

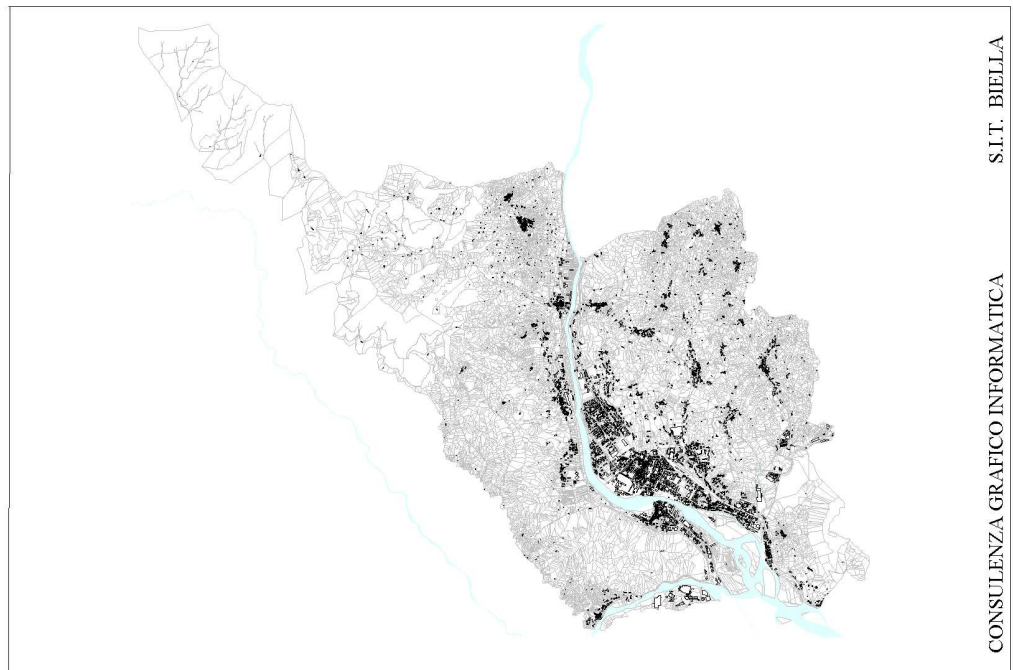
CITTA' DI BORGOSIESIA
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Proposta Tecnica di Progetto Definitivo

ai sensi della L.R. 56/77, come modificata ed integrata L.R.3/2013

TAV: n. VAS_A3

ALLEGATO 3 RA - Proposta di piano di monitoraggio



PRGC Vigente - Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 8-13112 del 29/07/2004

Revisione Generale

Proposta Tecnica di Progetto Preliminare - Adottato con Delibera di C.C. n °15 del 28/06/2013

Progetto Preliminare - Adottato con Delibera di C.C. n °1 del 10/02/2014

Proposta Tecnica di Progetto Definitivo - Adottato con Delibera di G.C. n °... del

Progetto Definitivo - Approvato con Delibera di C.C. n °... del

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Gianfranco Pagliettini
Arch. Luca Pagliettini
Arch Raffaella Gambino

ASPETTI GEOLOGICI
Geol. Fulvio Domenico Epifani
Geol. Marco Innocenti
Geol. Eugenio Zanella

IL SINDACO E ASSESSORE ALL'URBANISTICA
Gianluca Buonanno

IL SEGRETARIO GENERALE
Marocco Pierluigi

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Renato Senatore

Timbri



INDICE

0. PREMESSA.....	3
1. CONTESTO PROCEDIMENTALE E FASE DI SCOPING	4
2 MISURE PER IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL' ATTUAZIONE DEL PRG.....	7
3. RISORSE E RESPONSABILITÀ PER IL MONITORAGGIO.....	16
4. MODALITÀ E TEMPISTICHE PER LA RACCOLTA DEI DATI.....	17

NB: in ~~barrate~~ le parti stralciate, in **grassetto** le parti aggiunte

0. PREMESSA

Il presente Piano di monitoraggio corrisponde alla proposta delineata al cap.8 del Rapporto Ambientale che accompagna il Progetto Definitivo del Piano, *Misure per il monitoraggio e controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione*. Esso tiene conto, inoltre, delle considerazioni degli enti sovra-ordinati di cui alla fase di scoping.

In relazione all'attuale fase di definizione da parte della Regione e di Arpa - Piemonte di un sistema comune e condiviso di indicatori e di modalità di monitoraggio dei processi di pianificazione mediante 'Linee guida'- fase attualmente in itinere i cui sviluppi definitivi non sono ancora disponibili - si è valutato di proporre il presente Piano di monitoraggio, e di demandare alla fase del parere di compatibilità ambientale e alla seguente fase post-approvazione del PRG, la concertazione ed il perfezionamento del Piano stesso, quando cioè le decisioni sullo strumento urbanistico e quindi il processo di VAS siano giunti ad un momento conclusivo.

Il presente documento, assumendo quindi una veste autonoma rispetto al capitolo 8 del Rapporto ambientale, riprende alcuni dei contenuti del medesimo al fine di rendere pienamente comprensibile il processo di valutazione e di monitoraggio del PRG.

Il set di indicatori che verrà concordato in via definitiva, partendo dalle proposte del presente Piano di monitoraggio, rappresenta lo strumento che permetterà al Comune di verificare l'andamento dell'attuazione del PRG in relazione agli obiettivi di tipo ambientale (obiettivi B) e territoriale strategico (obiettivi A) che si è posto in sede redazionale. Mediante il monitoraggio potranno emergere eventuali criticità o disfunzionalità attuative che potranno indurre, ove strettamente necessarie, delle successive Varianti correttive e/o migliorative o più semplicemente una più corretta applicazione del Piano stesso.

L'elenco degli indicatori proposti a seguire opportunamente concordati, costituisce la base dati per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente e per la valutazione in progress dello stato delle risorse disponibili ai fini delle azioni previste dal Piano.

In tal senso il Comune si rende disponibile a perfezionare ed adattare le modalità di raccolta e di divulgazione dei dati del monitoraggio in base a cadenze temporali che verranno definite in concertazione con gli enti con competenze ambientali e con la Regione Piemonte, mediante il perfezionamento del presente Piano di monitoraggio, in una fase successiva all'approvazione del PRG.

1. CONTESTO PROCEDIMENTALE E FASE DI SCOPING

La Variante Generale, di cui il presente *Rapporto Ambientale* (di seguito detto RA) che accompagna la Proposta Tecnica di Progetto Preliminare costituisce l'atto formativo, si muove nella direzione di approfondire alcuni aspetti specifici relativi al governo delle trasformazioni che condizionano lo sviluppo futuro dell'insediamento e del suo territorio. In relazioni alle questioni ambientali rilevanti individuate ed ai potenziali effetti ambientali identificati, il *Rapporto Ambientale* serve per l'espletamento delle varie fasi di VAS, nella quale si definiscono in contraddittorio, con i soggetti competenti in materia ambientale, interessati dagli effetti ambientali del piano, oltre che l'autorità regionale preposta alla VAS., i contenuti della Variante Generale.

Il processo di *valutazione ambientale* è definito come l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione. Tali definizioni appartengono alla Direttiva 2001/42/CE, che riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, si prefigge come *'obiettivo quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*, assicurando che, ai sensi della direttiva stessa, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

La Direttiva europea 2001/42 è stata recepita in Italia con il D.lgs. 152/2006 - Testo unico dell'ambiente – ed è entrata in vigore il 31.7.2007. Il 13 febbraio 2008 è peraltro entrato in vigore il decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del d.lgs. 152/2006", il cui articolo 1, comma 3 sostituisce integralmente la Parte Seconda del d.lgs. 152/2006.

La Regione Piemonte prevede, ad oggi, una verifica di compatibilità ambientale dello strumento urbanistico, ai sensi della Circ. PGR n. 1/PET del 13 1 2003, esplicitiva della Legge regionale 14 dicembre 1998, n. 40 recante "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione" - Linee guida per l'analisi di compatibilità ambientale applicata agli strumenti urbanistici comunali ai sensi dell'articolo 20 (B.U. n. 4 del 23 gennaio 2003).

La Regione ha di recente riacordato le procedure previste per la VAS dal D.lgs.152/06 ed il successivo Dlgs 04/2008 e a quelle della pianificazione urbanistica regionale regolate in base alla nuova L.R.3/2013. Valgono comunque in termini procedurali e tecnici nella presente fase ed in attesa di eventuali ulteriori specificazioni, anche i disposti di cui alla DGR 9 giugno 2008, n. 12-8931 definita D.lgs. 152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale - Primi indirizzi operativi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi" con la quale opera un primo raccordo procedurale con la normativa urbanistica, cui ha fatto seguito una prima comunicazione risalente al dicembre 2008 ('Comunicato del 18/12/2008 BUR n.51 dell'assessorato Politiche territoriali- Direzione Programmazione strategica , politiche territoriali ed edilizia), con carattere di maggiore esplicitazione ed una seconda comunicazione della Regione Piemonte (BUR 24/12/2009).

L'indice del Rapporto ambientale è stato organizzato in modo da soddisfare nei contenuti sia quelli previsti per la VAS di cui all'allegato 1 del D.lgs.3 aprile 2006, n. 152 e del successivo D.lgs 04/2008, sia quelli inerenti la previgente Relazione di compatibilità ambientale ai sensi della L.R. 40/98, tuttora vigente.

Tale parallela esplicitazione, oltrechè permettere di sintonizzare i contenuti delle valutazioni ambientali fino ad oggi considerati, risponde anche all'esigenza di raccordare, ove necessario, le due procedure valutative, tenendo conto in particolare che quella della L.R.40/98 non è stata ancora ridefinita dalla Regione in base alla nuova legislazione nazionale.

Anche nella redazione del Piano si è fatto sin dall'inizio riferimento ad una sequenza logica analoga a quella richiesta per la Valutazione strategica: dalla definizione di scelte strategiche - operanti attraverso obiettivi e azioni, alla considerazione dei loro effetti in relazione alla struttura territoriale e alle matrici ambientali. La relazione del PRG è quindi organizzata in modo da consentire di rileggere in modo organico il parallelismo tra scelte di piano e sequenza logica della valutazione .

L'adesione alla nuova procedura implica, ai fini del processo di VAS, la diversa determinazione dell'autorità competente per la VAS che risulta individuata ai sensi del Dlgs 152/06 *nell'Amministrazione preposta all'approvazione dello strumento*. Essendo quindi cambiato il soggetto che approverà la Variante, passando in base alla nuova legge dalla Regione al Comune, è diventato quindi necessario ridefinire l'autorità competente per la VAS, che è diventata l'Amministrazione comunale. L'Organo tecnico regionale che ha seguito la fase di specificazione non risulta più necessariamente quindi l'autorità competente per la VAS ai fini della determinazione del processo della Variante.

Tuttavia poiché il comune di Borgosesia non è dotato al proprio interno di *'struttura con specifica competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale, istituita ai sensi della normativa regionale vigente'*, si avvarrà per la presente Variante di un organo tecnico esterno che è stato individuato nell'Organo Tecnico regionale, il quale aveva già iniziato quale organo competente le procedure con la normativa precedente.

Tenendo conto quindi del doppio regime normativo che la Variante ha seguito (le prime fasi formative ai sensi della LR56/77 e l'attivazione dal maggio 2013 delle Conferenze di Pianificazione ai sensi della LR3/2013), l'iter della presente Variante di Piano ai fini del processo di VAS si organizza sulle seguenti quattro fasi principali:

LR56/77 e DGR 12-8931/2008	<p>fase di <i>scoping/specificazione</i> con redazione del Documento tecnico preliminare, avvenuta precedentemente alla redazione della Proposta Tecnica del Progetto Preliminare.</p> <p>Tale fase di <i>scoping/specificazione</i> è stata oggetto di integrazione in sede di 1° Conferenza di Pianificazione con il passaggio alla nuova procedura approvativa della Variante (LR3/13)</p>
LR3/13 e DGR 12-8931/2008	<p>fase di <i>valutazione</i> con redazione del Rapporto ambientale che accompagna la Proposta Tecnica del Progetto Preliminare e viene trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale tra cui l'Organo tecnico competente per la VAS per la Variante, in sede di convocazione della prima seduta della 1° Conferenza di Pianificazione, i quali si esprimeranno con le proprie valutazioni nei seguenti 90 gg, entro la seconda seduta della 1° Conferenza.</p> <p>fase relativa alla <i>raccolta delle osservazioni</i> ambientali e urbanistiche a latere dell'adozione del Progetto Preliminare, redatto tenendo conto di quanto emerso dalla fase di valutazione precedente e pubblicato per 60gg</p> <p>fase relativa all'espressione del <i>Parere di compatibilità ambientale</i>, espresso in sede di 2° Conferenza di Pianificazione sulla Proposta di Progetto Definitivo. Tale proposta è adottata dal Comune e su di essa si esprimono gli enti con competenza ambientale che forniscono contributi volti alla formulazione da parte dell'Organo tecnico competente per la VAS del parere di compatibilità ambientale, nei 120 gg entro la seconda seduta della 2° Conferenza di pianificazione.</p> <p>fase relativa alla <i>redazione della Dichiarazione di sintesi</i> e di completamento della procedura di Variante con approvazione da parte del Comune della Variante accompagnata dalla citata dichiarazione di sintesi redatta dell'Organo tecnico competente per la VAS</p> <p>fase di <i>monitoraggio</i>, sulla base della condivisione e concertazione del Piano di monitoraggio, seguente l'entrata in vigore della Variante,</p>

Il *Documento tecnico preliminare* (di seguito detto DTP) ha rappresentato l'atto mediante il quale il Comune ha avviato la fase di 'scoping' ovvero di 'specificazione' prevista dal DLgs152/06 e smi. e meglio dettagliata dalla DGR n.12-8931 del 2008 ed aggiornata dal Comunicato dell'Assessorato Politiche Territoriali del 24/12/2009. Esso è stato adottato in data 3/10/2011 con DCC n.38.

Il DTP era stato quindi predisposto nel rispetto dei presupposti normativi citati, senza poter fornire aggiungere informazioni urbanistiche che necessariamente sono contenute solo nel Preliminare della Variante, ma evincendone i risvolti ambientali e valutativi necessari.

Esso ha rappresentato la prima fase del procedimento definendo gli aspetti che seguono e che sono stati oggetto di specificazione con gli enti competenti dal punto di vista ambientale:

- *capitolo 0.2 Contenuti del Rapporto ambientale* che illustra lo schema complessivo metodologico e di definizione del successivo Rapporto ambientale,
- *capitolo 1 Obiettivi e contenuti del piano* articolato in :
 - 1.1 Inquadramento del territorio e riflessione sui problemi emergenti
 - 1.2 Dalle strategie alle azioni del Piano
- *capitolo 2 Contesto Programmatico: obiettivi generali del Piano e rapporto con altri Piani*
 - 2.1 Obiettivi di protezione internazionali di riferimento
 - 2.2 Obiettivi del Piano in rapporto con la pianificazione sovraordinata: coerenze esterne
 - 2.3 Piani di settore
- *Capitolo 3 Impostazione del quadro conoscitivo ambientale: articolazione del territorio e prima individuazione delle problematiche ambientali esistenti*
 - 3.1 Fattori ambientali ed indicatori descrittivi della fase di formazione del Piano
 - 3.2 Lettura del territorio:comparti territoriali
 - 3.3 Componenti ambientali e aree sensibili
 - 3.4 Dinamiche e problematiche rilevanti per gli effetti ambientali

La fase di consultazione dei Soggetti competenti dal punto di vista ambientale è stata finalizzata allo scambio e condivisione di informazioni, dati e conoscenze per la costruzione di un quadro ambientale conoscitivo. Questi soggetti nel caso specifico sono stati:

- Regione – Direzioni Ambiente e Programmazione Strategica-Valutazione di Piani e programmi
- Provincia di Vercelli- Settore Ambiente;

- ARPA;
- ASL competente;
- Ente di gestione delle aree protette della Valle Sesia per l'Area Protetta Parco del Monte Fenera;
- Autorità Regionale Responsabile per la procedura di Valutazione d'Incidenza;
- Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici,
- Soprintendenza Archeologica;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici del Piemonte;
- Comando Regionale del Corpo forestale dello Stato
- Autorità d'Ambito Vercelli
- Autorità di bacino (Sesia/ADBPO)
- Associazioni Ambientaliste presenti sul territorio e riconosciute a livello nazionale dal Ministero
- Comuni contermini

Sono pervenute dagli enti con competenze ambientali nel corso della fase di specificazione i seguenti apporti e pareri:

- parere comune di Quarona protocollo 9793 del 24/11/2011
- parere ARPA protocollo 118913 del 2/12/2011
- parere Provincia di Vercelli protocollo 0107594 del 12/12/2011
- parere settore decentrato opere pubbliche , difesa assetto idrogeologico Vercelli protocollo 96556 del 14/12/2011
- parere AIPO protocollo 0001036/2012 del 16/1/2012
- parere Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte protocollo 0001537/2012 del 23/1/2012
- parere Italia Nostra sezione di Vercelli protocollo 0001772/2012 del 25/1/2012
- parere ente gestione Parco Monte Fenera 00002196/2012 del 31/1/2012
- contributo Organo tecnico regionale protocollo 0005735/2012 del 22/3/2012

Il Rapporto Ambientale ha accompagnato la Proposta Tecnica di Progetto Preliminare adottata con DCC n.15 in data 28/6/2013.

In sede di 1° conferenza di Pianificazione il Rapporto Ambientale adottato è stato oggetto di una ulteriore fase di scoping nella quale è stato quindi considerato come 'bozza' di rapporto Ambientale. Tale fase ha avuto luogo tra il 5/8/2013 prima seduta della 1° Conferenza di Pianificazione ed il 6/11/2013 seconda seduta della 1° Conferenza, coma da nuova procedura di formazione della Variante.

In questa ulteriore fase di scoping sono pervenuti i seguenti pareri/contributi dagli enti con competenze ambientali:

- Parere Regione Piemonte-Direzione Programmazione strategica –politiche territoriali ed Edilizia Protocollo n.30254/DB0800 del 5/11/2013
- Parere Provincia di Vercelli –pianificazione territoriale urbanistica –geologico e difesa del suolo Protocollo n.0083920/2013 del 5/11/2013
- Contributo OTR VAS finalizzato alla specificazione dei contenuti del Rapporto Ambientale Protocollo 1006/DB0805 del 30/10/2013
- ARPA - Struttura complessa Dipartimento di Vercelli -Struttura semplice 'Produzione' Prot.99484 del 4/11/2013
- Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo -Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte e del museo di antichità egizie Prot 0008030 del 10/9/2013
- Regione Piemonte direzione opere pubbliche, difesa suolo, economia montana e foreste-settore prevenzione territoriale e rischio geologico-area di Alessandria, Asti, Biella, Vercelli Prot 67200/DB1421.

Dei pareri e dei relativi recepimenti e controdeduzioni si da atto in modo completo nell'allegato 2 della Relazione Illustrativa della Variante, cui si fa rimando anche rispetto al presente Rapporto Ambientale al fine di evitare ridondanti ripetizioni.

Rispetto alla Proposta Tecnica di Progetto Preliminare sono inoltre giunte n. 48 osservazioni dei cittadini nei termini, oltre all'osservazione dell'Ufficio tecnico.

Non vi sono state osservazioni dei cittadini e/o delle associazioni degli stessi riguardanti temi ambientali o riguardanti il rapporto Ambientale e la documentazione ad esso allegata.

Sulla base dei citati pareri/contributi si è quindi rivisto il rapporto Ambientale allegato alla Proposta Tecnica di Progetto Preliminare.

Rispetto al Progetto Preliminare sono arrivate n.42 osservazioni di cui 2 fuori termine, oltre all'Osservazione dell'Ufficio Tecnico. Nessuna delle osservazioni pervenute riguarda il Rapporto Ambientale e neppure tematiche ambientali.

Il Rapporto Ambientale è stato tuttavia perfezionato in relazione alle ricadute connesse all'accoglimento di alcune osservazioni dei cittadini.

2 MISURE PER IL MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRG

La stima degli effetti attesi del Piano e il loro successivo controllo e monitoraggio nel tempo faranno riferimento ad un insieme di indicatori identificati in coerenza con quelli utilizzati in sede di valutazione di stato (cfr capitoli 3.1).

E' stato necessario distinguere gli indicatori effettivamente legati alle azioni del piano, detti **indicatori prestazionali**, e controllabili a livello comunale rispetto a quelli importanti, ma necessariamente trattati dal altri soggetti quali ARPA e Regione, detti **indicatori di contesto**. Per quanto riguarda gli **indicatori prestazionali** comunali è necessario valutare che ogni verifica periodica da effettuarsi dovrà trovare fondamento su un sistema informativo disponibile per gli uffici, di facile utilizzo e pratico aggiornamento.

Gli indicatori sono stati quindi articolati in

b= indicatori di base

d= indicatori derivati

g= indicatori generali.

Si elencano quindi gli indicatori di base – b (non colorati) ottenibili da banche dati comunali e quelli derivati - d (colorati in grigio) che discendono dai precedenti per elaborazione: insieme essi vengono proposti quali set di indicatori possibili. In *corsivo* vengono individuati gli indicatori che possono essere validi per diversi temi e che vengono quindi ripetuti per maggiore chiarezza.:

INDICATORE	FONTE	TIPO	LIVELLO	CADENZA
1- SISTEMA INSEDIATIVO ED INFRASTRUTTURALE				
1A -indice di impermeabilità (*5)	DPSIR–D urbanizzazione e infrastrutture	generale	prov	annuale
	Settore edilizia	derivato	com	altro
1B –densità di popolazione (dato complessivo)	Settore anagrafe /edilizia	derivato	com	annuale
1C - rapporto aree urbanizzate /popolazione residente	Settore anagrafe /edilizia	derivato	com	biennale
1D - Indice di dispersione dell'urbanizzato (*4)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1E - Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (*2)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1F - Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (*3)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1G - n.interventi di cambi d'uso con demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico	Settore edilizia	Di base	com	annuale
1H - numero interventi edilizi con prestazioni ad elevato risparmio energetico/numero totale interventi edilizi	Settore edilizia	Di base	com	annuale
1I – rapporto aree servizi ed infrastrutture realizzate tot /aree residenziali e produttive realizzate	Settore edilizia	Derivato	com	biennale
1M rapporto aree produttive/aree urbanizzate totali	Settore edilizia	Derivato	com	biennale
1N numero attività in atto/abitanti	Settore edilizia	Derivato	com	biennale
2 RETI INFRASTRUTTURALI ED ENERGIA				
1E - <i>Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (*2)</i>	Settore edilizia	<i>derivato</i>	<i>com</i>	<i>biennale</i>
2A incidenza viabilità sul territorio	DPSIR–D urbanizzazione e infrastrutture	Generale	com	annuale
2B Numero impianti produzione energia	DPSIR -D Impianti	Generale	Reg	annuale

elettrica da fonti rinnovabili in area agricola e in area urbana preferenziale	produzione energia elettrica da fonti rinnovabili Settore edilizia	Di base	com	
3 ARIA E ACQUA				
3A quantità reflui civili- quantità reflui industriali	DPSIR-D Dati diretti depur	generale	Reg com	annuale
3B nuovi prelievi e portate	Dati gestore	Di base	com	biennale
3D interventi di rinaturalizzazione sui corsi d'acqua	Settore LLPP	Di base	com	biennale
3E consumi di acqua per usi civili e per usi industriali	Dati gestore	Di base	com	biennale
3F LIMeco /SCAS	ARPA	generale	Reg	annuale
3G qualità dell'aria , emissioni in atmosfera IQA (*1) Livello di O3 (ozono) Livello di NH2 (biossido di azoto) Livello di PM10 primario	DPSIR a livello provinciale, mentre i livelli di O3, NH2 e PM10 vengono raccolti nelle centraline dislocate (Ciriè, Leinì le più prossime)	generale	Reg	annuale
4 RISCHIO IDROGEOLOGICO				
4A – numero interventi edilizi o infrastrutturali in aree di classe III (a,b2,b3,b4)	Settore edilizia	Di base	com	annuale
5 INQUINAMENTI				
5B- Livelli di traffico	Provincia/viabilità	generale	com	altro
5A- Produzione di rifiuti urbani procapite	DPSIR –D Produzione di rifiuti urbani Gestore	Generale Di base	com	annuale
5A1- percentuale raccolta differenziata	DPSIR –D Produzione di rifiuti urbani Gestore	Generale Di base	com	annuale
5C – densità di antenne per telefonia e/o radiotelecomunicazioni	Settore edilizia	Di base	Com	annuale
5D- densità di linee ad alta tensione	DPSIR –D	Generale	com	altro
5E incidenza aziende a rischio (escluse aziende R.I.R)	Settore edilizia	Derivato	com	biennale
5F tasso di incidentalità stradale	ACI	generale	com	annuale
5G livelli di rumore stradale notturno e diurno	Settore edilizia Provincia/viabilità	Di base	com	altro
6 PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE				
6A n. interventi di nuova costruzione in aree agricole (strumentale e/o residenziale, infrastrutture diverse)	Settore edilizia	Di base	com	annuale
6B n. interventi di trasformazione culturale	Settore edilizia	Di base	com	annuale
6C – variazione dell'assetto dei luoghi dai punti di monitoraggio selezionati (*8)	Settore edilizia	Di base	com	altro
1G - n.interventi di cambi d'uso/demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico	Settore edilizia	Di base	com	annuale
6D incidenza delle aree soggette a tutela per tipo di tutela	Settore edilizia	Di base	com	biennale
6E incidenza di aree agricole interessate da abbandono	Settore edilizia-settore agricoltura	derivato	com	altro
7 USO SUOLO E AGRICOLTURA				
7A - indice di impermeabilità(*5)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
7B- Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva(*7)	Settore edilizia	derivato	com	biennale
1E - <i>Indice di consumo di suolo da</i>	Settore edilizia	derivato	com	biennale

<i>superficie urbanizzata (*2)</i>				
1F - <i>Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (*3)</i>	Settore edilizia	derivato	com	biennale
8 NATURA E BIODIVERSITÀ				
8A - rapporto superfici boscate (boschi e vegetazione ripariale)/superficie territoriale	Settore edilizia	derivato	com	altro
8B - Rapporto superfici naturali e aree agricole (*6)	Settore edilizia	derivato	com	altro
8C Indice di frammentazione (*8)	Settore edilizia	derivato	com	altro
8D rapporto aree boscate/popolazione residente	Settore edilizia	derivato	com	altro
8E rapporto verde pubblico esistente/popolazione	Settore edilizia	derivato	com	altro
8F incidenza prati-pascoli, seminativi	Settore edilizia	derivato	com	altro

(*1) IQA indica il livello qualitativo dell'aria mediante un'indicazione numerica e cromatica ed evidenzia il livello di rischio per la salute dei diversi gruppi di popolazione. Viene raccolto e monitorato a livello regionale e provinciale.

(*2) Indice di consumo di suolo da sup urbanizzata= rapporto % superficie urbanizzata complessiva/superficie territoriale ove si considerano come urbanizzate le infrastrutture viarie, le aree residenziali e produttive consolidate e di espansione, gli impianti , i servizi scolastici e di interesse comune ed i parcheggi, le aree a verde privato, le aree di impianto storico e le aree residenziali consolidate con ampia presenza di spazi a verde

(*3) Indice di consumo di suolo da sup infrastrutturata = rapporto % superficie legata alle infrastrutture / superficie territoriale

(*4) Indice di dispersione =rapporto % superficie edificata discontinua + superficie edificata rada/superficie urbanizzata complessiva

(*5) Indice di impermeabilità =rapporto percentuale superfici impermeabili/superficie territoriale ove si considerano come aree impermeabili le infrastrutture viarie, le aree residenziali e produttive consolidate e di espansione, gli impianti , i servizi scolastici e di interesse comune ed i parcheggi, si considerano semipermeabili le aree a verde privato, le aree di impianto storico e le aree residenziali consolidate con ampia presenza di spazi a verde

(*6) Rapporto superfici naturali e aree agricole =rapporto % aree naturali /aree agricole. Tra le aree agricole vengono valutate le aree boscate, le fasce ripariali e le acque, le aree dei filari e delle macchie isolate, le aree protette.

(*7) Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva= rapporto % superfici di suolo appartenenti alle classi I, II, III e la superficie territoriale di riferimento

(*8) Indice di frammentazione = Rapporto tra la superficie territoriale di riferimento al quadrato e la sommatoria delle aree dei frammenti al quadrato ovvero $Somma\ delle\ af = Area\ del\ frammento\ (m2) / Str = Superficie\ territoriale\ di\ riferimento\ (m2)$

Gli indicatori di base potranno avere un aggiornamento periodico a cadenza annuale in quanto afferiscono a banche dati comunali che effettuano bilanci annuali, quelli derivati avranno cadenza diversa in relazione alle effettive possibilità di rielaborazione del dato.

(*9) Viene proposta in via sperimentale da concertare tra Comune e Enti con competenze ambientali, la possibilità di attivare n monitoraggio delle trasformazioni del paesaggio mediante campagne mirate e ripetute di rilievi fotografici da terra, da effettuarsi da pochi punti di osservazione accuratamente selezionati come punti di particolare significato nella percezione del paesaggio e nella riconoscibilità della sua identità.

Il dato ove confrontato con la situazione degli altri indicatori selezionati al punto 6, permetterebbe di capire se le strategie attivate ai fini della tutela del paesaggio e del territorio agricolo producono effetti positivi/negativi /nulli.

Per quanto invece afferisce agli **indicatori di contesto** si fa riferimento alle banche dati di ARPA, Regione Piemonte e della Provincia, le quali hanno un continuo aggiornamento di rilevazione e che sono in disponibilità degli enti competenti in materia ambientale:

3G qualità dell'aria PFR "Sistema Informativo Nazionale Ambientale" (SINAnet).La **Regione Piemonte**, insieme ad **ARPA**, svolge funzione di PFR del SINAnet, con la collaborazione delle **Province**. Riporta dati di monitoraggio sulla qualità dell'aria (qualità dell'aria in Piemonte),Si tenga conto che i punti di monitoraggio sono quelli individuati nella valutazione di stato

3F qualità dell'acqua REGIONE Piemonte ARPA Piemonte - Centro Regionale per le Ricerche Territoriali e Geologiche - Struttura Semplice Sistema Informativo Geografico Ambito territoriale: Regione Piemonte.

Viene quindi rapportato il sistema valutativo del Piano al set di indicatori proposti mediante la seguente tabella, che relazione gli obiettivi e le conseguenti azioni agli indicatori disponibili . Essi possono così permettere il monitoraggio della situazione del Piano in relazione al raggiungimento degli obiettivi proposti.

La tabella successiva riporta ai fini del piano di monitoraggio la situazione degli indicatori con valori di riferimento/andamenti: si individua l'andamento che l'indicatore deve assumere in termini numerici (senza valori prefissati o prefissabili) rispetto al possibile raggiungimento dell'obiettivo ad esso relativo.

Per quanto riguarda gli indicatori generali, essi dovranno essere monitorati in relazione alle valutazioni e verifiche degli enti competenti (ARPA) che trovano riscontro nelle politiche e nelle scelte regionali e nazionali di tipo ambientale.

Per quanto riguarda gli indicatori di piano/di base, si individuano gli andamenti di riferimento : decremento / aumento/stabilità/ moderato incremento rispetto ai valori rilevabili al momento delle analisi operate per il Piano (adozione del Preliminare).

Il moderato incremento viene individuato in relazione a processi di trasformazione che implicano comunque la variazione dell'indicatore, ma solo in relazione agli altri obiettivi del Piano, tale incremento % sulla base della cadenza dell'indicatore (annuale /biennale) viene stimato in base alle valutazioni differenziali tra l'uso in atto e le previsioni di Piano (sul periodo complessivo di valenza del Piano 10 anni) in termini di edificazione e di infrastrutture.

Gli indicatori possono avere valori diversi di andamento in funzione del tipo di obiettivo/azione.

obiettivi	azioni A	Indicatori di contesto	Indicatori di prestazione	Cadenza di raccolta	Valori di riferimento-andamenti
A1 riassetto del sistema dei servizi per il consolidamento dell'assetto urbano attuale e il potenziamento del ruolo territoriale della città	A.1.1: riorganizzazione e completamento del sistema dei servizi e delle attrezzature di livello urbano e sovra locale, coerentemente rispetto alla struttura territoriale e alle esigenze socio-economiche, con particolare attenzione al sistema del verde e della rete dei parcheggi		II –Rapporto aree servizi ed infrastrutture tot realizzate/aree residenziali e produttive realizzate 7B - indice di impermeabilità	Biennale biennale	stabile intorno al 50% moderato incremento (<5%)
	A.1.2: valorizzazione delle potenzialità delle funzioni centrali e degli spazi pubblici ad esse connesse, con particolare attenzione alla valorizzazione dell'accessibilità al centro storico dai viali principali		IB –densità di popolazione (dato complessivo) 1C - rapporto aree urbanizzate /popolazione residente	Annuale Annuale	Stabile stabile
	A.1.3: recupero e rifunzionalizzazione dell'area dell'ex-ospedale mediante la creazione di un polo multifunzione per destinazioni volte al supporto del sistema dei servizi generali ed alla reintegrazione e ricucitura del tessuto residenziale urbano centrale	Senza indicatore			
	A.1.4: incremento contenuto del sistema di aree a servizi, con interventi puntuali nel tessuto esistente, da acquisire con le quote di standard dovute dai singoli interventi di riqualificazione e completamento e con quelle provenienti dal sistema perequativo			II –Rapporto aree servizi ed infrastrutture tot realizzate/aree residenziali e produttive realizzate	Biennale
A.2 applicazione di criteri perequativi nell'attuazione delle aree di sviluppo residenziale	A.2.1: definizione di un quadro di rapporti perequativo, ai fini dell'acquisizione delle aree necessarie alla realizzazione dei servizi	Senza indicatore			
	A.2.2:revisione complessiva del sistema dei vincoli perenti in vigore mediante l'applicazione di meccanismi perequativi volti al recupero delle aree a servizi, nei limiti dello sviluppo urbano previsto		II – rapporto aree servizi ed infrastrutture realizzate tot /aree residenziali e produttive realizzate	Biennale	stabile intorno al 50%
	A.2.3: previsione di strumenti attuativi del Piano che permettano, in concomitanza con gli sviluppi urbani, il controllo della progettazione e della realizzazione delle urbanizzazioni primarie e la programmazione delle urbanizzazioni secondarie				
A.3 riequilibrio del fabbisogno abitativo con previsioni edificatorie finalizzate alla qualificazione delle zone urbane e al razionale completamento degli ambiti incompleti	A.3.1: revisione delle potenzialità di sviluppo inattuato in relazione sia alle problematiche di fattibilità degli interventi, che alla localizzazione delle aree quanto alle indicazioni della pianificazione sovraordinata		1E- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata 1D- Indice di dispersione dell'urbanizzato	Biennale biennale	Moderato incremento (<1%) Entro i valori attuali
	A.3.2: contenimento delle potenzialità di sviluppo, tendenzialmente nei limiti delle previsioni del PRG vigente con operazioni di ridimensionamento parziale di indici, di rimodellazione delle aree e di riequilibrio delle quote tra aree centrali e frazioni esterne	IA -incidenza aree urbanizzate e aree impermeabilizzate		biennale	moderato incremento (<5%)
	A.3.3: promozione, anche tramite il ricorso a meccanismi premiali, di una quota significativa dell'offerta abitativa da ottenere con il recupero e la riqualificazione urbanistica di parti del tessuto urbano esistenti, con adeguate dotazioni di servizi e miglioramento dell'assetto dello spazio pubblico anche per le zone limitrofe		1G - n.interventi di cambi d'uso con demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico 1C - rapporto aree urbanizzate /popolazione residente	Annuale Annuale	Inferiori al 10% degli interventi totali in aree agricole stabile
	A.3.4: promozione di un mix funzionale degli utilizzi, che favorisca una maggior diffusione del terziario minuto, quale destinazione complementare della residenza	Senza indicatore			

A.4 completamento della riorganizzazione della viabilità distinguendo l'accessibilità urbana dai percorsi di transito	A.4.1: completamento e miglioramento funzionale, sia in termini di efficienza che di sicurezza, della rete viaria di connessione territoriale, da realizzare attraverso opportuna programmazione e mediante la concertazione con gli enti competenti, con specifico riferimento al completamento della Pedemontana ed al raccordo con la Valle Strona e con Serravalle	3G qualità dell'aria , emissioni in atmosfera 5F tasso di incidentalità stradale	5G livelli di rumore stradale notturno e diurno	Annuale Annuale annuale	Come da verifiche e parametrizzazioni dell'ente competente Stabile o in decremento In decremento
	A.4.2: integrazione del sistema della viabilità di circonvallazione, per l'alleggerimento dei livelli di traffico urbano indotto dalle quote di attraversamento con adattamento della viabilità urbana per favorire gli allacciamenti		1F - Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata 5G livelli di rumore stradale notturno e diurno	Biennale Annuale	moderato incremento (<2%) In decremento
	A.4.3: miglioramento dell'accessibilità urbana, tramite la previsione di un sistema integrato di punti di ingresso e di parcheggi di scambio per residenti, pendolari e fruitori esterni, e attraverso il potenziamento e la riconversione della rete dei percorsi pedonali e ciclabili.		2A incidenza viabilità sul territorio	biennale	moderato incremento (<2%)
A.5 riordino e contenimento delle aree produttive	A.5.1: rafforzamento del sistema produttivo in continuità con le aree esistenti		1M rapporto aree produttive/aree urbanizzate totali	Biennale	Moderato incremento (<1%)
	A.5.2: riorganizzazione delle aree esistenti con qualificazione della dotazione di spazi di servizio alle aree produttive per la migliore integrazione con il tessuto costruito		1N numero attività in atto/abitanti	biennale	Incremento
	A.5.3: riconversione per le aree produttive isolate e/o in contrasto con i contesti urbani ed extra-urbani limitrofi		1I -Rapporto aree servizi ed infrastrutture tot realizzate/aree residenziali e produttive	biennale	stabile intorno al 50%

obiettivi		Indicatori di contesto	Indicatori di prestazione	Cadenza di raccolta	Valori di riferimento-andamenti
	Azioni B				
B.1, tutela e il valorizzazione del sistema delle acque con particolare attenzione alle fasce fluviali e al loro ruolo nella rete ecologica	B.1.1:tutela e aumento di naturalità e funzionalità dei corsi d'acqua e delle rispettive fasce fluviali con il ruolo di corridoi ecologici preferenziali	3F LIMeco/SCAS 3A scarichi urbani 3B nuovi prelievi e portate	3D interventi di rinaturalizzazione sui corsi d'acqua	Biennale	>0
	B.1.2 :manutenzione in efficienza del sistema idrico complessivo, per favorire una maggiore capacità di risposta del territorio rispetto ai fenomeni metereologici acuti		3E interventi di artificializzazione /nuove infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua	Biennale	=0
	B.1.3: cautele e contenimento degli impatti nelle situazioni di interferenza delle infrastrutture viabilistiche con i corpi idrici, al fine di tutelare il livello di naturalità ad essi correlato e di salvaguardare i corridoi ecologici		7A - indice di impermeabilità	biennale	Stabile o decremento
				Annuale	Come da verifiche e parametrizzazioni dell'ente competente
				Biennale biennale	Inferiori ai valori concertati con ente gestore
B.2, potenziamento del sistema naturale territoriale e del verde urbano attraverso la valorizzazione delle aree di qualità naturalistica	B.2.1: incremento e gestione della qualità del patrimonio forestale, recuperando e mantenendo radure interne, praterie in quota, insediamenti esistenti diffusi ad esse legati, nonché percorsi rurali di attraversamento		8A- rapporto superfici boscate (boschi e vegetazione ripariale)/superficie territoriale	Quinquennale	Moderato incremento (>2%)
	B.2.2.:valorizzazione e tutela delle connessioni ambientali e funzionali dell'ambito urbano con la fascia del Sesia e con il Parco del M. Fenera		8B- Rapporto superfici naturali e aree agricole 8C Indice di frammentazione	Quinquennale quinquennale	Moderato incremento (>2%) decremento
	B.2.3: completamento, integrazione e coordinamento della rete del verde pubblico, sia nelle aree di nuovo impianto che nelle aree consolidate, nonché miglioramento della connessione e fruibilità della rete idrografica.		1I -Rapporto aree servizi ed infrastrutture tot realizzate/aree residenziali e produttive realizzate 8C Indice di frammentazione 8E rapporto verde pubblico esistente/popolazione	Biennale Quinquennale quinquennale	stabile intorno al 50% decremento Moderato incremento (>2%)
	B.2.4: tutela del sistema delle aree agroforestali con valenza naturalistica		8A- rapporto superfici boscate (boschi e vegetazione ripariale)/superficie territoriale 8D rapporto aree boscate/popolazione residente 8F incidenza prati-pascoli, seminativi 6D incidenza delle aree soggette a tutela per tipo di tutela	Quinquennale Quinquennale Quinquennale Quinquennale	Moderato incremento (>2%) Moderato incremento (>2%) Stabile stabile
B.3, salvaguardia del sistema produttivo agricolo e della produttività dei suoli	B.3.1: limitazione del consumo di suolo, ai sensi della L.R.56/77 e s.m.i., in funzione di un'equilibrata interazione tra le diverse modalità di uso del suolo		1E - Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata 1F - Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata	Biennale Biennale Biennale	Moderato incremento (<1%) Moderato incremento (<1%) stabile
	B.3.2: compatibilizzazione e limitazione dello sviluppo delle funzioni residenziali ed extragricole in relazione alla tutela della destinazione agricola		7B- Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità		

			produttiva 6A n. interventi di nuova costruzione in aree agricole (strumentale e/o residenziale, infrastrutture diverse) 7A - indice di impermeabilità	Annuale biennale	<5% interventi n.c. totali Stabile o decremento
B4, conservazione dei fattori identitari del paesaggio quali risorse di riferimento con la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e del sistema delle aree agricole di rilevanza paesaggistica	B.4.1: promozione di politiche di recupero e riqualificazione delle borgate e dei nuclei frazionali, con azioni di conservazione integrata del patrimonio insediativo e di valorizzazione dei sistemi caratterizzanti		1G - n.interventi di cambi d'uso con demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico	annuale	Inferiori al 10% degli interventi totali in aree agricole
	B.4.2: conservazione attiva e riqualificazione degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza		6C – variazione dell’assetto dei luoghi dai punti di monitoraggio selezionati 6E incidenza di aree agricole interessate da abbandono	Biennale quinquennale	Da confronto immagini , privo di parametrizzazioni decremento
	B.4.3 :tutela del bosco storico e recente nel suo rapporto con i nuclei e le percorrenze storiche		8B - Rapporto superfici naturali e aree agricole	Quinquennale	Stabile
B.5 conservazione degli aspetti colturali, tradizionali dell’economia agricola locale, con valorizzazione delle risorse locali e delle specificità naturalistiche	B.5.1: mantenimento/ripristino delle piccole superfici prato-pascolive stabili di versante attorno agli insediamenti rurali al fine di garantire la manutenzione del territorio e degli assetti idrogeologici e paesistici consolidati		8F incidenza prati-pascoli, seminativi 6E incidenza di aree agricole interessate da abbandono	Quinquennale quinquennale	Stabile decremento
	B.5.2: incentivazione di un modello di sviluppo dell’attività agricola ambientalmente sostenibile per la manutenzione del territorio e per la conservazione della biodiversità		1G - n.interventi di cambi d'uso con demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico	annuale	Inferiori al 10% degli interventi totali in aree agricole
B.6 salvaguardia della caratterizzazione del paesaggio costruito in funzione della struttura localizzativa tradizionale ed in relazione alle modalità evolutive dei nuovi sviluppi urbanizzativi	B.6.1: limitazione dei processi di espansione insediativa dei nuclei urbani frazionali con particolare riferimento agli interventi in aree di sensibilità paesaggistica		1C - rapporto aree urbanizzate /popolazione residente 1D - Indice di dispersione dell’urbanizzato	Annuale biennale	Stabile Entro i valori attuali
	B.6.2: salvaguardia e restituzione dei caratteri del paesaggio rurale costruito tramite la regolamentazione di materiali e tipologie costruttive sia negli interventi di recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente che nelle nuove costruzioni		6C – variazione dell’assetto dei luoghi dai punti di monitoraggio selezionati 6B n. interventi di trasformazione culturale	biennale	Da confronto immagini , privo di parametrizzazioni decremento
	B.6.3: conservazione e restituzione del paesaggio agricolo collinare, con specifico riferimento alle aree di impianto storico, alle aree agricole di valorizzazione paesistica, alle aree costituenti emergenza paesistica e percettiva, alla rete delle strade panoramiche				
B.7 tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale addensato e disperso	B.7.1: individuazione, verifica e regolamentazione del sistema degli immobili di impianto storico urbani o afferenti il patrimonio rurale inglobati nel tessuto urbano recente o isolati nel territorio agricolo	Senza indicatore			
	B.7.2: incentivazione di un recupero attivo volto a eliminare le parti in contrasto, ad operare accorpamenti delle proprietà ed a migliorare la qualità tipologica dell’edilizia recente con interventi trasformativi nel rispetto dei rapporti significativi legati all’impianto edilizio storico		1G - n.interventi di cambi d'uso con demolizione ricostruzione in aree agricole e di impianto storico	annuale	Inferiori al 10% degli interventi totali in aree agricole
	B.7.3: individuazione eventuale di aree singole di completamento contigue alle aree di impianto da indirizzare, sia nelle modalità di inserimento che nella definizioni dei volumi edilizi		1E - Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata 1D - Indice di dispersione	Biennale biennale	Moderato incremento (<1%) Entro i valori attuali

			dell'urbanizzato		
B.8 riqualificazione dei paesaggi alterati	B.8.1 :mitigazione di insediamenti fuori scala, delle espansioni arteriali o tali da alterare intervalli liberi, skyline e assi fruitivi		6C – variazione dell'assetto dei luoghi dai punti di monitoraggio selezionati	biennale	Da confronto immagini , privo di parametrizzazioni
	B.8.2: integrazione paesistico-ambientale e mitigazione degli impatti degli insediamenti produttivi, con mitigazione di impatto e rilocalizzazione nelle aree di fondovalle				
B.9, qualificazione dell'accessibilità urbana e ai servizi con ridefinizione dei luoghi centrali	B.9.1: potenziamento del sistema di fruizione pedonale e a traffico regolamentato degli assi principali di accesso alle funzioni pubbliche e ai luoghi esistenti o realizzabili di maggiore centralità migliorando l'efficacia degli attestamenti veicolari e delle modalità di accesso		Indicatore specifico M-lineari di piste ciclabili e/o tracciati pedonali individuati e organizzati/anno	Biennale	>0 (inizialmente . Verrà quindi ritarato in relazione alle prime realizzazioni)
	B.9.2: sviluppo di un'accessibilità autonoma e protetta alle scuole ed alle aree verdi attrezzate da parte dell'utenza pedonale		II –Rapporto aree servizi ed infrastrutture tot realizzate/aree residenziali e produttive realizzate	Biennale	stabile intorno al 50%
	B.9.3: formazione, sui principali assi di penetrazione urbana, di un sistema di viali alberati, che costituiscano contemporaneamente una rete ciclo – pedonale di livello urbano ed una riqualificazione ambientale del sistema degli ingressi		7B - indice di impermeabilità	biennale	moderato incremento (<5%)
B.10, incentivazione delle politiche di risparmio energetico	B.10.1: promozione dell'utilizzo e delle produzioni di energia rinnovabile secondo le indicazioni delle politiche di settore sul tema, con attenzione ad evitare impatti e interferenze con la fruizione paesistica e del patrimonio storico culturale		2B Numero impianti produzione energia elettrica da fonti rinnovabili in area agricola e in area urbana preferenziale	biennale	In area agricola <=0 In area urbana preferenziale >0
B.11, contenimento dell'inquinamento e la minimizzazione dei rischi ambientali diffusi	B.11.1: individuazione e controllo normativo e di assetto delle attività produttive di maggiore impatto o rischio in area urbana, con particolare attenzione a quelli ricadenti in fascia fluviale.		5E incidenza aziende a rischio (escluse aziende R.I.R)	biennale	Stabile o in decremento
	B.11.2: controllo sulle coltivazioni e sul recupero delle cave in difesa dei terreni di elevata qualità, della morfologia dei luoghi e dell'effetto paesaggistico		1E- Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata	biennale	Stabile nelle aree in oggetto
	B.11.3: attenzioni normative e gestione delle destinazioni per il contenimento degli impatti da inquinamento elettromagnetico, degli elettrodotti e dei ripetitori televisivi e radiofonici	5D- densità di linee ad alta tensione	5C – densità di antenne per telefonia e/o radio telecomunicazioni 1H - numero interventi edilizi con prestazioni ad elevato risparmio energetico	Biennale Annuale decennale	Aumenti da contenere entro +2% Aumento oltre il 10%
	B.11,4: attenzioni normative e gestione delle destinazioni per il contenimento degli impatti acustici, secondo quanto evidenziato dalla valutazione specifica di settore	5B- Livelli di traffico 5G livelli di rumore stradale notturno e diurno		Da rilievi ente provinciale	Decremento sulla viabilità interna Moderato incremento (<4% annuo) come da trend attuale sulla viabilità esterna Stabile o in diminuzione
B.12, salvaguardia rispetto alle situazioni di rischio idrogeologico	B.12.1: revisione parziale del quadro del dissesto sulla base dei più recenti approfondimenti relativi alle fasce fluviali, degli interventi di minimizzazione del rischio attuati, dei nuovi fenomeni di dissesto intervenuti, e delle numerose e documentate segnalazioni dei cittadini in merito a specifiche problematiche	Senza indicatore			
	B.12.2: contenimento del consumo di suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento, e contaminazione: gestione attiva e polifunzionale del bosco orientata alla protezione generale dai dissesti		4A – numero interventi edilizi o infrastrutturali in aree di classe III (a,b2,b3,b4)	annuale	< 10% interventi totali

3. RISORSE E RESPONSABILITÀ PER IL MONITORAGGIO

Il Comune di Borgosesia quale autorità procedente per la redazione del nuovo PRG è il soggetto chiamato alla predisposizione ed all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio.

In tal senso, come già detto in premessa, il Comune si rende disponibile a perfezionare ed adattare in concertazione con gli enti con competenze ambientali e con la Regione Piemonte, il presente Piano di monitoraggio successivamente all'approvazione del PRG da parte della regione stessa.

Le risorse finanziarie per l'attuazione del Piano di monitoraggio saranno previste nel Bilancio dell'Ente ed aggiornate annualmente in funzione dell'attuazione del Piano stesso.

La struttura competente è individuata nei Servizi Tecnici (edilizia e urbanistica).
Il responsabile del monitoraggio è individuato nel Responsabile del settore citato.

Il responsabile delle attività di monitoraggio del PRG si occuperà di:

- raccogliere i dati e le informazioni relative agli indicatori di base, indicatori derivati, indicatori generali, reperendoli dalle specifiche fonti individuate, come indicati nel precedente capitolo 2;
- conservare e organizzare i dati sulla base della cadenza prefissata nel programma e nelle seguenti tempistiche di cui al capitolo 4;
- garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale;
- operare ai fini della corretta pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio nonchè della eventuale adozione di misure correttive, le quali saranno definite in collaborazione con l'Amministrazione comunale, in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale stesso.

4. MODALITÀ E TEMPISTICHE PER LA RACCOLTA DEI DATI

Il set di indicatori che verrà concordato in via definitiva, partendo dalle proposte del presente Piano di monitoraggio, rappresentano lo strumento che permetterà al Comune di monitorare l'andamento dell'attuazione del PRG in relazione agli obiettivi di tipo ambientale (obiettivi A) e territoriale strategico (obiettivi B) che si è posto in sede redazionale. Mediante il monitoraggio potranno emergere eventuali criticità o disfunzionalità attuative che potranno indurre, ove strettamente necessarie, delle successive Varianti correttive e/o migliorative o più semplicemente una più corretta applicazione del Piano stesso.

L'elenco degli indicatori proposti al capitolo precedente, opportunamente concordati, costituisce la base dati per il controllo degli effetti sullo stato dell'ambiente e per la valutazione in progress dello stato delle risorse disponibili ai fini delle azioni previste dal Piano.

Le tabelle precedenti relative agli indicatori potranno essere compilate con i dati raccolti, estrapolati dalle banche dati degli enti sovra-ordinati citati o dai loro rapporti temporalmente cadenzati.

Visto comunque lo slittamento temporale della fase di attuazione del Piano rispetto alla fase redazionale (iniziata nel 2011) si rende necessario rendere confrontabili rispetto ad un unico momento di partenza - 'punto zero dell'orizzonte temporale di riferimento' - i diversi dati, utilizzati per la fase di analisi del Piano.

L'utilizzo infatti di dati confrontabili nella fase attuativa rispetto ad un orizzonte temporale iniziale consente di condurre valutazioni comparative e di evidenziare fattibilità ed impatti sia rispetto all'attuazione stessa del PRG, che anche in relazione a futuri diversi interventi o esigenze che insorgessero durante la vigenza dello stesso.

E' quindi pensabile che venga operato un primo step in concomitanza della definizione definitiva del Piano di monitoraggio post-approvazione del PRG.

Si precisa come il primo rapporto di monitoraggio 'zero' abbia necessariamente una struttura differente rispetto ai futuri rapporti di monitoraggio in quanto può occuparsi esclusivamente dello stato dell'ambiente allo stato attuale senza poter chiaramente prendere in considerazione gli effetti derivanti dall'attuazione del piano. Quindi alcuni indicatori non potranno allo stato attuale essere popolati e molte delle considerazioni dovranno essere obbligatoriamente svolte all'interno dei successivi rapporti di monitoraggio.

A seguire un orizzonte di piano significativo nel PRG sono i successivi 5 anni che permettono una prima lettura dei processi attivati e attuati auspicabilmente in base al nuovo strumento.

Obiettivo primo è quello di valutare gli effetti che il piano induce sull'ambiente tenendo comunque presente che lo stato del territorio tende ad evolvere a prescindere dall'applicazione di azioni su di esso e quindi le caratteristiche ambientali possono mutare a prescindere dal piano così come possono mutare le esigenze espresse dalla popolazione a cui il piano deve fornire risposta, da cui discende la necessità, per poter attuare un efficace monitoraggio del piano, di conoscere lo stato dell'ambiente all'orizzonte temporale zero.

La scala valutativa riferita ai singoli indicatori potrà consentire un giudizio sulla base degli incrementi/decrementi percentuali come individuati dalle tabelle del capitolo precedente, applicando lo schema seguente, già utilizzato in situazioni similari:

tabella di valutazione

Indice giudizio positivo	\geq	Esito verifica positivo
Indice giudizio positivo	\leq	Esito verifica negativo
Indice giudizio negativo	\geq	Esito verifica negativo
Indice giudizio negativo	\leq	Esito verifica positivo
Giudizio complessivo	Variazione %+	positivo
	Variazione %-	negativo

Per quanto riguarda invece la tempistica si propone la seguente cadenza temporale che potrà subire variazioni in relazione sia alla concertazione post-approvazione del Piano di monitoraggio che all'evolvere della fase attuativa del PRG.

<i>verifiche</i>	<i>periodicità</i>	<i>valutazione</i>
1° verifica	Post-concertazione del Piano di monitoraggio	Individuazione dei parametri di riferimento
2° verifica	3 anni dall'approvazione	Valutazione della <i>prima fase attuativa</i> volta alla verifica delle modalità di gestione del Piano
3° verifica	5 anni dall'approvazione	Valutazione di <i>medio periodo</i> volta alla valutazione degli effetti di ricaduta ambientale più significativi
4° verifica	9 anni dall'approvazione	Valutazione <i>a scadenza</i> volta all'individuazione degli orientamenti da assumere nelle successive scelte di revisione del Piano

Gli strumenti utilizzati prevedono l'uso di procedure informatizzate di tipologia corrente, che potrebbero combinarsi, come è già avvenuto per la stesura del Piano, con lettura di banche dati sovra-ordinate legate a dati georiferiti ed con la gestione di database, da operarsi mediante scambi ed interrelazioni con gli enti competenti.

I dati raccolti nelle diverse fasi di verifica e le conseguenti valutazioni saranno adeguatamente pubblicizzati con le modalità che l'Amministrazione riterrà opportune nel momento in cui verrà effettuata la fase di verifica, in relazione alle modalità di diffusione sui siti web di cui disporranno l'autorità competente, l'autorità precedente nonché gli enti con competenze ambientali interessati.

Il rapporto periodico dovrà presentare caratteristiche di brevità e sintesi ed essere formulato con linguaggio non tecnico e si articolerà a partire dalle precedenti tabelle (cap. 2) contenendo quindi obiettivi, azioni, indicatori, valori di riferimento (punto zero) e valori di rilevazione.

Esso conterrà inoltre una sintesi sullo stato attuativo del PRG nonché una sintesi delle valutazioni sugli andamenti complessivi (vedi tabella di valutazione precedente) comprendente eventuali argomentazioni relative al sistema di indicatori (reperibilità, modifiche) ed al sistema degli obiettivi/azioni in relazione all'attuazione del PRG. Verranno sempre riportati i dati relativi alle verifiche precedenti.