Regione Lombardia

COMUNE DI RANCO

Provincia di Varese

Piano di Governo del Territorio

Piano dei Servizi (art. 9 L.R. 12/05)

RELAZIONE

QUADRO CONOSCITIVO
QUADRO PROGRAMMATORIO
QUADRO AMBIENTALE

elaborato

PS
1

modificato a seguito dell'accoglimento delle osservazioni

Il Sindaco:

Il Segretario comunale:

Progettisti: *dott. ing. Stefano Franco* *(responsabile di progetto)*
dott. arch. Silvia Ghiringhelli
dott. arch. Claudio Scillieri

Allegato alla delibera di approvazione n.° ..... del .....

Il Segretario comunale:

I N D I C E

QUADRO CONOSCITIVO

QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO

1 SISTEMA SOCIALE....1
1.1 Popolazione stabilmente residente nel comune 1
1.1.1 Popolazione totale e nuclei familiari 2
Popolazione totale e nuclei familiari (anni 1994-2007) 2
1.1.2 Struttura e composizione della popolazione 3
Movimento naturale della popolazione – saldo naturale: Nati / Morti (anni 1994-2007) 3
Movimento migratorio della popolazione – saldo sociale: Immigrati/Emigrati (anni 1994-2007) 3
Classi di età 3
Indice di vecchiaia 3
Indice di dipendenza totale 4
Indice di dipendenza giovanile 4
Indice di dipendenza degli anziani 4
Indicatore sintetico: anziani per bambino 4
1.1.3 Considerazioni conclusive 5
Dinamica e proiezione della popolazione 5
1.2 Popolazione prevista futura da insediare 6
1.2.1 Abitanti teorici risultanti dall'espansione edilizia 2004-2006 6
Tabella dati 6
1.2.2 Abitanti teorici (APC) 7
1.2.3 Abitanti teorici (ATU) 7
1.3 Popolazione gravitante 8
1.3.1 Popolazione occupata nel comune 8
Unità locali 8
1.3.2 Popolazione studentesca presente nel comune 9
1.3.3 Utenti dei servizi di rilievo sovracomunale presenti nel comune 9
1.3.4 Flussi turistici presenti nel comune 9
Turismo giornaliero 9
Turismo stanziale fine settimanale 11
Turismo stanziale di vacanza 12
1.4 Utenti dei servizi e delle attrezzature di livello comunale: prospetto riassuntivo 13
Prospetto riassuntivo 13
2 SISTEMA DEI SERVIZI: stato di fatto 14
2.1 Attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili: valutazione dello stato di fatto 14
Scheda ricognitiva, descrittiva e valutativa 14
2.2 Dotazione di attrezzature di livello comunale: standard esistenti e realizzati ... 15
Tabella riassuntiva 15
3 SISTEMA DEI SERVIZI: progetto 16
3.1 Attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili: proposte progettuali 16
3.1.1 Adeguamento alla qualità richiesta, integrazione o sviluppo di attrezzature esistenti 16
Scheda progettuale 16
3.1.2 Nuove attrezzature da prevedere: descrizione del progetto, costi e modalità dell'intervento 17

Scheda di progetto *17*
3.2 Dotazione globale di aree per attrezzature 18
Prospetto riassuntivo delle attrezzature a servizio delle funzioni insediate e insediabili *18*
3.3 Verifica della dotazione minima di aree per attrezzature 20
Tabella riassuntiva dotazione globale di attrezzature *20*
Verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (18 mq/abitante) *20*
Verifica (18 mq/abitante) *20*
4 SISTEMA DELLA MOBILITA': progetto 21
4.1 Rete dei percorsi protetti 21
Percorsi lungo le strade provinciali (SP 4 Angera-Ranco e SP 69 per Ispra) *21*
Percorsi a servizio degli insediamenti residenziali *21*
Percorsi turistici *21*
Sentieri naturalistici *21*
Passeggiata con passerelle / in costa *21*
5 SISTEMA AMBIENTALE 22
5.1 Rete ecologica 22
5.1.1 Aspetti generali 22
5.1.2 Componenti ecologiche considerate 23
Matrici ecologiche *23*
Gangli primari e secondari della rete ecologica *23*
Corridoi ecologici di connessione *23*
Stepping stones *23*
5.2 Ecomosaico del territorio comunale 24
5.3 Progetto di rete ecologica 27
Corridoio ecologico di collegamento tra il Monte San Quirico e l'ambito agricolo-boschivo settentrionale di Ranco, attraverso la S.P. n. 4. ..... *27*
Fascia ripariale che dalla conca della Quassa si sviluppa lungo la sponda del lago fino a raggiungere il porto di Ranco. *27*
Il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato *28*
5.4 Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS) 29

QUADRO CONOSCITIVO

QUADRO RICOGNITIVO E CONOSCITIVO

1 SISTEMA SOCIALE

L'analisi del sistema sociale locale comprende lo studio della componente socio-demografica (sistema della popolazione), socio-economica (caratteristiche del sistema del turismo e della distribuzione commerciale) e gli aspetti legati alle specificità culturali e tradizionali della culturali locali (caratteristiche della popolazione, forme di organizzazione sociale, degli stili di vita della popolazione).

Lo studio del sistema della popolazione non riguarda soltanto gli aspetti quantitativi (popolazione totale annua, trend demografici); vengono altresì indagati gli aspetti qualitativi (composizione della popolazione residente in classi di età, sesso, nuclei familiari, componente della dinamica naturale e migratoria).

Il Piano dei servizi deve essere dimensionato in modo tale da poter servire la totalità degli utenti dei servizi presenti nel territorio comunale.
Nell'analisi della struttura della popolazione/utente dei servizi vengono tenute in considerazione, nel presente studio, le seguenti tipologie di popolazione:

- popolazione stabilmente residente nel comune
- popolazione prevista futura da insediare
- popolazione gravitante

1.1 Popolazione stabilmente residente nel comune

Nel quadro conoscitivo del *Documento di Piano* (L.R. 12/05 art. 8) è proposta una dettagliata analisi quantitativa e qualitativa degli aspetti e delle dinamiche socio-demografiche dal 1994 al 2007 (ultimi dati disponibili), con l'analisi di alcune serie storiche (1951-1961-1971-1981-1991-2001): popolazione totale, nuclei familiari, classi di età, movimento naturale della popolazione (Nati/Morti), movimento sociale della popolazione (Immigrati/Emigrati).
Vengono qui ripresi e commentati tali dati, per delineare il quadro della composizione della popolazione totale in rapporto alla determinazione dei servizi insediati / da insediare nel territorio comunale. In tal senso appaiono altamente indicativi gli indicatori sintetici relativi a indice di vecchiaia, indice di dipendenza totale, indice di dipendenza giovanile, indice di dipendenza degli anziani, indice di ricambio, anziani per bambino.

1.1.1 Popolazione totale e nuclei familiari

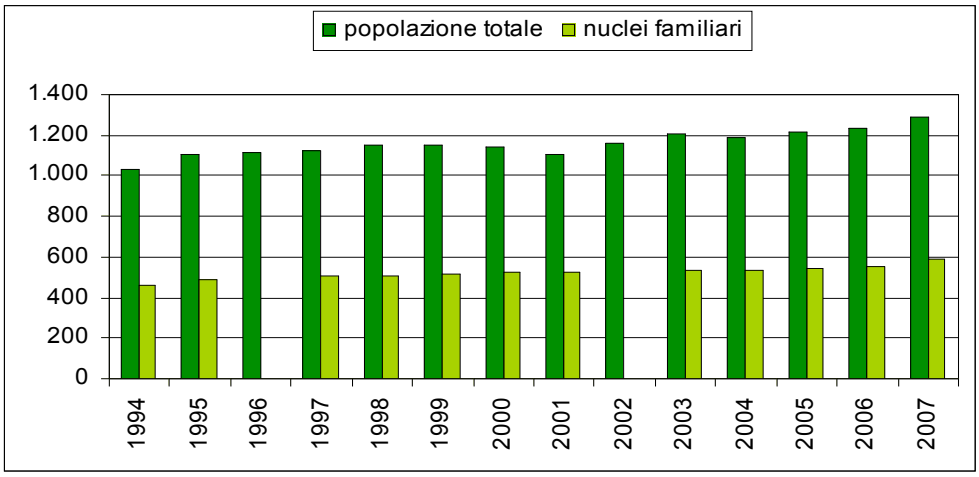
Popolazione totale e nuclei familiari (anni 1994-2007)

Tabella dati

anno	*popolazione totale*	*+ / -*	*% incremento*	*nuclei fam.*	*ab./nuclei fam.*
1994	**1.036**	-	-	458	2,26
1995	**1.103**	+67	6,47%	487	2,26
1996	**1.113**	+10	0,91%	*n.d.*	-
1997	**1.128**	+15	1,35%	502	2,25
1998	**1.154**	+26	2,30%	510	2,26
1999	**1.150**	-4	-0,35%	517	2,22
2000	**1.139**	-11	-0,96%	521	2,19
2001	**1.108**	-31	-2,72%	522	2,12
2002	**1.163**	55	4,96%	*n.d.*	-
2003	**1.202**	+39	3,35%	538	2,23
2004	**1.189**	-13	-1,08%	538	2,21
2005	**1.217**	+28	2,35%	545	2,23
2006	**1.238**	+21	1,73%	550	2,25
2007	**1.291**	+53	4,28%	590	2,19

Fonte: Comune di Ranco - Ufficio Anagrafe

Diagramma



Analisi e commento dei dati

Il trend della popolazione totale è in aumento degli ultimi anni, con una crescita percentuale più significativa nell'ultimo anno (4,28%).
Il numero di nuclei familiari appare sempre in aumento, seppur poco marcato. Negli ultimi anni il rapporto abitanti/nuclei familiari è sempre crescente, con minime oscillazioni. Il trend positivo si conferma anche nell'ultimo anno esaminato.

1.1.2 Struttura e composizione della popolazione

Movimento naturale della popolazione – saldo naturale: Nati / Morti (anni 1994-2007)

Le nascite e le morti registrano un andamento altalenante da un anno al successivo; ad un aumento delle nascite corrisponde una diminuzione delle morti e viceversa, per ogni anno considerato, fino all'equilibrio registrato nel 2004-05.
Il saldo è pari a 0 nel biennio 2004-05 mentre è positivo nell'ultimo biennio 2006-2007.

Movimento migratorio della popolazione – saldo sociale: Immigrati/Emigrati (anni 1994-2007)

Per ogni anno considerato, il numero di nuovi iscritti all'Anagrafe comunale al 31 dicembre supera il numero delle cancellazioni(saldo sociale con segno positivo; nel 2004 la tendenza si inverte per poi confermarsi nell'ultimo triennio considerato, con un picco notevole nel 2007.

In sintesi:
Il dato che maggiormente influisce sul movimento della popolazione (saldo totale) è il numero di nuove iscrizioni all'anagrafe comunale (immigrati).

Classi di età

Nella serie storica dagli anni '70 agli anni '90 si assiste alla diminuzione della popolazione infantile e giovanile fino ai 14 anni di età. Aumenta la fascia dai 25 ai 64 anni ed anche la quota di popolazione anziana.
Nel periodo 2004-2007 la popolazione di Ranco è composta per 1/5 da abitanti tra i 35 e 44 anni. Rilevante appare anche la quota di popolazione oltre i 65 anni di età che rappresenta sempre 1/5 della popolazione complessiva; inoltre tale fascia di età appare sempre superiore alla percentuale di bambini e giovani fino ai 14 anni.

Indice di vecchiaia

L'indice di vecchiaia mette in rapporto le persone anziane (con più di 65 anni) con i bambini (fino ai 14 anni) e fornisce un dato sintetico delle potenzialità di ricambio della popolazione.
Dal confronto degli indici del 1971-1981-1991 e dell'ultimo biennio 2006-2007, si assiste nell'ultimo decennio all'aumento della popolazione anziana rispetto all'infanzia; da 6/7 anziani su 10 bambini del 1971-81 si passa al rapporto 15 anziani su 10 bambini nel 1991.
Nell'ultimo biennio (2006-2007), nonostante l'aumento del numero di residenti con età superiore a 65 anni, il fenomeno appare in attenuazione (rapporto anziani/bambini pari a 12/10) grazie all'aumento dei bambini fino a 14 anni.

Indice di dipendenza totale

L'indice di dipendenza totale mette in rapporto la popolazione che si ritiene non abbia capacità autonoma di sostentamento (anziani oltre i 65 anni e bambini al di sotto dei 14 anni) con le persone che si trovano nella fascia di età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni).
L'indice totale si scompone nelle due voci: dipendenza giovanile e dipendenza degli anziani, analizzate nel seguito.
Dal confronto degli indici del 1971-1981-1991 e dell'ultimo biennio 2006-2007, il rapporto tra la popolazione che si ritiene non abbia capacità autonoma di sostentamento e la parte di popolazione che si trova nella fascia di età lavorativa vede in netto vantaggio quest'ultima parte.
Il fenomeno è in marcato aumento (l'indice di dipendenza è diminuito) nel decennio passato (1991) rispetto al periodo 1971-1981, mentre nell'ultimo biennio considerato (2006-2007) il rapporto tende a ritornare in linea con i valori storici.

Indice di dipendenza giovanile

L'indice di dipendenza giovanile mette in rapporto la popolazione giovanile (al di sotto dei 14 anni) con le persone che si trovano nella fascia di età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni).
Nell'ultimo biennio (2006-2007) l'indice di dipendenza giovanile è diminuito rispetto al periodo 1971-1981 grazie all'aumento della fascia lavorativa più marcato dell'aumento della fascia infantile.

Indice di dipendenza degli anziani

L'indice di dipendenza degli anziani è il valore complementare nella dipendenza totale rispetto a quella giovanile.
Tale indice mette in rapporto la popolazione anziana (oltre i 65 anni) con le persone che si trovano nella fascia di età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni).
Dal confronto degli indici del 1971-1981-1991 e dell'ultimo biennio 2006-2007 emerge come l'indice di dipendenza degli anziani abbia un trend di crescita, seppure con modesto aumento.

Indicatore sintetico: anziani per bambino

L'indice ricavabile dal rapporto tra gli anziani con più di 65 anni ed i bambini al di sotto dei 10 anni mette in luce gli squilibri strutturali della popolazione e la crisi nel ricambio generazionale.
Nel biennio 2006-2007 la popolazione anziana (oltre 65 anni d'età) rappresenta quasi il doppio della popolazione infantile (0-9 anni).

1.1.3 Considerazioni conclusive

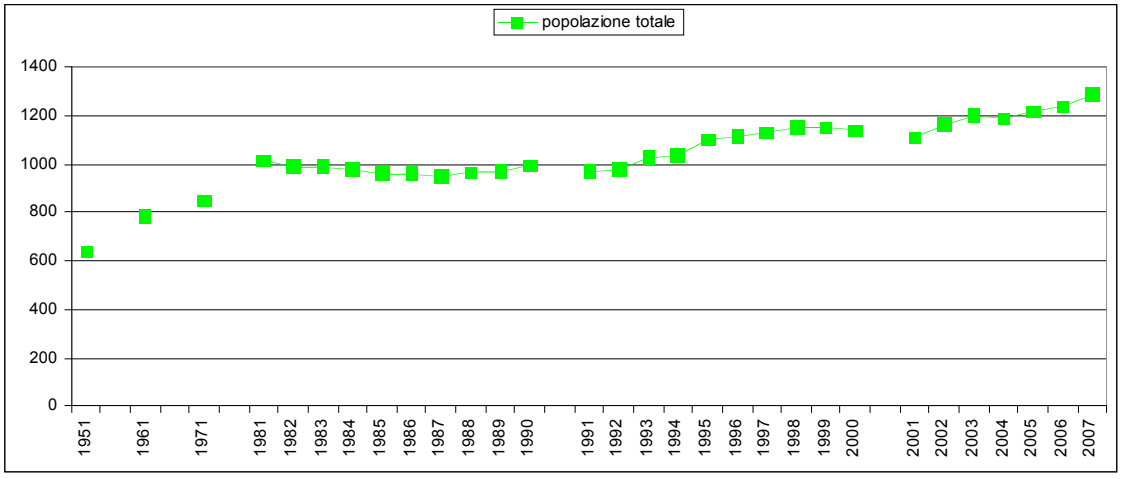
Dinamica e proiezione della popolazione

Tabella dati

anno	popolazione	+/-	% incr.
1951	**639**	-	-
1961	**786**	147	23,00%
1971	**851**	65	8,27%
1981	**1.014**	-	-
1982	**991**	-23	-2,27%
1983	**992**	1	0,10%
1984	**982**	-10	-1,01%
1985	**963**	-19	-1,93%
1986	**962**	-1	-0,10%
1987	**950**	-12	-1,25%
1988	**964**	14	1,47%
1989	**971**	7	0,73%
1990	**996**	25	2,57%
1991	**970**	-26	-2,61%
1992	**981**	11	1,13%
1993	**1.028**	47	4,79%
1994	**1.036**	8	0,78%
1995	**1.103**	67	6,47%
1996	**1.113**	10	0,91%
1997	**1.128**	15	1,35%
1998	**1.154**	26	2,30%
1999	**1.150**	-4	-0,35%
2000	**1.139**	-11	-0,96%
2001	**1.108**	-31	-2,72%
2002	**1.163**	55	4,96%
2003	**1.202**	39	3,35%
2004	**1.189**	-13	-1,08%
2005	**1.217**	28	2,35
2006	**1.238**	+21	1,73%
2007	**1.291**	+53	4,28%

Fonte: Comune di Ranco - Ufficio Anagrafe

Nel diagramma viene tracciato il trend di aumento della popolazione, partendo dai dati relativi al Censimento Generale della Popolazione (anni 1951-1961-1971) ed, in seguito, per ogni anno (dati al 31.12) dal 1981 ad oggi (2007, ultimo dato disponibile).



1.2 Popolazione prevista futura da insediare

1.2.1 Abitanti teorici risultanti dall'espansione edilizia 2004-2006

Nella tabella seguente vengono evidenziati i volumi residenziali concessi nel corso del 2004, dovuti a Piani di Lottizzazione ed altri interventi edilizi.
Gli abitanti prodotti da tali interventi sono ancora da considerare quali abitanti teorici, in quanto non ancora iscritti all'anagrafe alla data del 31-12-2004.

Tabella dati

	Volume concesso	abitanti	
	mc.		
P.L.	15.876,13	159	
P.R. Tessil Motta	5.919,51	60	(*)
Interventi edilizi vari	4.335,72	43	
totale	**26.131,36**	**262**	

(*) dati tratti dalla Convenzione del P.R.

Questi nuovi abitanti, da considerarsi quali utenti delle attrezzature di livello comunale insediate e/o insediabili nel territorio di Ranco, calcolati considerando 100 mc. per ogni nuovo abitante teorico insediabile, risultano 262.

1.2.2 Abitanti teorici (APC)

Gli abitanti teorici insediabili nel Comune per effetto della delle previsioni di piano - aree comprese in Ambiti di Progettazione Coordinata (APC) - sono da stimare in 133 abitanti, come evidenziato nella tabella seguente.

Il numero di abitanti teorici da insediare per effetto del completamento delle previsioni di piano è stimato considerando il rapporto 100 mc. per ogni nuovo abitante teorico insediabile.

Tabella dati

	Capacità di piano	abitanti teorici
	mc.	
Ambiti di Progettazione Coordinata - APC	13.300	133
	totale	**133**

1.2.3 Abitanti teorici (ATU)

Gli abitanti teorici risultanti dalla capacità aggiuntiva di piano, come da Determinazioni di Piano (si veda Documento di Piano – L.R. 12/05 art. 8), sono circa 25, derivanti dalla previsione di nuova residenza nell'Ambito di Trasformazione Urbanistica – ATU – di Uponne.

1.3 Popolazione gravitante

Questa particolare tipologia di utenti può essere così suddivisa per una migliore individuazione e quantificazione:

- occupati nel comune
- studenti
- utenti dei servizi di rilievo sovracomunale
- flussi turistici.

1.3.1 Popolazione occupata nel comune

I dati realtivi alla popolazione occupata nel Comune, riassunti nella tabella seguente, sono desunti da: 8° Censimento generale dell'industria e dei servizi (22 ottobre 2001) a cura del ISTAT.

Unità locali

IMPRESE		**IMPRESE TOTALE**	**ISTITUZIONI TOTALE**
NON ARTIGIANE	ARTIGIANE		
n.	n.	N.	N.
31	**18**	**49**	**7**
addetti	addetti	ADDETTI	ADDETTI
75	**30**	**105**	**24**

Altri dati sono forniti dall'Amministrazione comunale, pubblicati sul sito istituzionale del Comune.
Risultano insistere sul territorio del comune 2 attività produttive con 2 addetti pari al 1,65% della forza lavoro occupata, 17 attività di servizio con 55 addetti pari al 14,05% della forza lavoro occupata, altre 23 attività di servizio con 35 addetti pari al 45,45% della forza lavoro occupata e 6 attività amministrative con 26 addetti pari al 19,01% della forza lavoro occupata.
Risultano occupati complessivamente 121 individui, pari al 10,92% del numero complessivo di abitanti del comune.

A tali dati deve essere aggiunta la stima di nuovi addetti relativa alla porzione commerciale dell'intervento *P.R. Tessil Motta* in corso di realizzazione.
Il volume commerciale convenzionato è pari a circa 541 mc; considerando 150 mc/addetto, la stima è di circa n. **4** nuovi addetti.

1.3.2 Popolazione studentesca presente nel comune

Nel Comune di Ranco sono presenti n. 1 scuola materna e n. 1 scuola primaria; non vi è la scuola media.
Il movimento della popolazione scolastica proveniente da Comuni limitrofi è pertanto nullo, mentre si registra lo spostamento degli studenti delle scuole medie che si recano nel plesso scolastico della città di Angera.

1.3.3 Utenti dei servizi di rilievo sovracomunale presenti nel comune

Nel Comune di Ranco non si localizza nessun servizio/attrezzatura di rilievo sovracomunale.

1.3.4 Flussi turistici presenti nel comune

In assenza di dati, la quantificazione dei flussi turistici non è compito facile.
Può essere significativa l'individuazione di questa particolare tipologia di utenti entrando nel merito delle varie forme in cui si svolge l'attività turistica:

- turismo giornaliero
- turismo stanziale fine settimanale
- turismo stanziale di vacanza

Per ogni tipologia di turismo sopra individuato occorre valutare la presenza sul territorio di specifici servizi e proporre nuove attrezzature per soddisfare le esigenze del turismo giornaliero e stanziale.

Turismo giornaliero

Il numero di turisti giornalieri cui far riferimento è il numero dei turisti presenti nei giorni di massima affluenza, che per la realtà di Ranco sono i giorni di sabato e domenica, soprattutto in periodo estivo.
In assenza di studi specifici realizzati per conto della Camera di Commercio o per conto di Istituti di promozione alberghiero-turistica ed in mancanza di dati certi sugli avventori di bar e ristoranti (numero degli scontrini fiscali rilasciati), non vengono proposte quantificazioni numeriche sul turismo giornaliero del fine settimana estivo.
Appare, invece, interessante proporre una valutazione del turismo giornaliero, effettuata sulla base di considerazioni legate alle potenzialità di Ranco di offrire un "motivo" al turista occasionale:
- strutture turistiche presenti nel territorio comunale quali aree verdi, spiaggia, parco giochi, aree attrezzate per lo sport;
- turismo culturale (museo);
- manifestazioni, sagre, feste;
- posti auto/posti barca presenti/occupati presso cantieri nautici o porti pubblici;
- pubblici esercizi (bar, ristoranti);

Per quanto riguarda la presenza di attrezzature a verde, Ranco è dotata di una spiaggia non attrezzata (Spiaggia di Caravalle); inoltre, altri spazi verdi sono disponibili in tutta la fascia del lungolago, fino alla Punta.
Proseguendo verso Ispra, in località nota come Golfo Quassa, si segnala la presenza dell'emergenza naturalistico-monumentale del Sasso Cavallazzo.
Nei pressi del centro, affacciato sul lago, è presente un ampio giardino pubblico attrezzato con sedute e giochi per bambini; una passeggiata collega il giardino ad un altro spazio verde dove si trova un pubblico esercizio-biglietteria e l'imbarcadero.

Per quanto attiene al turismo culturale, una attrattiva interessante per il turismo giornaliero è costituita dal Museo dei Trasporti "Ogliari". Il museo è allestito all'aperto ed espone mezzi di trasporto, ambientati "nella loro vita e nel loro tempo" dagli inizi dell'Ottocento ai giorni nostri (dalla ferrovia "eolica" a quella a vapore, dalle carrozze a cavalli fino al vagone della metropolitana) per ripercorrere la storia del trasporto pubblico e privato.

Per quanto attiene alle attrezzature nautiche, a Ranco vi è l'imbarcadero della Linea Navigazione Lago Maggiore, con partenze/arrivi per/da Sponda Piemontese e bacino svizzero.
Nel Comune è presentè n. 1 cantiere nautico:

Cantiere Nautico Ranco - Via Lungolago, 3/A

Il cantiere offre i seguenti servizi: vendita imbarcazioni a vela e motore, noleggio di barche a vela e motore, rimessaggio presso capannone, ormeggi a pontile o boe (tutto l' anno), manutenzione e riparazioni motori.
Per il turista, in particolare, fornisce servizio di TAXIBOAT (portata n° 25 persone) per tour del lago ed organizza scuola di vela (cabinato, deriva, catamarano) e scuola di kayak.

Il Comune appare carente per quanto riguarda le attrezzature e le aree per lo sport.
E' presente solo un campo di calcio, poco sfruttato, ma non vi sono attrezzature (piscine, palestre, tennis) in grado di attrarre il turista giornaliero e soddisfarne le esigenze.

Sotto l'aspetto della disponibilità di pubblici esercizi (bar, ristoranti), nel Comune si trovano le seguenti attività:

nel nucleo principale:

Il Sole di Ranco (Relais & Chateaux) - P.za Venezia 5
Belvedere - Via Piave, 11
Conca Azzurra "La Veranda"- Via Alberto, 53
Bar Molo 203 - P.le Lago

in frazione Uponne:

Pizzeria Delfino Blu - Via Varesina, 1
Paninoteca Bandiera Gialla - Via Varesina, 7

Turismo stanziale fine settimanale

La differenza rispetto al turismo descritto al paragrafo precedente consiste nella necessità del turista di pernottare in strutture ricettive ed è quindi a tali strutture che si rivolge l'attenzione delle indagini.
Gli hotel presenti, con i relativi posti letto/camere, sono:

Nome	**Indirizzo**	**Tipologia**	**Posti letto / Camere**
Il Sole di Ranco	P.za Venezia, 5	*Relais & Chateaux*	4 camere, 10 suites
Conca Azzurra	Via Alberto, 53	*Hotel (Logis d'Italia)*	28 camere
Belvedere	Via Piave, 11	*Hotel*	10 camere

Bisogna notare che tutte le strutture ricettive presenti in Ranco sono di standard elevato.

Turismo stanziale di vacanza

Al dato risultante dalle indagini di cui al paragrafo precedente occorre aggiungere i posti "letto" a disposizione nelle abitazioni private destinate ai turisti.
L'individuazione degli ospiti residenti o proprietari delle così dette seconde case è particolarmente difficile così come problematica appare la determinazione dello sfruttamento durante l'anno delle seconde case, che per quanto attiene la realtà di Ranco non appare costante, ma concentrato nel periodo estivo ed, oltretutto, per brevi periodi di tempo.
Nel tentativo di quantificare il turismo stanziale di vacanza, seppure con le remore espresse nelle note precedenti, si è preso come dato di partenza il numero di famiglie non residenti in Ranco iscritte al registro TARSU alla fine del 2007, come risulta presso gli uffici comunali.
Assimilando tale numero (circa 290 famiglie) al numero delle abitazioni si è dedotto i numero delle seconde case presenti nel territorio comunale.
Dal "14° Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni" realizzato dall'Istat nel 2001 si ricava un dato interssante circa la superficie media (mq) delle abitazioni per tipo di occupazione (residenti o non residenti), calcolata in valore medio per ciascun comune italiano.
Il dato referito al Comune di Ranco è di mq. 100,40 per le abitazioni non occupate da persone residenti.
Ne deriva che la superficie totale delle seconde case sul territorio comunale è di mq. 29.116,00 , per un volume teorico di mc. 87.348,00.
Applicando le stessa metodologia di calcolo utilizzata per esprimere gli abitanti teorici ai paragrafi precedenti (considerando un volume di 100 mc. per ogni abitante teorico) possiamo considerare pari a 873 il numero di utenti dei servizi comunali derivanti dal turismo stanziale di vacanza.

Tabella riassuntiva

Nuclei familiari non residenti = seconde case	Superficie media abitazioni	Volume teorico complessivo (h. teorica 3 m.)	abitanti teorici
mc.	mq	mc.	
290	100,40	87.384,00	873
		totale	**873**

1.4 Utenti dei servizi e delle attrezzature di livello comunale: prospetto riassuntivo

Come fin qui descritto, gli utenti dei servizi e delle attrezzature di livello comunale comprendono:

- i residenti (popolazione stabilmente residente)
- gli abitanti teorici (popolazione prevista futura da insediare)
- i turisti (popolazione gravitante)

Per il calcolo degli abitanti teorici vengono considerati:

- abitanti teorici insediabili per effetto dei volumi residenziali concessi nel corso del 2004 (PL di recente realizzazione o in corso di realizzazione) e nella quota residenziale del PR Tessil Motta del 2006 (nell'ipotesi che non siano ancora registrati all'Anagrafe tra i residenti alla data del 31-12-2007);
- abitanti teorici insediabili calcolati in base alla capacità residua di piano, ossia abitanti teorici da insediare per effetto del completamento delle previsioni di P.R.G, considerando il volume realizzabile nelle aree libere residue nell'ipotesi di 100 mc/ab;
- abitanti teorici risultanti dalla capacità aggiuntiva di piano, come da Determinazioni di Piano (si veda *Documento di Piano – L.R. 12/05 art. 8*)

Prospetto riassuntivo

POPOLAZIONE RESIDENTE AL 31-12-2007	1.291	
NUOVI ABITANTI DA volumi CONCESSI 2004-2006	262	(*)
CAPACITA' DI PIANO - APC	133	(*)
CAPACITA' AGGIUNTIVA DI PIANO - ATU	25	(*)
POPOLAZIONE GRAVITANTE	873	(**)
TOTALI	**2.584**	

(*) abitanti teorici (100 mc/ab.)
(**) stima del turismo stanziale

2 SISTEMA DEI SERVIZI: stato di fatto

2.1 Attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili: valutazione dello stato di fatto

L'analisi ricognitiva del Piano dei Servizi effettua l'individuazione e la valutazione di tutte le attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili presenti sul territorio comunale.
Per ciascuna attrezzatura esistente viene compilata una scheda descrittiva e di valutazione con contenuti specifici, come nel seguito proposti.

Scheda ricognitiva, descrittiva e valutativa

Dati preliminari	
Località	*Ranco nucleo principale, Ranco, Frazione Uponne*
Indirizzo	
Tipologia dell'attrezzatura	*ATTREZZATURA DI LIVELLO COMUNALE* *Istruzione* *Interesse comune* *Interesse comune religioso* *Spazi pubblici: verde attrezzato* *Spazi pubblici: gioco e sport* *Parcheggi*
Caratteristiche dimensionali	*Area complessiva (mq)* *Superficie coperta (mq)*
Documentazione fotografica	
Stato di fatto	
Descrizione, note storiche	
	Edificio - Aree libere
Proprietà / Gestione	*Comunale / privata*
Qualità	
Stato di consistenza e di conservazione	
	Edificio - Aree libere
Accessibilità	
Viabilità	
Sosta	
Strutture architettoniche	
	Edificio - Accessi
Fruibilità	
Orari	
Ticket	
Bacino di utenza	*Comunale / sovracomunale*
Conformità alla qualità richiesta	SI / NO / IN PARTE
Superficie da considerare per la verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05	*(18 mq./ab.)*

2.2 Dotazione di attrezzature di livello comunale: standard esistenti e realizzati

Tabella riassuntiva

		AREA (mq.)
1	**ISTRUZIONE**	
1.1	Scuola materna	1.575,60
1.2	Scuola elementare “Silvio Pellico”	1.379,50
2	**INTERESSE COMUNE**	
2.1	Ex Municipio - Ufficio Postale - Dispensario farmaceutico	602,40
2.2	Cimitero comunale	3.350,00
2.3	Sede Pro Loco	237,20
2.4	Nuova sede Municipio	1.817,00
3	**INTERESSE COMUNE RELIGIOSO**	
3.1	Chiesa parrocchiale dei SS. Martino e Lorenzo	520,60
3.2	Oratorio – casa parrocchiale	1.188,40
3.3	Chiesa della Madonna del Rosario	337,7
4	**SPAZI PUBBLICI: GIOCO E SPORT**	
4.1	Campo sportivo comunale	6.900,00
5	**SPAZI PUBBLICI: VERDE ATTREZZATO**	
5.1	Giardino pubblico comunale	3.588,90
5.2	Molo – Porto – Imbarcadero	3.471,80
5.3	Spiaggia – verde lungolago – cantiere – porto	3.201,50
5.4	Spiaggia di Caravalle	1.845,60
5.5	Verde pubblico attrezzato	323,40
5.6	Discesa a lago	2.105,60
5.7	Discesa a lago lungo la SP 4	74,40
6	**PARCHEGGIO**	
6.1	Parcheggio pubblico nei pressi del Porto	639,70
6.2	Parcheggio pubblico attrezzato	1.330,00
6.3	Area parcheggio in zona centrale	905,60
6.4	Parcheggio a servizio della residenza	420,40
6.5	Parcheggio adiacente il Campo sportivo comunale	2.484,60
6.6	Parcheggio adiacente Chiesa della Madonna del Rosario	301,70
6.7	Parcheggio nei pressi del centro storico	181,70
6.9	Parcheggio P.L.	300,00
6.11	Parcheggio P.L.	280,00
7	**MUSEO**	
7.1	Museo dei Trasporti “Ogliari”	17.250,00 (*)

TOTALE	**39.363,30**

(*) Attrezzatura di livello sovracomunale - Superficie da non considerare per la verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (18 mq./ab.)

QUADRO PROGRAMMATORIO

3 SISTEMA DEI SERVIZI: progetto

3.1 Attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili: proposte progettuali

A seguito dei dati quantitativi e qualitativi raccolti con l'analisi ricognitiva e valutativa di tutte le attrezzature di livello comunale a servizio delle funzioni insediate e insediabili presenti sul territorio comunale, il quadro programmatico sviluppa il progetto prevedendo, di volta in volta, opere di adeguamento/integrazione/sviluppo per le attrezzature esistenti e realizzazione di nuove attrezzature.
Per ciascuna attrezzatura oggetto di intervento progettuale viene compilata una scheda con contenuti specifici, come nel seguito proposti.

3.1.1 Adeguamento alla qualità richiesta, integrazione o sviluppo di attrezzature esistenti

Per le attrezzature esistenti per le quali viene espresso, in fase ricognitiva e valutativa, un giudizio di conformità con riserva, vengono progettate opere di adeguamento/integrazione/sviluppo e viene affrontata la quantificazione dei costi e l'individuazione delle modalità di intervento.

Scheda progettuale

Opere di adeguamento alla qualità richiesta
Descrizione opere di adeguamento
Costi di adeguamento — *quantificazione parametrica*
Modalità di intervento — *Programma triennale opere pubbliche*
Altre risorse comunali
Intervento privato

Opere di integrazione delle funzioni e delle strutture
Descrizione opere di integrazione
Costi di integrazione — *quantificazione parametrica*
Modalità di intervento — *Programma triennale opere pubbliche*
Altre risorse comunali
Intervento privato

Opere volte allo sviluppo dell'attrezzatura
Opere di sviluppo
Costi delle opere — *quantificazione parametrica*
Modalità di intervento — *Programma triennale opere pubbliche*
Altre risorse comunali
Intervento privato

Opere volte allo sviluppo dell'attrezzatura
Costo complessivo dell'intervento

3.1.2 Nuove attrezzature da prevedere: descrizione del progetto, costi e modalità dell'intervento

Scheda di progetto

Stato di fatto
Descrizione
Proprietà

Progetto nuova attrezzatura
Opere in progetto
Costo di acquisizione dell'area
Costi di realizzazione dell'intervento *quantificazione parametrica*
Modalità di intervento *Programma triennale opere pubbliche*
Altre risorse comunali
Intervento privato

Superficie da considerare per la verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (18 mq./ab.)

3.2 Dotazione globale di aree per attrezzature

Prospetto riassuntivo delle attrezzature a servizio delle funzioni insediate e insediabili

		Progetto Piano dei Servizi	*AREA (mq.)*
1	**ISTRUZIONE**		
1.1	Scuola materna	esistente, confermato	1.575,60
1.2	Scuola elementare “Silvio Pellico”	esistente, confermato	1.379,50
1.3	Scuola elementare “Silvio Pellico”	*nuova realizzazione*	600,00
2	**INTERESSE COMUNE**		
2.1	Ex Municipio - Ufficio Postale - Dispensario farmaceutico	esistente, trasformato	602,40
2.2	Cimitero comunale	esistente	3.350,00
	ampliamento	*nuova realizzazione*	1.200,00
2.3	Sede Pro Loco	esistente, confermato	237,20
2.4	Nuova sede Municipio	esistente, recente realizzazione	1.817,00
2.5	Spazi pubblici all’interno di Piano di Recupero	*nuova realizzazione*	914,10
2.6	Spazio per attività collettive presso la Chiesa di Uponne	*nuova realizzazione*	1.137,00
3	**INTERESSE COMUNE RELIGIOSO**		
3.1	Chiesa parrocchiale dei SS. Martino e Lorenzo	esistente, confermato	520,60
3.2	Oratorio – casa parrocchiale	esistente, confermato	1.188,40
3.3	Chiesa della Madonna del Rosario	esistente, confermato	337,7
4	**SPAZI PUBBLICI: GIOCO E SPORT**		
4.1	Campo sportivo comunale	esistente, confermato	6.900,00
4.2	Area sportiva polivalente presso il Campo sportivo comunale	*nuova realizzazione*	3.890,00
5	**SPAZI PUBBLICI: VERDE ATTREZZATO**		
5.1	Giardino pubblico comunale	esistente, confermato	3.588,90
5.2	Molo – Porto – Imbarcadero	esistente, confermato	3.471,80
5.3	Spiaggia – verde lungolago – cantiere – porto	esistente, confermato	3.201,50
5.4	Spiaggia di Caravalle	esistente, confermato	1.845,60
5.5	Verde pubblico attrezzato	esistente, confermato	323,40
5.6	Discesa a lago attrezzata con sedute	esistente, trasformato	2.105,60
5.7	Discesa a lago lungo la SP 4	esistente, confermato	74,40
5.8	Area verde attrezzata	*nuova realizzazione*	2.550,00
5.9	Area verde Via Quassa	*nuova realizzazione*	1.228,00
5.10	Area verde all’interno di Ambito di Progettazione	*nuova realizzazione*	929,60
5.11	Area verde all’interno di Ambito di Progettazione	*nuova realizzazione*	340,00

(continua)

6 PARCHEGGIO

6.1	Parcheggio pubblico nei pressi del Porto	esistente, confermato	639,70
6.2	Parcheggio pubblico attrezzato	esistente	1.330,00
		Vedi ATU "Lungolago"	1.450,00
6.3	Area parcheggio in zona centrale	esistente, trasformato	905,60
6.4	Parcheggio a servizio della residenza	esistente, confermato	420,40
6.5	Parcheggio adiacente il Campo sportivo comunale	esistente, confermato	2.484,60
6.6	Parcheggio adiacente Chiesa della Madonna del Rosario	esistente, confermato	301,70
6.7	Parcheggio nei pressi del centro storico	*nuova realizzazione*	181,70
6.8	Parcheggio presso spiaggia di Caravalle	*nuova realizzazione*	500,00
6.9	Parcheggio Piano di Lottizzazione Quassa	esistente, recente realizzazione	300,00
6.10	Parcheggio Piano di Lottizzazione Via Alberto-Via Quassa	*nuova realizzazione* (PL approvato)	136,70
6.11	Parcheggio Piano di Lottizzazione Uponne	esistente, recente realizzazione	280,00
6.12	Parcheggio all'interno di Ambito di progettazione	*nuova realizzazione*	816,80
6.13	Area di sosta attrezzata per camper	*nuova realizzazione*	500,00

7 MUSEO

7.1	Museo dei Trasporti "Ogliari"	esistente	17.250,00 (*)

(*) Attrezzatura di livello sovracomunale - Superficie da non considerare per la verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (18 mq./ab.)

TOTALE	**55.555,50**

3.3 Verifica della dotazione minima di aree per attrezzature

Le aree per attrezzature insediate e insediabili nel territorio comunale, come dal progetto di Piano dei Servizi, sono sintetizzate nella seguente tabella, distinte in attrezzature esistenti (confermate e/o trasformate con opere di adeguamento o ampliamento) e nuove realizzazioni.

Tabella riassuntiva dotazione globale di attrezzature

Attrezzatura esistente (confermata e/o trasformata, ampliamento)	mq.	39.363,30
Nuova realizzazione	mq.	16.192,20

ATTREZZATURE A SERVIZIO DELLE FUNZIONI INSEDIATE/INSEDIABILI NEL TERRITORIO COMUNALE	mq. complessivi	**55.555,50**

La verifica della dotazione di aree per attrezzature viene condotta rapportando le aree per attrezzature con gli utenti complessivi dei servizi presenti nel Comune, come computati in precedenza.

Verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (18 mq/abitante)

Utenti complessivi (*)	**2.584**
VERIFICA DOTAZIONE STANDARD MQ. / AB.	***21,49***

(*) vedi
Utenti dei servizi e delle attrezzature di livello comunale: prospetto riassuntivo

Se la verifica della dotazione di aree per attrezzature non considera la popolazione gravitante (turisti delle seconde case) che rappresenta un fenomeno circoscritto al periodo estivo, la dotazione pro capite per i residenti (attuali e di prossimo insediamento) aumenta.

Verifica (18 mq/abitante)

RESIDENTI + NUOVI ABITANTI TEORICI	**1.711**
VERIFICA DOTAZIONE STANDARD MQ. / AB.	***32,46***

4 SISTEMA DELLA MOBILITA': progetto

Il Piano dei Servizi del Comune di Ranco affronta il tema della mobilità sotto l'aspetto della previsione di una rete di percorsi protetti a diverse scale di interesse: interconnessione con percorsi previsti/da prevedersi nei comuni confinanti (Angera, Ispra), percorsi all'interno del territorio comunale per collegare aree residenziali con aree di servizi e per incentivare lo sviluppo turistico e valorizzare aree di rilievo ambientale.

4.1 Rete dei percorsi protetti

La rete di percorsi protetti da prevedere in Ranco si articola in:

Percorsi lungo le strade provinciali (SP 4 Angera-Ranco e SP 69 per Ispra)

Questi percorsi sono previsti in continuità con la rete di piste ciclabili in progetto nel territorio comunale di Angera e propongono la prosecuzione in Comune di Ispra;
percorso attraverso il territorio comunale che si configura come asse di attraversamento
tale asse strutturale risulta già oggetto di studio da parte della Provincia alla quale è stata avviata richiesta di finanziamento per il tratto dall'abitato di Uponne al Cimitero comunale.

Percorsi a servizio degli insediamenti residenziali

La realizzazione di un percorso protetto lungo Via Quassa è previsto nel programma di attuazione di tre Piani di Lottizzazione in corso di realizzazione; l'Amministrazione Comunale sta valutando la possibile realizzazione del tratto che conduce al Campo sportivo comunale.

Percorsi turistici

Il percorso protetto Via Quassa-Via Alberto si interconnette con il percorso lungo la SP 69, con l'asse di attraversamento e con il percorso a servizio degli insediamenti residenziali di cui sopra; i nodi di interesse che sono interessati dallo sviluppo di questo tipo di percorso sono: Sasso Cavallazzo, Museo dei Trasporti, discesa a lago lungo Via Alberto; il percorso lungo Via Roma dalla Spiaggia di Caravalle (SP 4 Angera-Ranco) al nucleo antico di Ranco.

Sentieri naturalistici

Viene prevista una rete di percorsi ad elevata valenza naturalistica che valorizzano sentieri esistenti nell'area del Sasso Cavallazzo; inoltre viene evidenziata la potenzialità di un percorso a sud del territorio comunale, ai margini del Monte San Quirico in Angera.

Passeggiata con passerelle / in costa

All'interno del progetto *ATU "Lungolago"* si prevede la realizzazione di una passeggiata vista lago - parte su passerelle, parte in costa - come connessione tra il sistema porto-molo-giardini pubblici ed un'area verde attrezzata lungo Via Alberto.

Si rimanda per maggior dettaglio all'elaborato specifico.

QUADRO AMBIENTALE

5 SISTEMA AMBIENTALE

5.1 Rete ecologica

5.1.1 Aspetti generali

Tra gli obiettivi che il quadro normativo vigente assegna al Piano dei Servizi vi è anche quello di assicurare idonee disponibilità di aree per le funzionalità del sistema del verde e dei corridoi ecologici presenti sul territorio comunale.
Un obiettivo rilevante del nuovo strumento di programmazione territoriale è dunque l'equilibrio ambientale, che può aversi attraverso il recupero delle funzionalità compromesse dell'ecosistema, e l'individuazione/creazione di un sistema interconnesso di aree naturali in grado di mantenere livelli soddisfacenti di biodiversità.
È quanto si definisce comunemente come rete ecologica, costituita da un sistema di gangli tra loro collegati da corridoi ecologici di connessione, e tipicamente appoggiata su matrici ecologiche che svolgono la funzione di "serbatoi" di organismi.
Come evidente, la tematica sfocia in aspetti che si allontanano rapidamente dai contenuti più specifici del Piano dei Servizi, e per i quali, in questa sede, vanno adottate le necessarie semplificazioni.
Rimandando agli appositi elaborati di settore che potranno essere sviluppati per gli approfondimenti più specifici, è tuttavia possibile individuare con il Piano dei Servizi gli elementi principali della rete ecologica che insiste sul territorio comunale, i quali potranno essere mantenuti quale riferimento nella definizione delle scelte di uso del suolo e di trasformazione territoriale.
Posto che la tematica trattata richiede un approccio quanto più riferito a componenti che normalmente travalicano i confini amministrativi del territorio, nell'ambito del lavoro sono stati considerati gli elementi significativi posti in evidenza dagli analoghi strumenti di programmazione territoriale dei comuni limitrofi. In particolare, la definizione dell'ecomosaico successivamente riportato è stata sviluppata in coerenza ai contenuti del corrispondente elaborato facente parte del Piano dei Servizi di Angera, il quale è stato assunto come riferimento anche nella indicazione degli elementi ecologici di scala sovralocale.

5.1.2 Componenti ecologiche considerate

Riprendendo parte delle definizioni sopra introdotte, si riportano di seguito le categorie di componenti ecologiche che il Piano dei Servizi ha considerato:

Matrici ecologiche

Rappresentano le principali sorgenti di diffusione rispetto agli elementi di interesse per la biodiversità; generalmente, i principali serbatoi ecologici che alimentano la biodiversità sono costituiti da quegli ambiti in cui l'ambiente naturale presenta caratteristiche di elevata estensione fisica, di differenziazione degli habitat presenti e di continuità tra le unità ecosistemiche presenti.

Gangli primari e secondari della rete ecologica

Sono ambiti nei quali una quantità significativa di elementi naturali spazialmente ravvicinati viene a costituire una "massa critica", in grado di fornire un habitat sufficiente al mantenimento di popolazioni stabili delle specie d'interesse e di permettere una differenziazione degli habitat interni capace di migliorare le condizioni ai fini della biodiversità.

Corridoi ecologici di connessione

Fasce di territorio, in genere occupate da vegetazione, che si differenziano dalla matrice nella quale si collocano, e consentono spostamenti della fauna (in alcuni casi anche delle specie vegetali) da una zona relitta ad un'altra. L'ampiezza di questi elementi ne determina la natura ecosistemica: possono costituire corridoi ecologici i sistemi di siepi e fasce arboree ed arbustive nei terreni agricoli, i sistemi ripariali (legati a corsi d'acqua) con vegetazione arborea ed arbustiva collocati all'interno di matrici artificializzate, le fasce arboree ed arbustive lungo infrastrutture lineari, i corridoi lineari di vegetazione erbacea entro matrici boscate.
I corridoi ecologici svolgono una fondamentale funzione per il mantenimento della biodiversità e consentono di ridurre gli effetti negativi prodotti dalla tendenza alla frammentazione dell'ambiente naturale per cause antropiche.

Stepping stones

Si tratta di aree naturali di varia dimensione, poste geograficamente in modo tale da costituire punti di appoggio per trasferimenti di organismi tra distinti bacini di naturalità quando non esistano corridoi naturali continui; l'esistenza di unità minori lungo linee ideali di spostamento può favorire il passaggio di animali tra le unità principali, aumentando le probabilità di incontro con habitat di rifugio. Qualora le dimensioni siano sufficienti, tali unità possono anche ospitare in modo permanente piccole o grandi popolazioni di organismi.
Barriere ecologiche
Elementi infrastrutturali e/o insediativi che danno luogo a discontinuità e frammentazione all'interno dei sistemi ecologici individuati.

5.2 Ecomosaico del territorio comunale

Il comune di Ranco si colloca in un ambito geografico caratterizzato da un discreto grado di naturalità diffusa, nel quale i fenomeni di antropizzazione si affiancano a connotati dell'ambiente naturale ancora fortemente percepibili.
La particolare geomorfologia locale, con la presenza, oltre che del lago, di una significativa percentuale del territorio comunale occupata dal monte San Quirico, ha favorito il mantenimento di condizioni di uso del suolo che confermano il carattere generale della zona sopra espresso.
Nello specifico, e con riferimento alle definizioni in precedenza riportate, le componenti ecologiche principali del territorio comunale si configurano innanzitutto per la presenza della matrice naturale costituita dalla vasta area boscata dello stesso monte San Quirico.
Proseguendo in territorio di Angera, quest'area si pone in relazione con i rilievi collinari boschivi di Taino e Sesto Calende (monte Le Casacce, monte Le Motte), verso Sud-Est, e con le aree di elevata naturalità dei comuni di Mercallo e Comabbio, ad Est, andando a definire un ambito di rilevanza ecologica sovralocale, delimitato ad Ovest e Nord–Ovest dal Lago Maggiore, ad Est dai Laghi di Monate e Comabbio, ed a Sud dall'area urbanizzata di Sesto Calende.
A sua volta tale ambito viene a costituire un elemento significativo della rete ecologia di livello provinciale, con riferimento alla quale può essere individuato quale ganglio primario tra l'area naturale del Parco della Valle del Ticino ed i monti del luinese.
Sulla collina di San Quirico si ha la prevalenza di boschi misti, con un numero di specie piuttosto esiguo. Farnia (Quercus robur), Robinia (Robinia pseudoacacia) e Castagno (Castanea sativa), risultano essere le tre specie arboree più rilevanti. Anche la betulla (Betula pendula), il Pino silvestre (Pinus sylvesrtris) ed il Frassino (Fraxinus excelsior) sono comuni. Il sottobosco è dominato in prevalenza dal Nocciolo (Corylus avvelana), mentre nei boschi orientati verso sud troviamo comunemente il Pungitopo (Ruscus aculeatus). Il suolo dei boschi molto fitti e poco soleggiati è povero di specie erbacee e arbustive. Su pendii esposti a nord, vi è la presenza di Mirtillo (Vaccinium myrtillus), Edera (Hedera helix) e densi cespuglieti di Rovi (genere Rubus). Arbusto non molto appariscente è la Frangola (Frangula alnus), che cresce in ambienti non troppo ombrosi, in zone circoscritte ma piuttosto diffuse su tutta la collina. Il Sambuco (Sambucus nigra), pianta nitrofila, cresce in prevalenza in prossimità di case e sentieri. Il Pruno tardivo (Prunus serotina), piccolo albero di origine americana, è in crescente espansione nella parte bassa della collina.
In diverse zone del San Quirico si riscontrano superfici dominate da vegetazione arbustiva, spesso con carattere di brughiera, presenti nelle radure del bosco di castagno (in particolare intorno alla cima). Sui vigneti abbandonati è presente un ambiente di transizione verso il bosco, piuttosto ricco di specie. Qui il terreno, molto arido e privo di sostanza organica, favorisce la crescita di graminacee. Come specie dominanti crescono la Ginestra dei carbonai (Cytisus scoparius) ed il Brugo (Calluna vulgaris). Farnia (Quercus robur) e Robinia (Robinia pseudacacia) invadono questi ambienti dai boschi confinanti.
Sul territorio comunale si individua un ulteriore ambito dai connotati ecosistemici chiaramente identificati, rappresentato dalla zona umida e boschiva ubicata nella porzione Nord-orientale del comune.
Posta in stretta contiguità con la fascia lacustre e di canneto in cui si colloca il Sasso Cavallazzo, questa zona ricomprende una fascia di foresta umida planiziale ed una fascia di prati e boschi mesofili, caratterizzandosi per la presenza di acque risorgive e da un fitto reticolo idrico di drenaggio delle acque di scolo che attraversano le aree agricole di Ranco.
L'area limitrofa al Sasso Cavallazzo è formata da depositi alluvionali quaternari che hanno colmato in parte gli avallamenti glaciali di cui il Sasso Cavallazzo ed altri massi

erratici più piccoli sono una testimonianza. La fascia lacustre è caratterizzata dalla presenza di saliceti (Salix alba), di fragmiteti (Fragmites communis), di cariceti (Carex spp.), di Iris acquatica (Iris pseudacorus), dell'endemica Castagna d'acqua del Verbano (Trapa natans verbanensis), della Ninfea bianca (Ninfea alba), del Nannufero o Ninfea gialla (Nuphar lutea).
La fascia della foresta planiziale comprende aree meglio drenate, dove si è sviluppata una foresta pluriplana di Farnia (Quercus robur) e di Frassino (Fraxinus excelsior), con esemplari di altezza anche superiore ai trenta metri ed un sottobosco che comprende il Nocciolo (Corylus avellana), il Biancospino (Crataegus monogyna), il Pallon di neve (Viburnum opolus), il Pado (Prunus padus), la Frangola (Rhamnus frangula). Si segnala, inoltre, la presenza sporadica di Carpino bianco (Carpinum betulus), di Tasso (Taxus baccata) e di Agrifoglio (Ilex aquifolium).
Nella foresta si trova una sorgente e un ruscello perenne, il Rio Guassera, fino a pochi anni fa popolato da gamberi di fiume (Austropotamobius pallipes italicus). Nelle aree a falda affiorante è presente una alneta (Alnus glutinosa) con sottobosco di Coda di cavallo (Equisetum maximum).
Nell'area un tempo erano presenti stagni, di cui esiste memoria storica a partire dal XIII secolo, ed a testimonianza dei quali esiste un popolamento relitto di Mazza sorda (Typha intermedia).
A monte il substrato roccioso è di natura porfirica e il suolo generato da questo risulta a relazione acida. La fascia di prati e di boschi mesofili comprende vaste aree coltivate a prato stabile ed una fascia boschiva con elementi caratteristici del piano montano, come il Pino Silvestre (Pinus Sylvestris), la Betulla (Betula pendula), il Sorbo degli uccellatori (Sorbus aucuparia) il Farinaccio (Sorbus aria) ed un sottobosco a Mirtillo (Vaccinium myrtillus). Diffuso è inoltre il Castagno (Castanea sativa).
La ricchezza e la diversità degli ambienti descritti fa sì che questa sia un'area di particolare interesse per l'alimentazione, la sosta e la nidificazione di un gran numero di specie avicole, stanziali e migratorie.
Per quanto attiene gli elementi territoriali di connessione ecologica, si evidenziano due emergenze principali.
La prima è rappresentata da una fascia di territorio non edificata, in direzione Sud/Ovest – Nord/Sud, posta al margine orientale dell'ambito residenziale che dal centro urbano si sviluppa tra Via Quassa e la S.P. n. 4. Attraversata dalla stessa S.P. 4, tale fascia, della larghezza di circa 150 m circa, costituisce l'unico elemento di continuità tra l'intera collina del San Quirico e le pianure agricolo-boschive di Ranco e Angera, e svolge una importante funzione di connettività ecologica verso i territori settentrionali. La stessa porzione di territorio è riconosciuta come corridoio ecologico anche nell'ambito degli approfondimenti tematici relativi alla rete ecologica provinciale sviluppati nel progetto di Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, recentemente predisposto dalla Provincia di Varese.
Alla scala locale, un secondo corridoio di permeabilità ecologica tra gli ambiti naturali sopra richiamati è rappresentato dalla fascia lacustre e di canneto che dal promontorio settentrionale dell'ambito edificato di Ranco si sviluppa fino a raggiungere l'ansa del lago in cui si colloca il Sasso Cavallazzo e la zona denominata La Quassa in comune di Ispra. Tale fascia rappresenta un sistema ripariale che svolge una importante funzione di connessione tra gli habitat acquatici e palustri presenti in questa zona del lago e le vaste aree a canneto presenti più a Sud, in territorio di Angera e Sesto Calende, e che proprio nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) di Angera vedono una rilevanza ecologica di dichiarato interesse.
Gli effetti di discontinuità dati dalla presenza lungo la sponda di alcuni tratti fortemente antropizzati risultano attenuati dalla presenza dello stesso specchio d'acqua, il quale, per la gran parte delle specie acquatiche, assume - in condizioni ordinarie - un ruolo primario nelle funzioni di connettività ecologica all'interno del sistema lacustre complessivo (lago e aree ripariali).

Elementi di discontinuità che interrompono, o alterano, le connettività ecologiche tra gli ambiti sopra individuati sono rappresentati dalle porzioni di territorio a maggiore concentrazione insediativa e dai principali assi della viabilità automobilistica. Per quanto concerne i primi, si evidenziano, oltre ai nuclei abitativi di Ranco e Uponne, le barriere insediative che si sviluppano in direzione Est-Ovest lungo Via Alberto, Via Quassa e la S.P. n. 4.

5.3 Progetto di rete ecologica

Sulla base delle emergenze sopra richiamate, il progetto di rete ecologica individua le matrici naturali e le direttrici di permeabilità, sia interne al territorio comunale che tra questo e l'esterno, entro cui promuovere o consolidare gli aspetti di valenza ecologica.
Con riferimento alle matrici ecologiche rappresentate dall'ambito del monte San Quirico e dalla zona umida e boschiva sita nella zona Nord-orientale del territorio comunale, gli indirizzi programmatici sono rivolti alla piena tutela e salvaguardia dei connotati di valenza ecologica in precedenza richiamati.
Al fine di ridurre gli effetti negativi sotto il profilo delle relazioni ecosistemiche conseguenti alla frammentazione delle aree a più elevata naturalità, analoghi indirizzi di tutela e salvaguardia sono previsti per le direttrici di permeabilità interne al territorio comunale, come di seguito specificati:

Corridoio ecologico di collegamento tra il Monte San Quirico e l'ambito agricolo-boschivo settentrionale di Ranco, attraverso la S.P. n. 4.

Per questa porzione di territorio, oltre alla conservazione e valorizzazione dei connotati naturali ancora presenti, andranno previste adeguate forme di intervento finalizzate a favorire la continuità ambientale e rivolte, in particolare, a mitigare l'effetto barriera prodotto dalla sede stradale della S.P. 4; a questo riguardo, potranno prevedersi appositi manufatti di attraversamento della sede stradale, finalizzati a consentire gli spostamenti della fauna terrestre, con le relative opere accessorie lungo i due rami del corridoio, dirette ad indirizzare gli animali verso gli ingressi del punto di attraversamento.

Fascia ripariale che dalla conca della Quassa si sviluppa lungo la sponda del lago fino a raggiungere il porto di Ranco.

Al fine di favorire le migliori condizioni di connettività ecosistemica, lungo questa fascia è da perseguirsi la conservazione e valorizzazione delle condizioni di naturalità dei luoghi, in particolare, attraverso usi dei suoli - anche privati - rivolti all'incremento del patrimonio vegetazionale.

Considerata l'esigenza di garantire le relazioni di interconnessione ecologica a scala sovracomunale, si individuano ulteriori direttrici di permeabilità con i territori esterni al comune di Ranco. Tali direttrici esterne vengono così identificate:

- Dalla piana agricolo-boschiva Nord-orientale del territorio di Ranco, in direzione Nord/Est attraverso l'ambito boschivo della Quassa, in comune di Ispra, fino a collegarsi con le aree boscate ubicate tra il Lago Maggiore ed il Lago di Monate, lungo la valle del torrente Aquanegra.
- Dalla stessa piana agricolo-boschiva, in direzione Est e Sud/Est, attraverso la zona delle Paludi in comune di Angera, fino agli ambienti boschivi dei monti Le Casacce e Le Motte, proseguendo verso gli ambienti ad elevata naturalità presenti nei comuni di Mercallo e Comabbio.
- In direzione Nord-Sud, attraverso il monte San Quirico, lungo l'intero confine comunale con Angera.

Queste direttrici potranno essere oggetto di iniziative di livello sovracomunale, rivolte alla tutela e salvaguardia dei beni ambientali e naturali presenti.

Ancora con riferimento alla scala locale, le caratteristiche dimensionali e tipologiche delle funzioni insediate sul territorio comunale, unitamente alla loro ubicazione fisica, non generano l'esigenza – altrove presente - di prevedere una vera e propria fascia verde a separazione delle funzioni stesse rispetto alle zone strettamente agricole. Il nucleo insediativo principale di Ranco risulta, infatti, collocato nell'ambito racchiuso tra il pendio occidentale del monte San Quirico ed il lago, risultando di fatto separato dalle funzioni strettamente rurali; l'ambito residenziale che dal centro di Ranco si sviluppa verso Est è a sua volta separato dall'ambito rurale attraverso il corridoio ecologico del quale si è già detto, la cui funzione di demarcazione tra la porzione edificata e quella agricolo/naturale verrà mantenuta e valorizzata.

Le sole porzioni del territorio comunale nelle quali può scaturire l'opportunità di prevedere un verde di transizione tra l'ambiente costruito e quello naturale è rappresentata dalla vasta area agricola/boschiva della "Quassa" ed una modesta porzione adibita alle attività agricole posta all'interno del Tessuto Urbano Consolidato.

Il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato

L'attività agricola e le altre attività per esempio quella residenziale, deve essere separata, o meglio unita, da una fascia di verde per poter svolgere al meglio le reciproche funzioni. Una nuova struttura difensiva, così come le antiche mura cittadine, separerà, o unirà, la città dalla campagna. Tra i due ecosistemi e i due sociosistemi, il rurale e l'urbano, viene prevista una zona filtro in grado di assorbire, integrare e ridurre al minimo le contrapposte esigenze, quasi una misura per contenere l'espansione urbana.

Nel caso specifico, possiamo immaginare il compito che il piano dei servizi deve svolgere, come l'individuazione di un sistema del verde, sistema continuo, che, correndo tra la linea di demarcazione tra il rurale e l'urbano, costituisca una fascia verde di rispetto reciproco dove vengano interdette, o molto limitate, le attività proprie dell'uno e dell'altro sistema che possono recare danni reciproci, favorendone l'integrazione.
In tali aree, deve essere messa in atto ogni possibile cautela per ridurre gli effetti negativi relativi ai differenti utilizzi del suolo perseguendo, per esempio, i seguenti obiettivi:

- riduzione dei passaggi di sostanze reciprocamente pericolose prodotte dai differenti tipi di aree come, per esempio, impiego di sostanze di sintesi in agricoltura, emissioni dovute a traffico automobilistico, emissioni dovute a presenze di allevamenti di animali;
- valorizzazione ambientale delle frange periferiche dei due utilizzi di suolo.

Tale fascia sarà, a secondo delle varie attività urbane e rurali insediate, maggiore o minore, arrivando, in alcune situazioni particolari, debitamente indagate e motivate, a non essere del tutto prevista.

5.4 Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS)

Direttiva P.C.M. 03-03-1999, “Razionale sistemazione nel sottosuolo degli impianti tecnologici” all’art. 3.1
“I comuni capoluogo di provincia e quelli con popolazione residente superiore a 30 mila abitanti o interessati da presenze dovute ad alta affluenza turistica stagionale, sono tenuti a redigere, entro un quinquennio, compatibilmente con le risorse disponibili, un piano organico per l'utilizzazione razionale del sottosuolo da elaborare d'intesa con le “aziende”, che sarà denominato Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), farà parte del Piano regolatore generale e, comunque, dovrà attuarsi in coerenza con gli strumenti di sviluppo urbanistico.”
L.R. 12-12-2003 n. 26 “Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale.
Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche”
“Art. 38 Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo”
1. I comuni redigono il Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS) di cui all'articolo 3 della Dir. P.C.M. 03-03-1999, che costituisce specificazione settoriale del piano dei servizi di cui all'articolo 7 della L.R. 15 gennaio 2001, n. 1 e il relativo regolamento di attuazione.
2. Il PUGSS, anche sulla base degli indirizzi strategici indicati nel piano territoriale di coordinamento provinciale, individua le direttrici di sviluppo delle infrastrutture per le prevedibili esigenze riferite a un periodo non inferiore a dieci anni, i relativi tracciati e tipologie in funzione delle aree interessate e sulla base di valutazioni tecnicoeconomiche.
“Art. 55” - Entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con regolamento regionale sono individuati i criteri di cui all'articolo 37, comma 1, lettera a), e sono fissati i termini entro i quali i comuni adottano il primo PUGSS o aggiornano il PUGSS già adottato”. Infine, con il Regolamento Regionale 28-2-2005 n. 3 “Criteri guida per la redazione del PUGSS comunale, in attuazione dell'articolo 37, comma 1, lettera a), della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26”, pubblicato nel B.U. Lombardia 1 marzo 2005, I S.O. al B.U. 28 febbraio 2005, n. 9., si ha la piena vigenza dell’obbligo di redazione del PUGSS comunale con i seguenti termini entro i quali i comuni devvono ottemperare a tale obbligo:
a) 2 anni (1.3.2007) per i comuni capoluogo di provincia e i comuni con popolazione residente o stagionale superiore o uguale a 30.000 abitanti;
b) 3 anni (1.3.2008) per i comuni con popolazione residente o stagionale inferiore a 30.000 abitanti e superiore o uguale a 10.000;
c) 4 anni (1.3.2009) per i restanti comuni.
Il R.R. 3/05 dispone inoltre, all’art. 4, che i comuni, in forma singola o associata, dispongono, entro sei mesi dall'entrata in vigore del presente regolamento (28.8.2005), per l'avvio del programma di ricognizione sotteso al monitoraggio quali-quantitativo delle locali infrastrutture fruite e non, anche ai fini di un'eventuale riprogrammazione d'uso delle stesse nel PUGSS. I risultati dell'indagine, entro tre mesi dal completamento della ricognizione di cui sopra, sono inviati all'Osservatorio Risorse e Servizi della Regione Lombardia.

Il Comune di Ranco si doterà, nei termini sopra specificati, di apposito Piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo.