prevista la cessione di un'ampia fascia lungo il T. Vevera. In particolare vi è una previsione di mix residenziale di mc 20.000 nell'ambito BRc 01b e di mc 12.700 nell'ambito BRc 01c, una previsione di mix terziario di mc 5.700 nell'ambito BRc 01b e una previsione di mix produttivo di mq 17.000 per l'ambito BRc 01c. La loro attuazione è stata anticipata con una specifica variante strutturale.
- *Ambito BRc 03*: conferma del PRG vigente (Br4);
- *Ambito BRc 04*: il progetto urbanistico per quest'area dovrà prevedere la ristrutturazione urbanistica estesa all'intero edificio esistente finalizzata alla sua messa in sicurezza idraulica; la realizzazione del parcheggio pubblico previsto all'interno dell'ambito attraverso l'acquisizione dell'area, la sistemazione e la cessione gratuita come standard; la messa in rotatoria dell'incrocio di via Milano con via Baracca.

Gli "ambiti di riqualificazione urbana":

per tutti gli ambiti sono ammessi gli usi del mix residenziale, fatta eccezione per gli ambiti BRu 02, BRu 06 e BRu 10 nei quali il 20% del volume realizzabile sarà destinato agli usi di mix terziario, con la seguente previsione:

BRu 02 mc 5.495 MixR e mc 1.374 MixT; BRu 03 mc 13.558 ; BRu 04a mc 1.532 ; BRu 04b mc 1.627; BRu 05 mc 2.287; BRu 06 mc 14.700 MixR e mc 3.675 MixT; BRu 07 mc 959 ; BRu 08 mc 877 ; BRu 09 mc 4.110 ; BRu 10 mc 9.300 MixR e mc 3.700 MixT ; BRu 11 mc. 180, BRu 12 mc 880, BRu 13 mc. 3.894, BRu 15 mc 6.500.

Gli “ambiti di riqualificazione produttiva”:

sono ammessi gli usi Mix Pu, con le seguenti previsioni:

- BRp 02 mq Sul 8.850 sul mix produttivo.

### **Ambito 5 – Lagoni** - inquadramento complessivo delle previsioni del Piano

Si segnala la conferma delle aree di tessuto produttivo nei pressi di Mercurago e l'aggiunta di due ambiti di nuovo impianto urbano (Cu 13 e 14) per complessivi 10.913 mc. con la previsione di un'area verde ed una a parcheggio.

## 7.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Sulla base dell'analisi degli effetti del Piano rispetto alle principali componenti ambientali, si sono potuti prevedere i potenziali impatti in relazione all'attuazione delle scelte strategiche di cui agli obiettivi e azioni di Piano del precedente capitolo 1.

A tale scopo si propone la seguente tabella, che evidenzia in relazione alle componenti ambientali e agli ambiti gli elementi suddetti.

La tabella definisce diversi tipi di impatto rispetto a ciascun tipo di componente conseguenti ad azioni previste dal Piano, non potendosi di fatto definire le diverse situazioni come assolutamente positive o negative.

Si individuano i seguenti casi:

	Impatto	
<b>P</b>	positivo	conseguimento attraverso le azioni proposte di uno o più obiettivi ambientali del Piano
<b>PP</b>	parzialmente positivo	parziale conseguimento degli obiettivi (con bilancio costi-benefici positivo ma limitato da problemi esterni o sovraordinati o da impossibilità di attuazione completa)
<b>PC</b>	positivo condizionato	conseguimento degli obiettivi solo se le previsioni di piano sono correttamente gestite programmate e controllate nelle diverse fasi attuative
<b>NC</b>	negativo compensato	conseguenze di azioni indirizzate ad altri obiettivi, per le quali si sono previste nel Piano compensazioni o mitigazioni adeguate in relazione agli impatti creati.
<b>N</b>	negativo	conseguenze di azioni indirizzate ad altri obiettivi, per le quali non si possono prevedere nel Piano compensazioni o mitigazioni adeguate

Gli impatti completamente negativi sono ovviamente molto contenuti, essendo per sua natura, il processo del Piano, eminentemente legato a scelte di livello comunale, e quindi per definizione non autolesive, tuttavia vi possono essere casi di opzioni che hanno dovuto subire l'imposizione di scelte sovraordinate inerenti opere o vincoli futuri o esistenti a fronte dei quali non è stato possibile operare compensazioni.

Gli impatti vengono poi qualificati in termini di durata degli effetti come:

- a breve termine (1), ovvero i cui effetti saranno rilevabili dalla vigenza del Piano;
- a medio termine (2), ovvero i cui effetti saranno rilevabili nel primo quinquennio di vigenza del Piano;

- a lungo termine(3), ovvero i cui effetti saranno rilevabili solo nelle fasi di completamento del Piano o anche oltre.

Si valuta in alcuni casi anche l'effetto :

- sinergico (s) ovvero legato ad azioni che solo ove operate insieme permettono di avere impatti positivi;
- cumulativo (c) ovvero legato all'effetto maggiorativo (positivo o negativo) che possono avere alcuni impatti ove considerati insieme

Nella tabella relativa alle valutazioni degli impatti vengono evidenziati per riga la correlazione temi- obiettivi – azioni, mentre per colonna si raccolgono le valutazioni degli impatti organizzate rispetto ai temi ambientali disaggregati in :

- clima ed atmosfera
- acqua
- suolo
- biodiversità
- salute umana
- paesaggio
- ambiente urbano

Le specifiche degli impatti verranno codificate mediante le lettere di cui all'elenco precedente e specificate in apposita colonna ove occorresse.

Dalla definizione degli impatti possibili, valutati in relazione ai diversi obiettivi proposti, sono scaturite, le potenziali alternative di intervento del Piano che, a parità di vocazione e di idoneità specifica, sono state valutate secondo parametri più propriamente urbanistici, definendo le singole aree sulle quali concentrare gli interventi trasformativi di maggiore rilevanza ovvero quelli legati allo sviluppo edilizio.



## 8 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E OVE POSSIBILE COMPENSARE GLI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PIANO


Contenuti del capitolo.

Descrive le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma.

Evidenza degli indirizzi o prescrizioni contenuti all'interno del testo normativo finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di piano, o misure adottate per la minimizzazione degli eventuali impatti negativi.

Evidenza delle eventuali modifiche delle previsioni inizialmente avanzate, in caso di bilancio negativo degli impatti.

Per misure di mitigazione si intendono quelle “misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione”, tali misure si articolano classicamente secondo quattro principi a preferenza decrescente.

PRINCIPI DI MITIGAZIONE	PREFERENZA
Evitare impatti alla fonte	Massima  Minima
Ridurre impatti alla fonte	
Minimizzare impatti sul sito	
Minimizzare impatti presso chi li subisce	

Posto che la necessità di un nuovo Piano Regolatore è originata principalmente da esigenze di tipo socio economico cui la pianificazione deve dare risposta, il nuovo PRG di Arona nasce e si sviluppa sulla base di analisi di tipo paesaggistico ed ecologico che costituiscono un elemento fondamentale delle scelte di piano.

Gli impatti negativi sono tutti relativi alle azioni di piano che prevedono espansioni delle attività antropiche, ma tutte hanno, nel disegno di piano o nella normativa elementi di mitigazione e di compensazioni volti a migliorarne la compatibilità ambientale.

Dal punto di vista normativo il Piano prevede il contenimento degli impatti prodotti agendo su due fronti diversi:

- un disegno delle aree di Piano, ovvero una traduzione delle azioni strategiche in termini territoriali che tiene conto delle problematiche ambientali e dell'importanza di un corretto inserimento delle nuove espansioni.
- un sistema articolato di norme e di indirizzi per impedire, ridurre o compensare eventuali impatti sull'ambiente e sul territorio. Questo sistema trova fondamento per le parti di trasformazione sia sull'uso esclusivo dello strumento urbanistico attuativo (lasciando all'intervento edilizio diretto solo i piccoli completamenti dell'esistente) ed anche dei meccanismi perequativi che vengono applicati.

Partendo da questi due presupposti vengono quindi di seguito indicati i principali elementi di compensazione e/o mitigazione previsti dal Piano.

## 8.1 CONCENTRAZIONE DELLE TRASFORMAZIONI IN AMBITO URBANO

---

Le scelte di fondo del PP è stata quella concentrare le possibilità di incremento volumetrico edilizio ed urbanistico generalmente all'interno delle zone già urbanizzate senza ricorrere ad espansioni delle aree edificate ai danni del territorio agricolo e boscato.

Gli interventi all'esterno del perimetro urbano che hanno come oggetto trasformazioni complesse e valorizzazioni di ambiti particolari sono precisamente localizzati, sono tutti soggetti a SUE, per cui il Piano ne specifica le prestazioni e sono oggetto di specifica approvazione e Valutazione di impatto ambientale, laddove richiesta; necessitano perciò prima della loro attuazione di uno specifico percorso di approfondimento.

Questa impostazione del piano permette di limitare al minimo le interferenze tra l'attività antropica ed il sistema ambientale realizzando uno degli obiettivi posti in Delibera Programmatica.

A parte gli ambiti tematici, le aree di nuovo impianto urbano a destinazione residenziale occupano una superficie territoriale di circa 34.000 mq mentre quelle di nuovo impianto produttivo mq 46.000 e sono tutte localizzate a completamento del tessuto urbano esistente: complessivamente le aree di nuovo impianto occupano una superficie di circa 80.000 metri quadri, pari al 2,5 % delle aree urbanizzate esistenti ed a 0,60 % sul totale della superficie del comune, con un'incidenza territoriale ovvero di utilizzo di terreni liberi veramente modesta e tutta concentrata, a parte qualche piccolo ampliamento urbano a Montrigiasco e Dagnente nell'ambito di Arona città.

## 8.2 I MECCANISMI DI ATTUAZIONE DELLE MISURE COMPENSATIVE

---

Il Piano, oltre alla tutela "passiva" delle aree di pregio dal punto di vista storico, ambientale e paesaggistico ed al loro vincolo promuove una forma "attiva" finalizzata alla creazione e valorizzazione di parti del "sistema ambientale seminaturale".

Come si è già evidenziato nell'analisi per i singoli ambiti, le trasformazioni territoriali più incisive previste e soggette a SUE sono tutte assoggettate in varia misura ad interventi compensativi od a cessioni di aree, finalizzati alla compatibilità ambientale.

L'altro meccanismo "attivo" adottato si riferisce alla perequazione.

L'analisi dell'ambito urbano ha evidenziato l'esistenza di numerosi lotti con densità edilizie inferiori a quelli del contesto: la riassegnazione di una capacità edificatoria ne permette la saturazione con l'obbligo di reperire all'esterno del lotto di pertinenza le superfici necessarie, attuando un meccanismo di perequazione finalizzato ad acquisire aree pubbliche nelle zone indicate dal piano, destinate in particolare a migliorarne la compatibilità ambientale.

Quest'ultimo aspetto è particolarmente importante perché ad esempio permette di attuare in parte la rinaturalizzazione del corridoio ecologico del T. Vevera nella sua parte urbana, poiché in virtù di questo meccanismo vengono cedute le aree adiacenti il torrente, in modo da recuperare, laddove possibile una fascia libera di proprietà pubblica destinata alla rinaturalizzazione.

Questo meccanismo si applica anche in altre zone di rilevante interesse pubblico (Rocca, Cava Fogliotti, ecc.) ed è l'elemento fondamentale che permette la reale fattibilità delle previsioni per gli usi pubblici previsti dal Piano.

### 8.3 CORRIDOIO DEL T. VEVERA

---

Il T. Vevera, già indicato nel PTCP come importante corridoio ecologico, ha perso quasi totalmente le sue caratteristiche di naturalità a causa dell'espansione urbana sulle sue sponde. Il Piano cerca di recuperare, laddove ancora possibile, la dimensione ecologica e paesaggistica del torrente attraverso i meccanismi propri della pianificazione volti non solo al vincolo di una fascia di sponda ma alla sua concreta definizione.

Come già accennato nel capitolo precedente, gli interventi sui lotti con capacità edificatoria confinanti con il torrente devono cedere ad uso pubblico una fascia di terreno; laddove gli interventi non prevedono nuove possibilità di edificare viene comunque prescritto un arretramento delle recinzioni e di ogni altra costruzione accessoria in modo da favorire, almeno percettivamente, la continuità delle sponde.

Tutti gli ambiti soggetti a SUE che confinano con il T. Vevera devono cedere fasce di larghezza variabile lungo le sponde.

Il grosso ambito Porte del Vevera prevede la permanenza delle aree boschive che sono da incrementare ulteriormente con una particolare attenzione al corso del T. Vevera.

Viene così garantita la valorizzazione del corridoio ecologico del torrente per la sua parte extraurbana ed recupero di una migliore funzionalità ecologica e paesaggistica per il suo tratto urbano.

### 8.4 VALORIZZAZIONE AREE AGRICOLE

---

Le norme individuano le aree agricole secondo tre articoli differenziati tutti finalizzati alla valorizzazione delle caratteristiche peculiari delle aree agricole e boscate.

### 8.5 RETE ECOLOGICA

---

La salvaguardia delle aree boscate è il primo fattore fondamentale per la implementazione della rete ecologica.

La realizzazione dell'ambito "Porte del Vevera", con le sue previsioni di compensazioni ambientali, ed il recupero funzionale del T. Vevera costituiscono un altro importante aspetto della costruzione della rete ecologica perché ne realizzano un ganglio fondamentale, di estesa superficie e di incrocio tra due corridoi principali.

Nel Preliminare vengono indicate le direttrici della rete ecologica locale la cui costruzione nel tempo è demandata alla permanenza delle aree agricole e boscate ed alla realizzazione degli interventi di trasformazione che interessano le direttrici individuate, per cui sono previsti interventi di compensazione con realizzazione di tratti di rete e/o cessione di aree.

### 8.6 INQUINAMENTO ACUSTICO ED ATMOSFERICO

---

Il Piano si pone il problema di razionalizzare l'affluenza ad Arona limitando l'accesso al centro del traffico motorizzato che crea grossi problemi di congestione ed ingorghi, soprattutto durante i giorni festivi, ed i conseguenti problemi ambientali e di vivibilità complessiva del paese.

Per fare ciò vengono previsti tre grossi parcheggi di scambio posti al limite dell'area urbana: uno lungo l'accesso est, alle "Porte del Vevera", di 400 posti, uno a nord nella Cava Fogliotti di 300 posti ed uno a sud nella zona dello scalo ferroviario di 300 posti.

Il piano prevede inoltre di impedire l'accesso diretto dalla statale del Sempione al centro storico nella zona di Villa Cantoni con la costruzione di un ulteriore parcheggio multipiano.

Questa distribuzione delle aree di parcheggio, servite da appositi mezzi pubblici, permetterà di migliorare in modo considerevole l'accessibilità pedonale alla zona del centro e del lungolago, con i conseguenti impatti positivi sull'inquinamento acustico ed atmosferico, sulla sicurezza ed il benessere di residenti e turisti.

Da segnalare inoltre la costituzione di una zona pedonale direttamente collegata all'area monumentale di S. Carlo e la previsione di una strada di collegamento per evitare il transito parassitario nel centro di Mercurago.

---

## 9 LE ALTERNATIVE CONSIDERATE IN FASE DI ELABORAZIONE DEL PIANO

---

Contenuti del capitolo.

Specificazione degli scenari corrispondenti alle alternative previsionali avanzate in sede di prima formazione dello strumento, documentando le motivazioni che hanno indotto alla scelta finale.

Descrizione dell'iter della valutazione, dei passaggi fondamentali che l'hanno caratterizzato e delle eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

---

### 9.1 ALTERNATIVE

---

Nel capitolo 2 si sono già analizzati quali potrebbero essere i principali effetti di un'opzione 0, relativa alla non attuazione del Piano, verificando che la non applicazione del Piano avrebbe come conseguenza la persistenza di tendenze evolutive negative dello stato dell'ambiente.

L'elaborazione del nuovo piano è stata effettuata sui presupposti di una continuità con il piano precedente e di dettagliate analisi di carattere paesaggistico ed ambientale che hanno portato alla definizione degli obiettivi del Piano, tenendo in considerazione gli aspetti di compatibilità ambientale.

In considerazione di questi aspetti le scelte attuative di piano sono state conseguenti e volte a risolvere le criticità rilevate.

Gli aspetti che sono frutto di scelte specifiche sono sostanzialmente legati alla viabilità già prevista dal PRG vigente e dal PTP ed alla individuazione di una importante area di nuova attuazione come quella delle Porte del Vevera.

Per quanto riguarda la viabilità la scelta del Piano stata quella di optare per alcuni modesti interventi di potenziamento, di congiunzione (e di disgiunzione) la cui finalità è una nuova efficienza della accessibilità fondata sulla limitazione delle penetrazioni e degli attraversamenti, in particolare con la sistemazione della viabilità esistente, di un collegamento verso l'asse del S. Carlo proveniente da un by-pass nei comuni di Oleggio e Paruzzaro ed il rifiuto delle ipotesi del tunnel per Meina per gli evidenti e pesanti impatti ambientali, per gli scarsi effetti prevedibili di alleggerimento, per la improbabile fattibilità.

Per quanto riguarda le Porte del Vevera, a fronte di una capacità edificatoria per usi di mix terziario di 52000 mq di Sul vengono previsti ingenti interventi volti alla creazione di un parco pubblico ed alla rinaturalizzazione delle sponde del Vevera, creando così le premesse per la funzionalizzazione della rete ecologica. In questo caso le attività terziarie potevano essere localizzate in un'altra zona del territorio piuttosto che in una relativamente sensibile: la scelta è stata invece quella di qualificare un'area di ingresso di Arona con attività di pregio esaltandone nel contempo i caratteri di naturalità.

## 9.2 ITER DELLA VALUTAZIONE

---

La valutazione del piano si è sviluppata parallelamente alla redazione della Delibera Programmatica e del Progetto preliminare della Variante. Le analisi di compatibilità con il quadro programmatico, quelle relative all'uso del suolo ed alle caratteristiche paesaggistiche del territorio sono state uno degli elementi che sono stati alla base dell'elaborazione della proposta di Piano, che fin dall'inizio si è posta l'obiettivo della valorizzazione degli aspetti di qualità ambientale del Comune. La frase "*Arona, principalmente, vende storia, ambiente e paesaggio*" sintetizza quale sia stata la filosofia del piano e come tale filosofia abbia guidato le scelte relative alle trasformazioni previste ed all'impianto normativo.

Nella relazione del Progetto Preliminare è ben descritto l'iter di elaborazione della Delibera Programmatica ed il coinvolgimento dei vari soggetti interessati ed il ruolo avuto dalle osservazioni emerse in questa fase:

*"è stato questo il percorso assunto dalla Amministrazione Comunale che ha strutturato gli obiettivi e le proposte della deliberazione programmatica in riferimento ad un quadro conoscitivo sufficientemente compiuto articolato sulle condizioni e sui problemi dei quattro sistemi di riferimento (economico e sociale, naturale ed ambientale, territoriale, della pianificazione).*

*Obiettivi, proposte e quadro conoscitivo che sono proposti alla discussione e all'approfondimento continuo nelle successive fasi del Progetto Preliminare.*

*I contenuti della deliberazione programmatica sono stati, infatti, proposti ad un impegnativo periodo di discussione, preliminare alla sua adozione Consiliare, che si è rivolto alle istanze rappresentative della comunità cittadina e del territorio."*

Questo approccio di continuo confronto sui temi ha accompagnato tutto l'iter del Piano: confronto con l'Amministrazione e le istanze provenienti dal territorio; confronto tra i componenti del gruppo di lavoro che si è sempre sviluppato con un approccio integrato ed interdisciplinare con particolare attenzione agli elementi di compatibilità ambientale; confronto con gli Enti competenti in materia ambientale che si concretizzato nelle conferenze dei servizi di specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale.

## 10 MISURE PREVISTE IN MERITO AL MONITORAGGIO

Contenuti del capitolo.

Individuazione delle dinamiche (e gli eventuali siti coinvolti) da sottoporre a monitoraggio durante la fase attuativa del Piano al fine di verificarne gli effetti diretti di livello ambientale nonché l'effettivo perseguimento degli obiettivi di pianificazione.

Individuazione dell'insieme degli indicatori in riferimento alle dinamiche da monitorare definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare.

L'attività di monitoraggio introdotta dalla direttiva 2001/42/CE all'art. 10 è un punto fondamentale del processo di formulazione della VAS in quanto permette di quantificare quali sono gli effetti prodotti sull'ambiente dall'attuazione del piano e quindi di valutare se gli obiettivi fissati sono o meno in corso di raggiungimento.

L'analisi delle componenti ambientali effettuata nei capitoli precedenti ha avuto lo scopo di verificare lo stato generale della componente e l'eventuale esistenza di particolari situazioni critiche. Lo stato delle componenti è spesso stato illustrato da indicatori derivanti da analisi locali o effettuate a livello provinciale o regionale.

Questi stessi indicatori, utili a livello di stato della componente ambientale, possono però non essere significativi a livello di monitoraggio **degli effetti del piano sulla componente**, o perché lo stato della componente dipende anche da altri piani o politiche settoriali o perché l'indice non è abbastanza sensibile alle azioni di Piano.

Si prenda ad esempio il monitoraggio di un corso d'acqua: la possibile azione del Piano può essere quella di vincolarne le sponde ed una fascia ad esse adiacente, di favorire l'eventuale cessione o uso pubblico dei terreni e la relativa rinaturalizzazione: è il caso delle azioni previste dal Piano per il torrente Vevera. Un indicatore che valuti lo stato chimico o biologico del corso d'acqua difficilmente sarà in grado di registrare l'attuazione di questa politica che è fatta per tratti e che deve essere accompagnata da altre politiche settoriali. Più utilmente si potranno rilevare invece indici semplici quali le superfici cedute ed assoggettate ad uso pubblico e quelle oggetto di rinaturalizzazione: il successo di queste politiche, unite alle altre ed all'evoluzione temporale delle cenosi vegetali potranno influire poi sui vari indici di qualità ambientale del corso d'acqua.

Lo scopo del monitoraggio è perciò quello di rilevare gli aspetti ed i relativi indicatori che sono direttamente influenzati dal Piano, lasciando ad altri Enti metodologie di analisi più specifiche (e complesse), che d'altronde vengono già effettuate e che possono contribuire a definire aspetti specifici o generali dello stato dell'ambiente.

Affinché il monitoraggio sia realmente efficace devono perciò essere innanzitutto definiti gli aspetti ambientali che sono compresi negli obiettivi proposti dal nuovo PRG e che le azioni di Piano possono direttamente modificare, essi sono:

- la valorizzazione delle risorse del sistema ambientale (un patrimonio storico da riconoscere, proteggere e valorizzare, un patrimonio ambientale da tutelare e riabilitare);
- la riqualificazione del sistema insediativo (rivolgendo la domanda insediativa al recupero edilizio ed urbanistico, alla riconfigurazione del paesaggio, alla sostenibilità ambientale; puntando sull'irrobustimento e riqualificazione diffusa dello spazio pubblico e dei servizi);
- l'evoluzione dell'economia locale (integrando e diversificando l'offerta turistica, consolidando e riorganizzando le attività produttive, commerciali e direzionali);

- la riorganizzazione del sistema della accessibilità (diminuendo la tensione veicolare, realizzando assi di trasporto pubblico ed un sistema ciclopedonale “strutturale”) sul miglioramento della viabilità e quindi sulla riduzione del traffico e delle conseguenti emissioni foniche e atmosferiche.

Gli effetti ambientali da monitorare devono quindi essere ricercati nell’attuazione dei quattro punti sopra elencati e consistono nella valutazione:

- del numero e della consistenza degli interventi volti alla riqualificazione del patrimonio edificato esistente;
- delle modifiche nell’uso del suolo agricolo e nell’incremento delle aree boscate;
- dell’estensione della rete ecologica e della sua connessione;
- delle variazioni al traffico, al clima acustico e alla qualità atmosferica indotte dal nuovo assetto della viabilità;
- della quantità e della qualità del verde pubblico previsto dal PRG e realizzato;
- dell’incremento delle presenze turistiche nelle strutture ricettive;
- delle aree assoggettate ad uso pubblico e destinate a rinaturalizzazione;

Le operazioni di monitoraggio dovrebbero essere condotte annualmente per poter rilevare con tempestività quali dinamiche e cambiamenti si stanno verificando in funzione del grado di attuazione del PRG.

Come è possibile notare dalla tabella seguente tutti gli indicatori previsti sono estremamente semplici ed immediati da rilevare e calcolare e possono essere implementati dagli indicatori di piano con caratteri più prettamente urbanistici: ad es. andamento della popolazione, permessi rilasciati, attività insediate, ecc.

Questo permetterà all’amministrazione comunale (principale soggetto preposto alla misurazione) di procedere agilmente al monitoraggio senza ricorrere a particolari competenze magari assenti nell’organico del Comune.

Questa metodologia efficace ed empirica potrà essere implementata con apposite campagne finalizzate alla rilevazione, in coordinamento con gli enti preposti, dello stato dell’ambiente o di componenti specifiche.

Le osservazioni al progetto preliminare di ARPA e della Provincia di Novara hanno fornito dei suggerimenti per l’affinamento degli indicatori proposti: in particolare trasformare l’indicatore da assoluto a relativo (ARPA) e modificare ed approfondire gli indicatori relativi alle aree boscate ed alla rete ecologica (Provincia).

Di seguito si propone il set di indicatori prescelti modificato secondo le indicazioni avute.



Effetto ambientale da monitorare	Parametro da misurare o indicatore da calcolare	U.M.	Breve descrizione
Modifiche nell'uso del suolo	Superficie agricola/superficie territoriale	%	L'indicatore valuta la variazione della superficie delle aree agricole
	Superficie urbanizzata/superficie territoriale	%	L'indicatore valuta la variazione della superficie delle aree urbanizzate
	Superficie aree boscate/superficie territoriale	%	L'indicatore valuta la variazione della superficie delle aree boscate
Realizzazione rete ecologica	<b>Localizzazione, consistenza e connessione delle aree boscate e della rete ecologica</b>		Si tratta più che di un indicatore di un report sullo stato di attuazione degli interventi attraverso un apposito elaborato cartografico che evidenzia gli interventi di miglioramento e di nuovo impianto di aree boscate e di interventi finalizzati alla costituzione della rete ecologica. La base è la cartografia dell'uso del suolo esistente. Gli aggiornamenti possono avere cadenza annuale.
	Superficie aree boscate riqualificate/superficie totale aree boscate	%	L'indicatore valuta la percentuale delle aree boscate riqualificate sul totale delle aree boscate
	<b>Superficie rete ecologica realizzata/intera superficie rete ecologica prevista</b>	%	Indica la percentuale ed il relativo incremento di superficie destinata alla rete ecologica su quella prevista dal Piano
	Lunghezza fasce e filari/ha	ml/ha	Indica l'estensione delle formazioni lineari per ha di superficie agricola
	Interventi di connessione della rete ecologica: n. interventi realizzati/interventi previsti	%	Indica il numero degli interventi di rinaturalizzazione finalizzati a connettere la rete ecologica in relazione a quelli previsti
	Fasce spondali rinaturalizzate/lunghezza sponde	ml/ml	Indicatore della rinaturalizzazione delle sponde del T. Vevera in rapporto allo sviluppo totale.

Effetto ambientale da monitorare	Parametro da misurare o indicatore da calcolare	U.M.	Breve descrizione
Variazioni al traffico, al clima acustico e alla qualità atmosferica indotte dal nuovo assetto della viabilità	Chilometri di percorsi ciclopedonali realizzati/chilometri totali previsti	%	Indicatore del grado di realizzazione dei percorsi ciclopedonali previsti.
	<b>Posti auto realizzati/numero posti auto previsti</b>	%	Posti auto realizzati nri parcheggi di interscambio
	Differenza tra il TGM dell'anno precedente e quello dell'anno in corso	vei/g	Indicatore per la valutazione della variazione annua del traffico giornaliero medio in punti significativi.
	<b>Rilievo del rumore</b>	dBA	Rilievo del rumore in punti critici o significativi per valutare l'efficacia del nuovo assetto viario nella riduzione del rumore, sulla base di uno stato 0 ovvero di rilievi del rumore dei ante operam
	Numero di persone esposte a valori di rumore superiori alla classe II o III in funzione del particolare azionamento acustico previsto	n.	L'indicatore determina il grado di esposizione delle persone alle soglie di rumore fissate dal Dpcm 14.11.97.
Rilievo della qualità dell'aria	µg/m3	Monitoraggio della qualità atmosferica per valutare l'efficacia delle misure previste per il miglioramento dell'aria.	
Realizzazione di un'urbanizzazione di qualità	Superficie a verde pubblico realizzata/superficie a verde pubblico prevista	%	indicatore del grado di realizzazione delle aree verdi pubbliche rispetto a quanto previsto dal PRGC.
	Superficie verde pubblico/abitanti	Ha/ab	valutazione delle dotazioni di verde pubblico pro capite
Sviluppo dell'offerta ricettiva	Presenze turistiche/anno	n/anno	valutazione delle presenze turistiche nelle strutture ricettive