



Regione
Lombardia



Parco regionale del Serio

Piano Territoriale di Coordinamento variante 2025

documento di indirizzo

+

VAS | valutazione ambientale strategica

rapporto preliminare

+

VInCA | valutazione di incidenza

screening

screening

2025 _ APRILE

**THINK
BEFORE YOU
PRINT**

Parco regionale del Serio

P.zza Rocca, 1 24058 Romano di Lombardia (Bg)

info@parcodelserio.it

parco.serio@pec.regione.lombardia.it

Presidente del Consiglio di Gestione

Basilio Monaci

Consiglieri

Rodolfo Ferrari, Ernesto Zaghen, Simona Prete, Dorian Bendotti, Stefano Trapattoni

gruppo di lavoro del Parco regionale del Serio

Segretario

Danilo Zendra

Direttore e responsabile del Settore tecnico

Laura Comandulli

istruttore amministrativo Settore tecnico – urbanistico e Settore affari generali segreteria e vigilanza

Gabriele Riva

responsabile Settore ecologia e ambiente

Ivan Bonfanti

responsabile Settore affari generali, segreteria e vigilanza

Rosangela Frigé

responsabile Settore finanziario:

Mariangela Premoli

Settore tecnico, servizio agro forestale

Marco Occhionero

vivaio forestale

Gianluca Facchinetti

supporto tecnico specialistico, attività di ricerca e consulenza



CST
Centro studi sul territorio
Lelio Pagani
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI BERGAMO

Fulvio Adobati

indirizzi di ricerca e coordinamento

Renato Ferlinghetti

geografie, paesaggi

Andrea Azzini

SIT e rappresentazioni

Mario Paris

quadro conoscitivo, scenari tendenziali

Alessandro Oliveri

quadro programmatico e progettuale

immagine di copertina: riserva naturale Palata Menasciutto, scorcio

<https://www.in-lombardia.it/it/turismo-in-lombardia/cremona-turismo/serio-tormo-fontanili-e-navigli-tra-parchi-e-corsid%E2%80%99acqua>

nota introduttiva

Il presente documento rappresenta il **primo esito tecnico e politico-amministrativo** che il Parco regionale del Serio (d'ora in poi anche 'Parco') mette a disposizione dei soggetti co-interessati ai contenuti del percorso di variante al Piano territoriale di coordinamento (d'ora in poi anche 'PTC' o 'piano') ai fini delle opportune interlocuzioni, verifiche e valutazioni.

Il documento, a questo fine, è articolato nelle seguenti sezioni.

La sezione i - è relativa alla **analisi di contesto ambientale**, che ha la funzione di mappare le condizioni paesaggistico-ambientali entro cui si sviluppano i contenuti del piano.

La sezione ii - è relativa al **quadro di riferimento programmatico**, funzionale a ricostruire gli scenari programmatici definiti dalle politiche e dagli strumenti di programmazione e pianificazione di scala sovraordinata; tali elementi costituiscono il riferimento per l'opportuna concorrenza e coerenza del nuovo PTC.

La sezione iii - , sulla scorta delle condizioni di contesto, ha la funzione programmatica di definire **obiettivi e temi** che il piano intende perseguire e la sua articolazione documentale.

La sezione iv - , entro l'endo-procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) che accompagna la formulazione del piano, sviluppa i contenuti del **Rapporto preliminare**, come definiti dal comma 1 dell'art. 13 del D.Lgs. 152/2006.

La sezione v - opera uno **screening preliminare** degli obiettivi di piano in relazione all'endo-procedimento di valutazione di incidenza (VIncA).

indice

i - quadro di riferimento ambientale	10
1. premessa.....	10
2. il patrimonio analitico-conoscitivo del Parco del Serio.....	11
3. aria.....	15
3.1. scala territoriale	15
3.2. territorio del Parco	16
3.3. scenari	17
3.4. significatività della variante al PTC	17
4. acque superficiali e sotterranee	17
4.1. scala territoriale	17
4.2. territorio del Parco	18
4.3. scenari	19
4.4. significatività della variante al PTC	20
5. suolo	20
5.1. scala territoriale	20
5.2. territorio del Parco	21
5.3. scenari	21
5.4. significatività della variante al PTC	21
6. paesaggio	22
6.1. scala territoriale	22
6.2. territorio del Parco	22
6.3. scenari	23
6.4. significatività della variante al PTC	23
7. biodiversità	23
7.1. scala territoriale	23
7.2. territorio del Parco	24
7.3. scenari	24
7.4. significatività della variante al PTC	25
8. elementi storici e beni culturali.....	25
8.1. scala territoriale	25
8.2. territorio del Parco	26
8.3. scenari	26
8.4. significatività della variante al PTC	26
9. elettromagnetismo	26
9.1. scala territoriale	26
9.2. territorio del Parco	26
9.3. scenari	27
9.4. significatività della variante al PTC	27
10. rifiuti.....	27
10.1. scala territoriale	27
10.2. territorio del Parco	27
10.3. scenari	27
10.4. significatività della variante al PTC	28
11. energia	28

11.1.	scala territoriale	28
11.2.	territorio del Parco	28
11.3.	scenari	28
11.4.	significatività della variante al PTC	29
12.	rumore e inquinamento acustico	29
12.1.	scala territoriale	29
12.2.	territorio del Parco	30
12.3.	scenari	30
12.4.	significatività della variante al PTC	30
13.	inquinamento luminoso.....	30
13.1.	scala territoriale	30
13.2.	territorio del Parco	32
13.3.	scenari	32
13.4.	significatività della variante al PTC	32
14.	mobilità e trasporti.....	33
14.1.	scala territoriale	33
14.2.	territorio del Parco	33
14.3.	scenari	34
14.4.	significatività della variante al PTC	34
15.	obiettivi di sostenibilità	34
ii -	quadro programmatico: scenari, coerenze, concorrenze	37
16.	premessa.....	37
17.	temi e obiettivi delle politiche di scala europea e nazionale	38
17.1.	Green Deal	38
17.2.	NextGenerationEU	38
17.3.	REPowerEU	38
17.4.	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)	39
17.5.	‘Trasformare il nostro mondo: l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile’	41
17.6.	Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)	41
17.7.	Programmazione europea, accordo di partenariato (AP) 2021-2027	41
17.8.	l’Agenda urbana’: il ruolo delle città	42
18.	piani e programmi di scala regionale.....	43
18.1.	le policy regionali: il Documento di economia e finanza regionale (DEFR)	43
18.2.	Programmazione europea 2021 – 2027: le politiche territoriali integrate di Regione Lombardia	44
18.3.	PSN-PAC 2023/2027	44
18.4.	il Piano Territoriale Regionale (PTR)	45
18.5.	il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)	46
18.6.	l’integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (PTR/31)	47
18.7.	i piani territoriali regionali in fieri	49
18.7.1.	la revisione del PTR.....	49
18.7.2.	il Piano Paesaggistico Regionale (PPR).....	50
19.	temi e scenari da altri piani e politiche regionali.....	51
19.1.	il Programma Regione della mobilità e dei trasporti (PRMT)	52
19.2.	il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)	52
19.3.	il Programma pluriennale di sviluppo del settore commerciale (PPSSC)	53
19.4.	il Programma regionale di tutela e uso delle acque (PTUA)	54

19.5.	Programma Regionale Energia Ambiente Clima 2030 (PREAC)	55
19.6.	temi da altri piani e politiche	56
19.6.1.	rigenerazione urbana e territoriale (LR 18/2019)	56
19.6.2.	strumenti di programmazione negoziata (LR 19/2019)	56
19.6.3.	la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSvS)	57
20.	gli scenari del sistema infrastrutturale e logistico	57
21.	obiettivi e contenuti specifici dei parchi regionali	58
21.1.	le disposizioni della LR 28/2016	58
21.2.	i 'criteri' regionali per i contenuti dei PTC	59

iii - obiettivi, temi e composizione del nuovo PTC 65

22.	premesse e contesto	65
23.	temi e obiettivi	66
24.	il profilo di 'sostenibilità' del PTC	71
25.	il procedimento di formazione della variante al PTC	71
26.	coordinamento e concertazione	72
27.	gli elaborati del PTC	72
27.1.	quadro conoscitivo e orientativo (QCO)	73
27.2.	documento di piano (DP)	73
27.3.	normativa di piano (NP)	73
27.4.	tavole di piano (TP)	74
27.5.	piano di monitoraggio (PM)	74
27.6.	banca dati territoriale (BD)	74
27.7.	atti e documentazione complementare al PTC	74

iv - VAS, rapporto preliminare..... 76

28.	perimetrazione dei ruoli di PTC e VAS, prospettive di contenuto dei rapporti ambientali	76
28.1.	il contesto di senso della variante di PTC e della sua valutazione	76
28.2.	principi e approccio per i rapporti VAS	78
28.3.	le linee guida di ISPRA	79
29.	specificazione dei contenuti del rapporto preliminare e del rapporto ambientale	80
29.1.	i contenuti del rapporto preliminare	80
29.2.	proposta di contenuti del rapporto ambientale	81
29.3.	fuori perimetro: cosa non intendono essere i rapporti VAS	82
30.	definizione del percorso procedurale - metodologico	83
30.1.	contesto amministrativo e procedurale	83
30.2.	riferimenti normativi e metodologici	84
30.2.1.	quadro normativo	84
30.2.2.	valutazione di incidenza sui siti di Rete Natura 2000	85
30.2.3.	coordinamento procedurale	85
30.2.4.	fasi del procedimento	85
31.	descrizione ed esiti della fase di consultazione preliminare	86
32.	focalizzazione e ordinamento dei temi di valutazione	86
33.	obiettivi ambientali specifici	89

34. il metodo di lavoro per l'integrazione ambientale della variante al PTC	89
35. verifica di coerenza esterna degli obiettivi programmatici della variante al PTC.....	90
35.1. metodo	90
35.2. analisi	91
35.3. considerazioni	92
36. analisi di sostenibilità degli obiettivi programmatici della variante al PTC.....	93
36.1. metodo	93
36.2. analisi	94
36.3. considerazioni	97
37. analisi di coerenza interna: metodo	97
38. analisi degli effetti ambientali: metodo.....	97
39. individuazione delle alternative di piano: scenari	98
40. ambito di influenza della variante al PTC.....	99
41. il tema degli effetti cumulativi	100
42. il rapporto con le successive valutazioni in fase attuativa del PTC.....	100
43. difficoltà e/o lacune informative.....	101
44. misure di integrazione ambientale	101
45. monitoraggio: metodo e impostazione.....	101
45.1. premesse	102
45.1.1. ruolo e funzioni del monitoraggio	102
45.1.2. relazioni periodiche di monitoraggio e azioni correttive sul piano	102
45.1.3. modalità di selezione degli indicatori	103
45.1.4. data set di ARPA Lombardia.....	103
45.1.5. l'attività di monitoraggio del Parco.....	103
Indicatori prestazionali prioritari proposti dalla Provincia di Cremona	105
46. indicatori.....	106
46.1. focalizzazione e semplificazione: l'operabilità a livello comunale della SRSvS	107
46.2. monitoraggio e <i>governance</i> del PTC	107
46.2.1. responsabilità e soggetti coinvolti	107
46.2.2. attività e fasi	107
46.2.3. funzione e struttura del Rapporto di Monitoraggio (RdM)	108
46.2.4. stima dei costi per il monitoraggio	109
v - VInCA, screening preliminare.....	110
47. siti Natura 2000 di interesse	110
48. caratterizzazione e istituti di tutela del sito	112
48.1. descrizione sintetica	112
48.2. misure di conservazione sito-specifiche	113
49. valutazione di incidenza e screening	114
50. considerazioni di metodo e di prospettiva.....	115
51. il pregresso procedimento di VInCA sulla variante 4 al PTC	116

documenti di riferimento sostanziale del presente rapporto:

DGR n. 7/192 del 28.12.2000 “Approvazione del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco regionale del Serio (art. 19, comma 2, l.r. 86/83 e successive modificazioni)” e successive varianti approvate con DGR n. 7/10399 del 20.09.2002, DGR n. 7/19711 del 03.12. 2004, DGR n. 8/7369 del 28.05.2008

DGR 10/1343 del 07.02.2014 “Criteri per la predisposizione dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione”

DGR n. X/4428 del 30 novembre 2015 “Approvazione della variante n. 4 al piano territoriale di coordinamento del parco regionale del Serio”

Legge Regionale 28/2016 “Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio”

Legge Regionale 19/2022 “Ampliamento dei confini del Parco regionale del Serio, ai sensi dell’articolo 206 bis, comma 1, della l.r. 16/2007, nei comuni di Pedrengo e Seriate per l’aggregazione del relativo territorio già parte del Parco locale di interesse sovracomunale del Serio Nord, in applicazione degli articoli 5, comma 3, e 11, comma 1, della l.r. 28/2016, e nel comune di Covo ai sensi della l.r. 86/1983 e dell’articolo 11, comma 1, della l.r. 28/2016. Modifiche e integrazioni alla l.r. 16/2007”

Parco regionale del Serio, delibera del Consiglio di Gestione n. 31 del 20.09.2023, Avvio al procedimento per la formazione della variante al Piano Territoriale di Coordinamento

Legge regionale di semplificazione 23 luglio 2024, n. 12

documentazione relativa ai siti di Rete Natura 2000

Formulari standard e Piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000 presenti nell’area del Parco

DGR n. X/4429 del 30.11.2015

Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti Rete Natura 2000, ai sensi del d.p.r. 357/97 e s.m.i. e del d.m. 184/2007 e s.m.i. e proposta di integrazione della Rete Ecologica Regionale per la connessione ecologica tra i Siti Natura 2000 lombardi, e relativi allegati

DGR n. XI/5523 del 16.11.2021

Aggiornamento delle Disposizioni di cui alla D.G.R. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 “Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all’applicazione della Valutazione di Incidenza per il recepimento delle Linee guida nazionali oggetto dell’Intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano” (e relativa modulistica)

documenti di riferimento metodologico per la componente Rapporti preliminare e ambientale VAS:

ISPRA, *Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, Manuali e Linee Guida 124/2015

ISPRA, *Linee guida per l’analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS*, Manuali e Linee Guida 148/2017

Ministero dell’Ambiente e delle Tutela del Territorio e del Mare, *Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale*, 2017

i - quadro di riferimento ambientale

1. premessa

La presente sezione del documento risponde all'obiettivo di caratterizzazione le componenti ambientali, i beni culturali e paesaggistici all'interno del quale si operano le scelte della proposta di variante al PTC del Parco: descrizione delle componenti ambientali che caratterizzano il contesto territoriale del Parco, al fine di mettere in evidenza eventuali elementi di sensibilità e criticità dei quali si deve tenere in conto nella formulazione della variante, così come gli elementi di eccellenza e unicità che il territorio esprime.

Unitamente al parziale processo di aggiornamento e riorganizzazione tematica della banca-dati più avanti delineato, in coerenza con il rinnovato impianto dei dispositivi di pianificazione e di regolazione, si ritiene fertile la produzione di una carta d'insieme (volutamente selettiva) volta a restituire i tratti distintivi del contesto territoriale del Parco, con particolare riferimento alla trama geo-storica e paesaggistica.

Le componenti che costituiscono quadro di riferimento ambientale sono quelle definite dalle disposizioni in materia.

Tali componenti costituiscono anche i fattori di riferimento attraverso i quali sono successivamente valutati, con diverso grado di incidenza, gli effetti delle scelte di piano.

Assumendo il principio (contenuto nel quadro dispositivo) di non duplicazione delle valutazioni, e più in generale di razionalizzazione delle procedure, costituiscono parti sostanziali del quadro di riferimento ambientale quanto sviluppato in tal senso entro:

- la recente revisione generale del Piano Territoriale Regionale e connesso Piano Paesaggistico Regionale
- i PTCP delle Province di Bergamo e di Cremona
- le analisi e le banche dati sviluppate da Regione Lombardia

che questo percorso di formulazione del piano seleziona e contestualizza in relazione alla portata degli obiettivi programmatici e dei contenuti specifici della variante di PTC.

Il trattamento delle componenti ambientali è strutturato in modo da cogliere:

- le condizioni di stato di carattere territoriale d'area vasta, che si riferiscono cioè a una situazione comune al territorio regionale
- eventuali condizioni di stato più specifiche che riguardano il territorio del Parco e più in generale dell'ambito territoriale che dallo sbocco della Val Seriana porta all'Adda
- lo scenario tendenziale dello stato della componente e la rilevanza delle scelte della variante del PTC nel modificarne lo stato

La trattazione si ritiene sviluppata in modo esauriente anche per quanto necessità in funzione degli endo-procedimenti di VAS (si veda la sez. iv -) e di VInCA (si veda la sez. v -); si chiede quindi ai soggetti co-interessati di segnalare eventuali considerazioni di merito circa le integrazioni che si ritengono necessarie, in ragione

- dello specifico ambito territoriale di riferimento
- dello spazio effettivo di azione del piano, per come definito dal quadro normativo regionale
- degli obiettivi definiti dal piano alla sez. iii -

e in considerazione delle argomentazioni di cui ai p.ti 28 e 29.

In coda a questa sezione sono individuati gli 'obiettivi di sostenibilità' (p.to 15) che sono utilizzati per effettuare l'analisi di sostenibilità (si veda il p.to 36) degli obiettivi della variante di PTC.

2. il patrimonio analitico-conoscitivo del Parco del Serio

Di rilievo nell'analisi del quadro di riferimento ambientale è il patrimonio di dati, analisi e studi di settore e sviluppati dalle strutture tecniche del Parco.

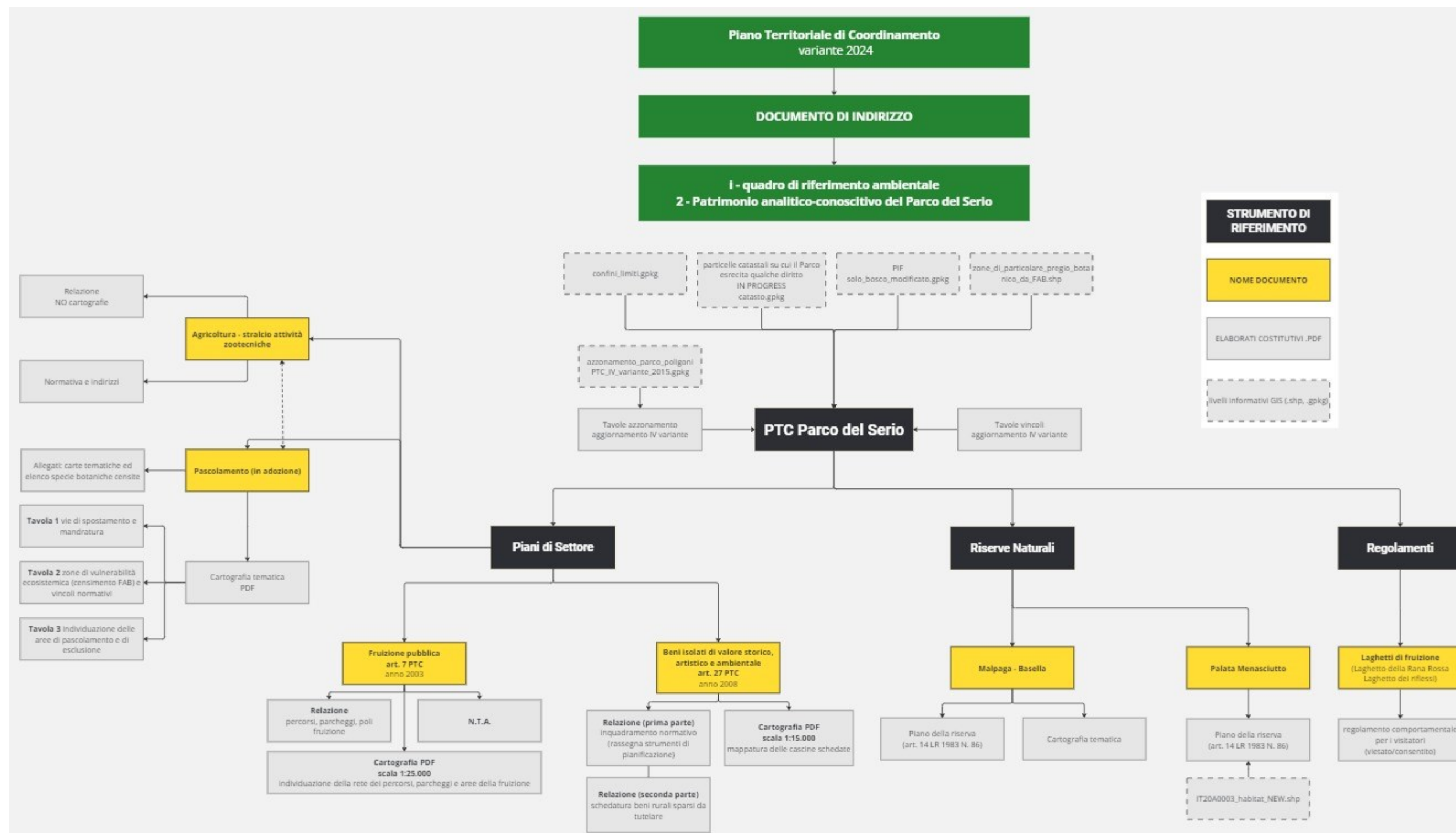
In particolare, si cita a seguire la documentazione che, in anni più recenti, è stata sviluppata, anche entro l'attività propositiva e progettuale del Parco, alla quale si fa riferimento per la definizione in corso dei contenuti della variante e alla quale si rimanda per una descrizione più puntuale di alcuni dei fattori ambientali che connotano l'area a Parco:

- PTC Parco del Serio (tavole di azionamento e dei vincoli e tutele)
- Piani di settore:
 - Agricoltura - stralcio attività zootecniche,
 - Pascolamento (proposto),
 - Fruizione pubblica,
 - Beni isolati di valore storico, artistico e ambientale
- Piani delle riserve naturali: Malpaga-Basella, Palata Menasciutto
- Regolamenti dei laghetti di fruizione
- Piano di Indirizzo Forestale (in corso di adozione)
- Laghetto del Guado: Regolamento per la fruizione
- Palata Menasciutto: Piano Integrato fra MMC (Misure Minime di Conservazione) e Piano di gestione Riserva naturale

Per facilitare la lettura complessiva del patrimonio conoscitivo precedentemente elencato, derivante da Piani e strumenti distinti ed elaborati in fasi temporali differenti, nonché disponibili in formati digitali non omogenei (.pdf, livelli GIS), si propone a seguire uno schema diagrammatico di sintesi della documentazione organizzata per "strumento di riferimento", "tipologia di elaborato" (relazione/cartografia .pdf) e "livello informativo GIS disponibile" (.shp/.gpkg):

SCHEMA DIAGRAMMATICO DI SINTESI DELLA DOCUMENTAZIONE

https://miro.com/app/board/uXjVNnE4-jU=/?share_link_id=872521613024



Carta di azionamento e Comuni

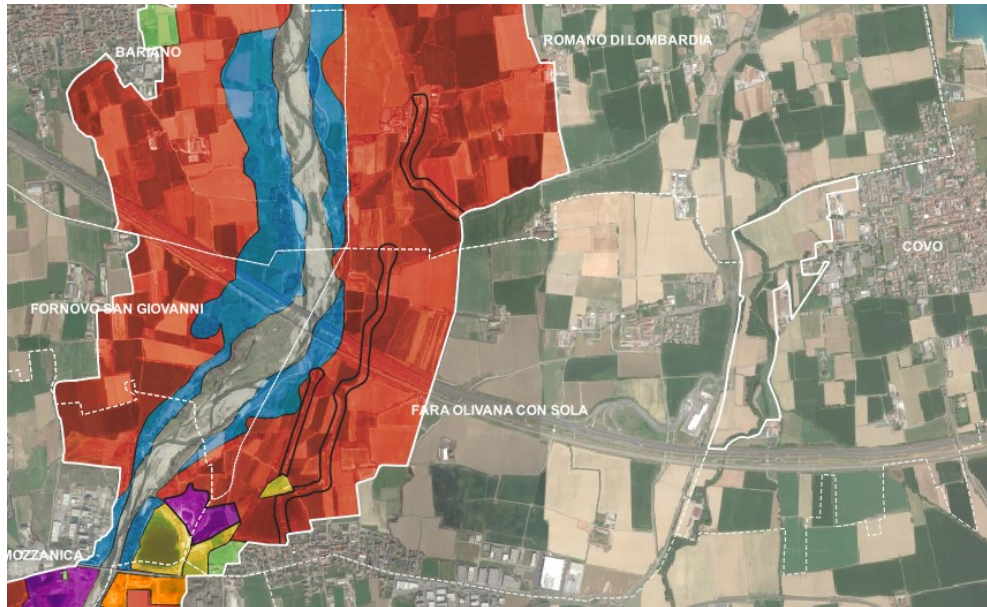
- confini parco serio
- confini comuni parco serio
- ART_26 ambienti naturali
- ART_40 insediamenti attività ambientalmente critiche
- ART_12 riqualificazione ambientale
- art13_13b zona agricola
- art16_16b centri storici
- art17_17b iniziativa comunale
- ART_18 zona trasformazione migliorativa
- art19_19a_19b zona fruizione
- ART_20 zona degradata da recuperare
- art21_22 riserve naturali

Legge regionale 21 ottobre 2022 - n. 19 - Ampliamento Parco

Art. 102 bis (Ulteriori disposizioni relative all'ampliamento dei confini del parco regionale)

"...nelle aree in ampliamento del Parco regionale del Serio nei comuni di Covo, Pedrengo e Seriate, la variante al piano territoriale di coordinamento è adottata dall'ente gestore del Parco entro due anni dalla data di entrata in vigore della legge regionale..."

parti di territorio senza azzonamento



3. aria

3.1. scala territoriale

Dalle sintesi prodotte da ARPA Lombardia si evince come la qualità dell'aria del territorio regionale sia in via di progressivo allentamento delle numerose criticità che si sono registrate nei decenni scorsi.

Dalla 'Analisi dei dati di qualità dell'aria in Lombardia nell'anno 2023', i dati più rilevanti che emergono sono:

- progressiva riduzione delle concentrazioni su base pluriennale per PM10, PM2.5 e NO2
- situazione più stabile per l'ozono, con superamenti diffusi degli obiettivi di legge
- valori ben sotto le soglie per CO, benzene e SO2

Con DGR n.2605 del 30.11.2011¹ Regione Lombardia ha definito la zonizzazione del territorio regionale per le misure di contrasto all'inquinamento atmosferico.

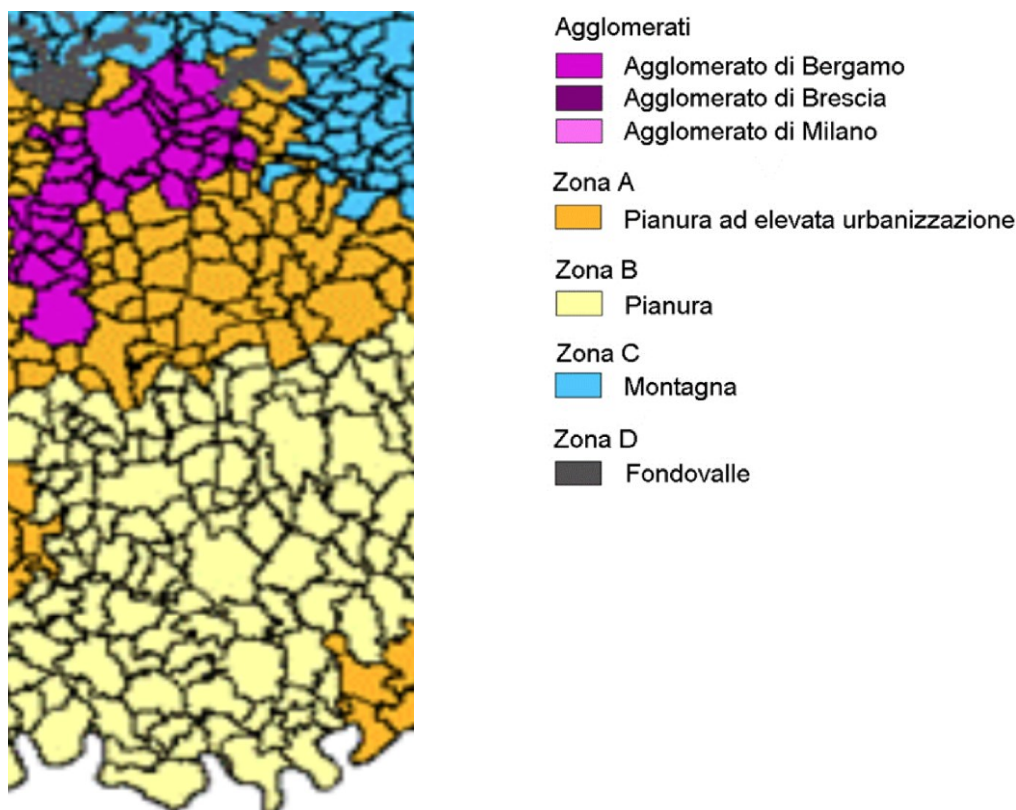
Le zone individuate sono:

- Agglomerato di Milano
- Agglomerato di Bergamo
- Agglomerato di Brescia
- ZONA A Pianura ad elevata urbanizzazione
- ZONA B Zona di pianura
- ZONA C Prealpi, Appennino e Montagna
- ZONA D Fondovalle

Ai fini della valutazione dell'ozono, la nuova zonizzazione prevede una suddivisione della zona C zona C1 per Prealpi e Appennino e zona C2 per la Montagna.

¹ 'Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - revoca della dgr n. 5290/07.

figura 3-1 qualità dell'aria: zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono (all.1 alla DGR 2605/2011)



3.2. territorio del Parco

In relazione alla zonizzazione regionale, i comuni ricompresi nel territorio del Parco sono sostanzialmente ricompresi in due diverse zone.

La zona settentrionale, più a ridosso della conurbazione bergamasca, è classificata 'Zona A Pianura ad elevata urbanizzazione', caratterizzata da:

- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOX (ossidi di azoto) e COV
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione)
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico

La zona meridionale, al di sotto del fosso bergamasco, è classificata 'Zona B Pianura', caratterizzata da:

- alta densità di emissioni di PM10 e NOX, sebbene inferiore a quella della Zona A
- alta densità di emissioni di NH3 (nitrati di origine agricola e da allevamento)
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione)
- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento

3.3. scenari

Per quanto profondamente incisa dalla particolare conformazione del bacino padano e da una piattaforma urbana e infrastrutturale di rilievo continentale, la qualità dell'aria del territorio regionale e, non diversamente, dell'area a Parco, è in progressivo miglioramento, in virtù delle più generali politiche di decarbonizzazione delle attività antropiche e dei conseguenti provvedimenti attuativi.

Per rimanere nell'ambito delle criticità che connotano i comuni del Parco e il loro territorio, le politiche di contenimento del consumo di suolo e di rigenerazione urbana e di efficientamento energetico nel settore edilizio e dei trasporti lasciano prospettare un allentamento delle emissioni che incidono sulla qualità dell'aria, soprattutto nelle aree più densamente urbanizzate e infrastrutturate del territorio del Parco.

Analogamente, le politiche agricole di scala comunitaria, nazionale e regionale sono funzionali a un progressivo abbassamento dei livelli di sostanze chimiche utilizzate nella produzione agricola e a un complessivo cambio di paradigma (non privo di incertezze) del settore,

3.4. significatività della variante al PTC

Alla luce del fatto che:

- la variante al PTC non può evidentemente derogare ai provvedimenti settoriali in essere e al quadro regolativo relativo ai limiti emissivi delle attività, e anzi aggiorna il proprio apparato normativo anche in ragione di tali riferimenti intervenuti in anni recenti
- lo stato di qualità dell'aria e le dinamiche attese non presentano elementi di particolare criticità, e non diversi da quanto si registra nell'intero bacino padano,

si ritiene che la variante al PTC non possa introdurre contenuti che incidano in misura significativa sulla qualità dell'aria.

4. acque superficiali e sotterranee

ARPA Lombardia effettua il monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee in maniera sistematica sull'intero territorio regionale dal 2001, secondo la normativa vigente; da tali controlli sono estratte le informazioni seguenti.

4.1. scala territoriale

acque superficiali

Alimentati dalle precipitazioni nevose e piovose, i fiumi lombardi hanno portate consistenti e regimi relativamente costanti. I corsi d'acqua hanno subito nel corso degli anni interventi e sistemazioni idrauliche, interventi di derivazione che ne hanno alterato le caratteristiche idromorfologiche naturali.

L'abbondanza di acque è sempre stata un fattore determinante nell'economia regionale, grazie anche alla fitta rete di canali, alcuni dei quali navigabili, realizzati soprattutto per regolamentare le acque fluviali e irrigare le coltivazioni. Tra i principali si ricordano il Naviglio Grande e il Naviglio della Martesana, che collegano rispettivamente il Ticino e l'Adda con Milano, e il Canale Villoresi, che raccorda i due fiumi.

Dei 54 Corpi Idrici lacustri individuati nel PTUA, approvato nel 2016 da Regione Lombardia, nessuno ha conseguito lo Stato Ecologico Elevato; il 52% è risultato in Stato Ecologico Buono (laghi naturali) o in Potenziale Ecologico Buono e oltre (invasi fortemente modificati e artificiali),

mentre il 35% è risultato in Stato/Potenziale Ecologico Sufficiente e l'13% in Stato Ecologico Scarso o Cattivo.

Dei 679 Corpi Idrici fluviali individuati nel PTUA l'1% è stato classificato in Stato Ecologico Elevato; il 37% Corpi Idrici è risultato in Stato Buono (Corpi Idrici naturali) o in Potenziale Ecologico Buono e oltre (Corpi Idrici fortemente modificati e artificiali). Il 34% è risultato in Stato/Potenziale Sufficiente e il 23% in Stato/Potenziale Scarso o Cattivo.

Per lo Stato Chimico l'aggiornamento dei dati è relativo al sessennio 2014-2019: l'89% dei Corpi Idrici lacustri è risultato in Stato Chimico Buono, diversamente, per quelli fluviali la percentuale è del 66%.

acque sotterranee

Nell'anno 2019, in Lombardia, è attribuito uno Stato Chimico Buono al 32% dei Corpi Idrici Sotterranei e uno Stato Chimico NON Buono al restante 68%.

Il contesto territoriale del Serio, così come l'intera porzione metropolitana più densamente infrastrutturata della regionale, è in stato chimico non buono.

4.2. territorio del Parco

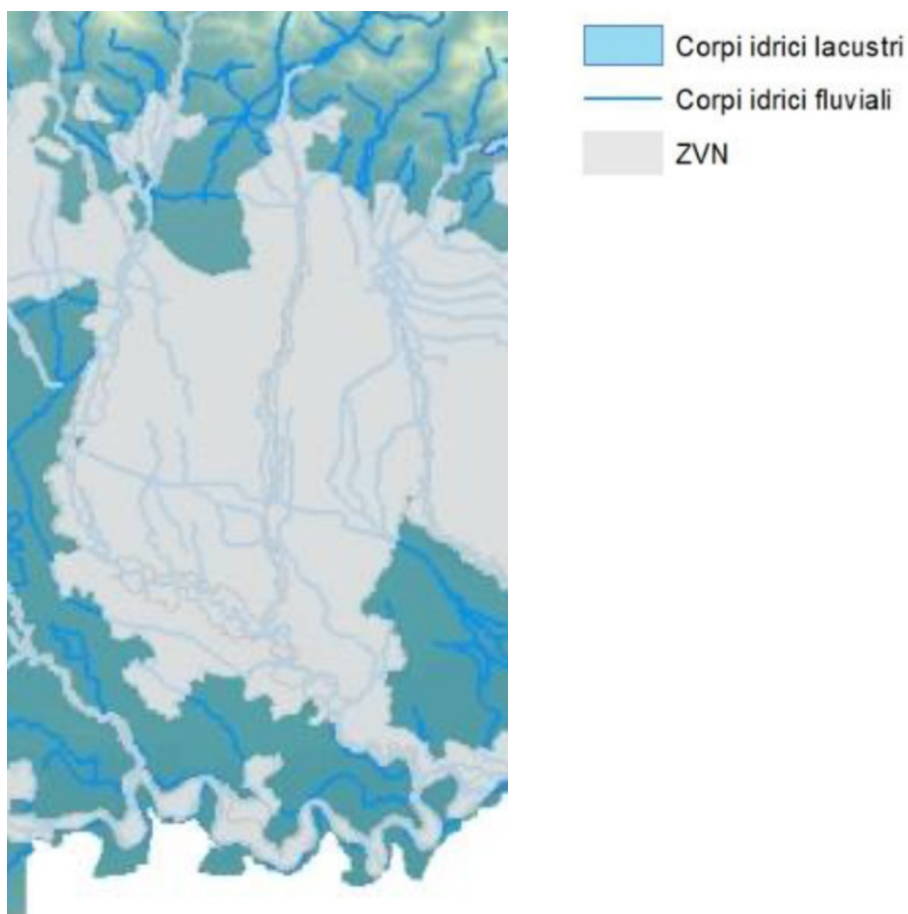
L'intero territorio del Parco appartiene a quella che il Programma di Tutela ed Uso delle Acque regionale definisce come "Idrostruttura Sotterranea Superficiale" (ISS), costituita da uno o più corpi acquiferi caratterizzati da permeabilità da alta a media, sede dell'acquifero libero, localmente semiconfinato.

In genere l'ISS costituisce il sub-complesso maggiormente vulnerabile da un punto di vista sia quantitativo sia qualitativo, essendo posto in diretta comunicazione con la superficie topografica e con i corsi d'acqua superficiali che localmente ne riducono lo spessore complessivo.

L'articolata trama irrigua della pianura bergamasca e cremonese attraversa un territorio che è sottoposto ad attività agricola intensiva; nonostante l'utilizzo di fitofarmaci, il bacino del Serio, così come quello del Ticino e dell'Adda, per l'origine, la geografia e il regime di protezione a cui sono istituzionalmente sottoposti, ha capacità di resilienza rispetto alle pressioni antropiche e industriali, presentando una miglior qualità chimica ed ecologica delle acque.

La valle fluviale è quella definita (DGR 26 novembre 2019, n. 2535) come zona vulnerabile da nitrati di origine agro-zootecnica (ZVN), per la quale la Direttiva 91/676/CEE si pone l'obiettivo di prevenire e ridurre l'inquinamento delle acque causato direttamente o indirettamente da nitrati di origine agricola.

figura 4-1 DGR 2535/ 2019, Allegato A Nuova designazione di zone vulnerabili da nitrati di origine agricola



4.3. scenari

Il tema della qualità delle acque e dei corpi idrici (superficiali e sotterranei) è solidamente presidiato dalla normativa e dal quadro pianificatorio e regolativo di settore, che incide sulla dimensione della sicurezza idrogeologica, igienico-sanitaria e del ciclo idrico integrato (adduzione e smaltimento)².

Analogamente a quanto segnalato per la componente aria, le politiche agricole di scala comunitaria, nazionale e regionale circa l'agricoltura 4.0³ sono funzionali anche a rendere la conduzione agricola dei suoli meno idro-esigente e a un progressivo abbassamento dei livelli di sostanze chimiche.

Le politiche e i provvedimenti di tutela e di valorizzazione delle acque come risorsa 'rara' da salvaguardare (nella sua qualità micro-biologica) e nella sua fruizione (contenimento dei consumi, a partire da quelli agricoli)³, così come le pratiche di adattamento ai fenomeni meteorologici estremi anche in ambito urbano⁴, lasciano prospettare un progressivo miglioramento (da monitorare, come da esperienza ARPA) dello stato delle acque superficiali e sotterranee.

² Si pensi, ad esempio al Piano Regionale di tutela e uso delle acque (PTUA), al Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po, al Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA), ai regolamenti ATS e dei gestori del ciclo idrico integrato all'interno degli Ambiti territoriali ottimali, al regolamento regionale circa l'invarianza idraulica

³ Si pensi alle più recenti tecniche di irrigazione 'goccia a goccia'.

⁴ Ad esempio, le tecniche di drenaggio urbano sostenibile (SuDS).

4.4. significatività della variante al PTC

Considerando che:

- la variante al PTC non può evidentemente derogare ai provvedimenti settoriali in essere e al quadro regolativo relativo alla qualità delle acque e alla loro fruizione,
- la variante aggiorna il proprio apparato normativo anche in ragione dei riferimenti dispositivi intervenuti in anni recenti,
- le dinamiche attese dall'attuazione delle politiche e dei provvedimenti implicano un miglioramento (o, comunque, non un peggioramento) dell'attuale stato della componente idrica,

si ritiene che la variante al PTC non possa introdurre contenuti che incidano in misura significativa sulla qualità delle acque sotterranee e superficiali.

Da ultimo, è da sottolineare come i comuni ricompresi nell'area a Parco abbiano da tempo maturato una particolare sensibilità (anche grazie all'azione del Parco), per quanto differenziata nelle diverse realtà, circa il tema del ciclo idrico integrato.

5. suolo

5.1. scala territoriale

Dall'analisi delle banche dati a disposizione⁵ relative all'evoluzione dell'uso e della copertura del suolo in Lombardia è evidente come dal dopoguerra vi sia stato un consistente incremento delle aree antropizzate e un contemporaneo calo delle aree agricole e naturali/seminaturali; tale incremento, a ritmi incalzanti sino alla fine degli anni '90, continua in maniera più graduale negli anni successivi e vede un forte rallentamento dal 2007, prima crisi 'globale' del nuovo millennio, che ha inciso profondamente anche sul mercato immobiliare (residenziale e produttivo) e sulla capacità di spesa per le opere pubbliche.

Se la situazione lombarda manifesta i valori di 'consumo assoluto' più alti del Paese⁶, è anche da sottolineare come lo stigma che le viene assegnato sia del tutto improprio; è sufficiente mettere in relazione al suolo consumato i dati relativi alla popolazione insediata, alla produzione interna, all'occupazione e al gettito fiscale generato (utile all'intero Paese). Il tema del consumo di suolo è importante, non fosse altro per le funzioni ecosistemiche che svolge e per il fatto di essere 'risorsa irriproducibile'; senza alcuni scivolamenti di demagogia che a tratti accompagnano il dibattito pubblico e disciplinare, sarebbe perlomeno opportuno distinguere tra 'consumo' (ad esempio per infrastrutture e servizi che producono benefici di carattere pubblico o collettivo) e 'spreco' (ad esempio per forme di residenzialità periferica a bassa densità), tra utilizzo 'buono' e 'cattivo' del suolo.

Da sottolineare la grande eterogeneità delle dinamiche di consumo di suolo all'interno del territorio regionale, in ragione della pluralità di situazioni geografiche che connotano la regione.

Per quanto concerne la qualità dei suoli, il quadro che emerge, a livello regionale, è quello di un territorio in cui gli elementi di qualità e di pregio sono indistintamente presenti, a eccezione delle aree non coltivabili.

⁵ ISPRA, ARPA, ERSAP, Legambiente e altre.

⁶ La Lombardia detiene il primato in termini assoluti, con oltre 289 mila ettari del suo territorio coperto artificialmente, che rappresentano il 13,5% delle aree artificiali italiane.

5.2. territorio del Parco

Dalle analisi effettuate in sede di formulazione del PTR integrato dalla LR 31/2014 vengono confermati due temi già presenti da tempo in altri studi e approfondimenti.

Da un lato, in relazione al consumo di suolo, si conferma una significativa variabilità dei dati all'interno dei comuni del Parco. In linea generale, la **parte settentrionale del territorio del Parco**, più a ridosso dell'area urbana pedecollinare e della prima pianura, densa e intercettata dalle linee di forza delle infrastrutture di carattere interregionale, è stata interessata da dinamiche insediative più intense che hanno comportato una maggiore erosione e frammentazione della piattaforma agro-ambientale; diversamente, la **parte meridionale del territorio del Parco**, ha assistito a dinamiche insediative meno intense e impattanti sulla continuità degli spazi aperti, ma è ora pesantemente intercettata dalle piattaforme logistiche generate dalla Bre.Be.Mi. e dalle infrastrutture viabilistiche e ferroviarie di recente realizzazione, con le opere complementari ad esse connesse.

Per quanto concerne la qualità e il valore dei suoli, si conferma una diffusa alta qualità agronomica dell'intero territorio del Parco (al netto, ovviamente, di quanto già inciso dal sistema insediativo e infrastrutturale e dalle aree 'bagnate'); tale qualità è diversamente connotata, in relazione ai peculiari caratteri idro-geologici del contesto pedecollinare, della fascia delle risorgive e della sottostante pianura irrigua. Tali contesti, a loro volta, hanno dato vita a differenti (e diversamente impattanti) pratiche agronomiche.

5.3. scenari

Alla scala regionale il tema del 'consumo di suolo' è ampiamente trattato dalla ultima generazione degli strumenti normativi (LR 31/2014 e LR 15/2024 aggiornamento normativo in ordine alle logistiche) e di pianificazione (PTR); analogamente, i PTCP delle Province di Bergamo e Cremona hanno declinato nell'ambito dei propri territori i principi e gli obiettivi cui tendere nel contenimento del consumo di suolo (e nella rigenerazione urbana e territoriale). In particolare, l'individuazione degli 'ambiti agricoli di interesse strategico' definiti dagli strumenti di pianificazione d'area vasta costituisce un solido presidio per il contenimento del consumo di suolo agricolo di elevata qualità e per la sua continuità.

A tali strumenti deve riferirsi la compatibilità della strumentazione urbanistica locale nella direzione di contenere il consumo di suolo.

D'altro canto, alcune ipotesi di nuova infrastrutturazione per la mobilità (si veda il p.to 14.3) costituiscono fattori di nuova erosione della piattaforma agro-ambientale, per quanto da 'compensare' con interventi di rafforzamento ecosistemico di ambiti limitrofi.

Per quanto concerne la salubrità dei suoli, si segnalano due temi di prospettiva.

In relazione al sistema agricolo, si è detto di uno scenario di progressiva attenzione del sistema agricolo all'abbassamento delle esternalità che causano detrimento alla qualità dei suoli (fertilizzanti e anti-parassitari). Tale sensibilità si è a maggior ragione sviluppata proprio all'interno delle aree protette, entro cui gli operatori del settore hanno intrapreso da tempo un cambio di paradigma, attraverso protocolli di produzione e trattamento dei loro prodotti (vegetali e animali) e relativi derivati che certificano il passaggio dagli obiettivi di quantità perseguiti nei decenni precedenti, a ormai in larga parte consolidati obiettivi di qualità.

5.4. significatività della variante al PTC

In relazione ad alcuni fattori, quali:

- la variante al PTC non intende introdurre possibilità di ulteriore consumo del suolo (ampliamento del suolo non già urbanizzato), operando al contempo per agevolare gli interventi di riqualificazione e riuso degli immobili dismessi e degli ambiti degradati,

- la variante aggiorna il proprio apparato normativo anche in ragione dei riferimenti dispositivi intervenuti in anni recenti, in sintonia con le prerogative delle Province nel contenimento di consumo di suolo,
- per gli ambiti del Parco delegati all'iniziativa comunale, regole e piani d'area vasta implicano un insieme di condizionamenti stringenti per ipotesi di ampliamento della forma urbana,
- la domanda abitativa (e in parte produttiva) si sta orientando con decisione verso il riuso e la rigenerazione del patrimonio edilizio esistente e dei suoli già urbanizzati,

si ritiene che la variante al PTC, nel consolidare il suo ruolo di tutela e salvaguardia attiva dei caratteri ecosistemici del Parco, non possa (e non abbia le prerogative per) introdurre contenuti che incidano in misura significativa sulle dinamiche di consumo di suolo. Peraltro, è nelle corde del PTC di introdurre criteri e indirizzi per qualificare (anche dal punto di vista delle esternalità ambientali) eventuali addizioni insediative che dovessero essere proposte dai Comuni nelle zone dove il PTC lascia questa prerogativa.

Per quanto concerne la qualità agronomica dei suoli, è da registrare una consolidata e diffusa sensibilità delle aziende agricole che operano nel Parco per il progressivo passaggio a una 'agroecologia'⁷ conservativa dei valori dei suoli; tale sensibilità può essere rafforzata anche attraverso il PTC - per quanto sia nel proprio spazio di azione - nella definizione delle sue regole di governo delle trasformazioni territoriali, che privilegeranno azioni di costante miglioramento delle performance di sostenibilità ambientale.

6. paesaggio

6.1. scala territoriale

I sistemi paesistico-ambientali attuali sono la risultante della sovrapposizione e della stratificazione nei secoli della geomorfologia e idrografia, dei processi di morfogenesi e di pedogenesi in rapporto al clima, delle trasformazioni prodotte dalle popolazioni vegetali e animali che hanno determinato lo sviluppo degli ecosistemi naturali, e, infine, delle trasformazioni indotte dalle attività umane che hanno prodotto, nei secoli, una co-evoluzione tra società e territorio, dando origine ai paesaggi odierni.

I paesaggi regionali sono stati generati da alcune 'macrostrutture': grandi masse montane, archi morenici solcati dalle valli fluviali e dai bacini lacustri, e la pianura, tripartita (pianura asciutta, fascia dei fontanili che definisce la media pianura idromorfa, pianura irrigua), attraversata dalle valli fluviali e il fiume Po che hanno originato la pianura.

Internamente a tali macrostrutture i paesaggi regionali si sono diversificati in ragione di processi biologici e antropici, quali le caratteristiche pedologiche, gli habitat naturali di flora e fauna, la configurazione dei sistemi della produzione agricola e la maglia delle città storiche e del patrimonio culturale che ne è conseguito.

Il territorio regionale è quindi portatore di un 'paesaggio plurale' per eccellenza; plurale quante sono state le forme di storica e progressiva reificazione di diverse condizioni macrostrutturali.

6.2. territorio del Parco

Dal quadro di contesto si assume qui la specificità delle componenti del territorio del Parco e dei suoi ambiti di riferimento di prossimità. Tale operazione assume rilievo nella collocazione delle specificità del Parco nella cornice dei dispositivi generali e settoriali (regionale e provinciali).

⁷ Si veda Fitjof Capra (con Anna Lappé), *Agricoltura e cambiamento climatico*, ed. Aboca, 2016.

Nelle diverse sezioni del corso fluviale, l'articolata condizione ambientale e delle pratiche d'uso del territorio, in particolare in prossimità del corso d'acqua, unitamente ai diversi gradi di relazione tra il fiume e i contesti insediati, suggeriscono uno sforzo di riflessione (che muove dalle azioni già rilevanti che il Parco ha condotto negli anni e sta conducendo) circa l'equilibrio delle componenti produttive, fruttive e di tutela ambientale. Tale operazione risulta di interesse proprio nel confrontarsi con la disciplina regionale di recente adozione (in particolare il Piano Paesaggistico Regionale).

Si restituisce qui anche una mappa della caratterizzazione delle componenti dell'assetto paesaggistico del territorio del Parco, quale esito di analisi e interpretazione selettiva del patrimonio territoriale nella sua strutturazione storica.

6.3. scenari

Così come il concetto stesso di paesaggio può assumere diverse connotazioni, analogamente non è facile tracciare ipotesi solide circa gli scenari di modificazione dei paesaggi di cui si compone il territorio regionale, e in particolare quello del Parco.

Da un lato, è evidente l'attenzione che il tema della salvaguardia attiva (o 'dinamica') dei paesaggi storici ('conservare innovando') ha assunto nella strumentazione normativa e pianificatoria: dal Piano Paesaggistico Regionale (ora componente strutturale del nuovo PTR adottato dalla Giunta regionale nel 2022) alle 'reti verdi' di fruizione paesaggistica della nuova generazione dei piani comunali di governo del territorio, passando per i contenuti paesaggistici dei piani di coordinamento d'area vasta, fino al ruolo della commissioni del paesaggio di cui sono dotate i Comuni e i Parchi, sono fattori che palesano una consolidata traiettoria di governo degli impatti paesaggistici delle trasformazioni territoriali.

D'altro canto, gli scenari di trasformazione dei paesaggi sono anche dipendenti da almeno due temi. Il primo è relativo al *favor* legislativo che a livello nazionale è stato attribuito alla produzione di energia da fonti rinnovabili, e che, ad esempio nel caso di impianti fotovoltaici o agrifotovoltaici 'in pieno campo', così come sulle coperture di edifici dei centri storici, comporta non banali problemi di inserimento paesaggistico. Il secondo è riferibile a una domanda (più o meno insorgente) di spazi per la logistica, data center e vertical farm, che costituiscono forse gli esempi più significativi delle più recenti istanze insediative di nuove 'macchine territoriali' di dimensioni notevoli e conseguenti rilevanti esternalità anche di tipo paesaggistico.

6.4. significatività della variante al PTC

La declinazione, nei contenuti del PTC, del quadro normativo e pianificatorio di scala regionale e la sua sintonizzazione con gli indirizzi di tutela paesaggistica introdotti dalla pianificazione d'area vasta provinciale, lasciano prospettare un rafforzamento del piano nel permettere un sempre più efficace governo degli impatti paesaggistici delle trasformazioni territoriali nell'area a Parco. L'incidenza dei contenuti che vengono sviluppati della variante può quindi essere rilevante, per quanto necessariamente compatibile con il quadro legislativo in essere e con le istanze degli operatori.

7. biodiversità

7.1. scala territoriale

La mappatura degli ecosistemi e del loro stato di conservazione rappresenta uno strumento utile per individuare gli ambiti territoriali su cui prevedere prioritariamente progetti di

ripristino/recupero degli ecosistemi e attuare una pianificazione territoriale sostenibile, anche attraverso la realizzazione di infrastrutture verdi.

Tra gli ecosistemi produttivi di cui è importante garantire la conservazione vi sono quelli ricadenti nella categoria delle 'aree agricole ad alto valore naturalistico' (High Natural Value Farming Areas-HNVFA), in quanto in grado di fornire un ampio ventaglio di servizi ecosistemici e di supportare la biodiversità. Il 60,8% della SAU lombarda può essere riconosciuto come aree agricole HNV, sebbene con un valore piuttosto basso, legato per lo più alla diffusa presenza di siepi e filari nelle aree agricole di pianura. Solo il 5,7% ricade nella categoria HNV medio e risulta concentrato nei territori delle risaie della Lomellina, mentre il 3,5% della SAU lombarda raggiunge un HNV alto e molto alto; questi ultimi valori sono registrati soprattutto nelle aree Natura 2000 che ospitano specie rare e minacciate tipiche degli ambienti rurali, localizzate principalmente lungo le aste fluviali o vicino ai laghi.

Una parte consistente del territorio del Parco presenta un HNV medio.

Oltre alle aree agricole, nel Parco del Serio esistono piccoli lembi di praterie xerofile ad alta naturalità che, per la documentata presenza di rare specie botaniche, richiederanno specifiche misure di conservazione, tra cui, ad esempio, le acquisizioni al patrimonio dell'ente parco ed interventi di gestione attiva e di conservazione.

Per quanto riguarda la copertura forestale, i dati aggregati a scala regionale (superficie boscata pro-capite pari a c.ca 616 mq, dato inferiore alla media dei Paesi europei) nascondono una situazione di forte disuguaglianza nella distribuzione delle risorse forestali sul territorio: il territorio di tre province (Brescia, Sondrio e Bergamo) presenta la gran parte del patrimonio forestale lombardo, mentre cinque mostrano valori assolutamente marginali.

Essenziale per la protezione delle biodiversità è la rete ecologica europea 'Natura 2000', istituita con la Direttiva Habitat 92/43/CEE: un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

In Lombardia sono presenti attualmente 175 Zone Speciali di Conservazione (ZSC), 3 Siti di Importanza Comunitaria (SIC), 1 proposto Sito di Importanza Comunitaria (pSIC), 49 Zone di Protezione Speciale per l'Avifauna (ZPS) e 18 ZSC/ZPS. Il numero totale dei siti (che in parte si sovrappongono) è 246.

7.2. territorio del Parco

Dal quadro di contesto si assume qui la specificità delle componenti di valore e di sensibilità/fragilità ecologico-ambientale. Come più sopra richiamato tale lettura si confronta con il patrimonio conoscitivo della struttura Parco e con l'universo della letteratura tematica e delle risorse normative pertinenti. Riferimento privilegiato è da attribuire alla Strategia europea per la biodiversità e per il ripristino della natura di recente approvazione (novembre 2023), e alle Strategie per lo sviluppo sostenibile dei livelli nazionale, regionale e provinciale. Con riferimento alle progettualità del Parco, di particolare rilievo è il tema della conservazione e implementazione del Capitale Naturale (progetto "Arco Blu" - Fondazione Cariplo) e dell'importanza data all'attuazione della Rete Ecologica, quale obiettivo condiviso fra Parco, Enti territoriali e settore privato.

7.3. scenari

È evidente l'attenzione che il tema della biodiversità ha assunto negli ultimi decenni da parte delle politiche comunitarie e della loro declinazione a livello nazionale e regionale.

Compito statutario del Parco è quello di tutelare il 'sistema di ecosistemi' naturali presenti all'interno del proprio territorio, e in questo senso è orientata gran parte della progettualità espressa e della gestione 'ordinaria'.

'Green and blue infrastructure', come evoluzione del concetto di 'rete ecologica', è il nuovo paradigma attraverso cui le politiche e i finanziamenti pubblici guidano le iniziative di salvaguardia degli ecosistemi, intesi non solo come patrimonio di biodiversità da tutelare, ma anche come fattore competitivo dei territori e delle loro economie.

Come per altri temi complessi, quali il paesaggio, gli scenari di tutela attiva della biodiversità sono in gran parte dipendenti, da un lato, dalla consistenza delle risorse dedicate al tema e, dall'altro, dagli strumenti di regolazione delle trasformazioni antropiche del territorio. Anche su questo tema, la dialettica tra un approccio 'di crescita senza sviluppo' di una parte del sistema economico-produttivo e le istanze 'conservazionistiche' di una parte del mondo ambientalista costituisce il campo di gioco privilegiato degli Enti Parco, alla ricerca di un punto di equilibrio maturo e socialmente condiviso.

7.4. significatività della variante al PTC

È proprio in termini di equilibrio tra le diverse sensibilità espresse dalle comunità che insistono sul territorio a Parco che si orientano gli obiettivi della variante al PTC.

Nel farsi della variante, a obiettivi di rafforzamento della rete ecologica e di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici si accostano obiettivi di ampliamento (selettivo) della presenza antropica (riusi e rigenerazione del patrimonio edilizio agricolo dismesso) e di declinazione delle istanze del mondo agricolo produttivo.

L'incidenza dei contenuti che vengono sviluppati della variante può quindi essere rilevante nelle dinamiche evolutive degli ecosistemi naturali.

A fronte dei dati circa la presenza di Habitat di interesse conservazionistico descritti in Direttiva Habitat, si proporrà il riconoscimento della Riserva naturale "Malpaga-Basella" quale ZSC nell'ambito della RN2000.

8. elementi storici e beni culturali

8.1. scala territoriale

Il territorio regionale è dotato di un patrimonio di beni storici e culturali tra i più rilevanti a livello mondiale, frutto di una storia lunga e complessa, di contaminazioni e ibridazioni con culture e popolazioni che nei secoli hanno reificato le diverse geografie regionali.

Tale patrimonio è censito nella banca dati SIRBeC - Sistema Informativo Regionale dei Beni Culturali (promosso da Regione Lombardia in collaborazione con altre istituzioni pubbliche e private), che contiene i cataloghi delle diverse tipologie di beni (architetture, opere e oggetti d'arte, fotografie, stampe e incisioni, reperti archeologici, beni etnoantropologici, patrimonio scientifico e tecnologico).

Sul portale sono disponibili anche risorse storico-archivistiche e documentarie già pubblicate nel sito Lombardia Storica. Sono inoltre presenti percorsi e vetrine di valorizzazione del patrimonio culturale in Lombardia dedicati a particolari temi e tipologie di beni o sviluppati per area geografico-territoriale.

8.2. territorio del Parco

Il patrimonio di beni storici e culturali riconosciuti e tutelati, unitamente alle componenti di valore entro l'armatura storico-paesaggistica del territorio del Parco, rappresentano una componente strutturale. La dimensione paesaggistica del patrimonio storico-architettonico e culturale rappresenta la matrice della richiamata carta di sintesi, esito di interpretazione selettiva del patrimonio analitico-conoscitivo.

8.3. scenari

I beni per i quali è riconosciuto un valore storico-culturale, architettonico e paesaggistico sono salvaguardati attraverso specifici provvedimenti di tutela (ai sensi del Codice 'Urbani' D.Lgs. 42/2004) e per tramite dei contenuti paesaggistici degli strumenti di pianificazione territoriale. Più articolati sono gli scenari di conservazione del patrimonio minore 'diffuso', definiti dalla strumentazione edilizia e urbanistica in capo di Comuni e dalle indicazioni delle norme tecniche di attuazione del PTC del Parco nonché dal Piano di Settore per i Beni di interesse storico, artistico e ambientale – complessi rurali.

8.4. significatività della variante al PTC

La variante al PTC comporta anche l'assunzione degli istituti di tutela che sono intervenuti successivamente al piano vigente e a quelli definiti dal Piano Paesaggistico Regionale.

Di particolare interesse è la prospettiva di 'redenzione', riuso e rigenerazione del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato, in alcuni casi di valore storico-architettonico, che interessa il territorio a Parco, e che è obiettivo della variante di PTC, sviluppato in coerenza con il quadro normativo regionale e in sintonia con gli strumenti di pianificazione d'area vasta delle Province. A ciò si aggiunge l'attenzione agli interventi a carico di 'monumenti vivi', edifici storici in grado di ospitare pipistrelli, rapaci notturni, rondoni, rondini, upupa, etc...

9. elettromagnetismo

9.1. scala territoriale

Le principali sorgenti di campo elettromagnetico ad alta frequenza in ambiente esterno sono rappresentate dagli impianti radiotelevisivi e da quelli sempre più avanzati per la telefonia cellulare; sorgenti di campo a bassa frequenza sono, invece, il complesso delle linee e delle cabine elettriche, i videoterminali e gli elettrodomestici, ovvero tutti gli apparecchi alimentati dalla corrente elettrica.

Nonostante le numerosissime sorgenti presenti nell'ambiente, la situazione in Lombardia vede un sostanziale rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente; la maggior parte dei casi di superamento sono già risolti o in fase di risanamento.

9.2. territorio del Parco

La distribuzione delle sorgenti a radiofrequenza nel territorio del Parco è riferita dal Catasto Informatizzato degli Impianti di ARPA (CASTEL).

Non sussistono condizioni di significativa criticità.

Buona parte dei Comuni del Parco è dotata di specifici provvedimenti per il governo delle sorgenti a radiofrequenza.

9.3. scenari

La tutela della popolazione dalle esternalità indotte da sorgenti elettromagnetiche è presidiata da un solido apparato regolamentare.

9.4. significatività della variante al PTC

Dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico non si registrano criticità tali da potere essere incise in modo significativo dalle scelte della variante di PTC; il tema peraltro è presidiato da uno specifico corpus normativo e regolamentare di derivazione nazionale e regionale. In generale, comunque, per quanto attiene la realizzazione di nuove infrastrutture, si prediligeranno localizzazione in zone di iniziativa comunale perché vocate anche a queste funzioni e per scongiurare così la compromissione del paesaggio in aree più sensibili.

10. rifiuti

10.1. scala territoriale

Da dati ARPA, scende nel 2022 la produzione dei rifiuti urbani in Lombardia con un decremento del -3,2%, attestandosi a 4.616.465 tonnellate.

Diminuisce anche la produzione pro-capite che cala del -3,1% rispetto all'anno precedente. Passa infatti da 478,6 kg/abitante per anno (1,31 kg/abitante per giorno), a 463,9 kg/abitante per anno (1,27 kg/abitante per giorno). La percentuale di raccolta differenziata a livello regionale rimane al 73,2%, lo stesso valore registrato anche nel 2021. Nel 2022 si è registrato inoltre un aumento nel recupero complessivo di materia ed energia. Si è passati dal 83,9% nel 2021 al 84,8% nel 2022, con una leggera diminuzione del recupero di materia, dal 62,8% al 62,7%. È incrementato invece il recupero di energia, dal 21,1% al 22,1%.

10.2. territorio del Parco

Dal Catasto rifiuti di ISPRA si evince come i trend di produzione di rifiuti urbani e di raccolta differenziata dei Comuni del Parco siano del tutto in linea con i dati di scala regionale, pur con valori differenziati nelle diverse realtà.

Per le utenze domestiche sono attivi diversi centri di raccolta dove possono essere conferiti direttamente i rifiuti differenziati.

La raccolta e gestione dei rifiuti è affidata a diverse società, per la maggior parte in house e gestione consortile.

Sono del tutto marginali ed episodiche, ma ancora presenti, situazioni di abbandono improprio di rifiuti lungo i margini di strade secondarie o in zone attestate nei pressi dei ponti stradali e ferroviari, dove è più facile l'accesso al Parco. Il Parco possiede report delle situazioni puntuali rilevate dalle Guardie Ecologiche Volontarie e comunicate, per gli adempimenti di conseguenza, ai comuni competenti per territorio.

10.3. scenari

Al di là della ciclicità dei mercati di produzione e consumo, che incide anche sulla produzione di rifiuti, la progressiva qualificazione dei cicli produttivi delle aziende, sostenuta anche dalle politiche di 'economia circolare', portano a stimare un ulteriore miglioramento del riuso dei rifiuti come risorsa.

10.4. significatività della variante al PTC

Dal punto di vista della produzione di rifiuti non si registrano criticità tali da potere essere incise in modo significativo dalle scelte della variante di PTC; il quadro dispositivo sul trattamento dei rifiuti e la pianificazione di scala regionale e d'area vasta provinciale risultano essere gli strumenti preposti.

Tra gli obiettivi della variante vi è l'approfondimento del quadro dispositivo circa utilizzo di prodotti in agricoltura derivanti da processi di trattamento dei rifiuti, funzionale a valutare ulteriori limiti e/o divieti, a rafforzare quanto già previsto dal PTC, e i cui contenuti specifici sono da collocare in coerenza con il quadro legislativo in essere.

11. energia

11.1. scala territoriale

Nonostante i notevoli miglioramenti garantiti dalle nuove tecnologie, alla produzione e al consumo di energia sono ancora direttamente collegati l'inquinamento atmosferico, il riscaldamento globale, lo stress idrico e l'acidificazione.

Ogni cittadino lombardo consuma mediamente 2,45 tonnellate equivalenti di petrolio all'anno, ma tale consumo si articola in diverse aree sub-regionali che presentano caratteristiche specifiche.

Il consumo pro-capite acquista un senso proprio quando si analizzano i consumi nel settore residenziale. Ogni lombardo consuma quasi un tep (0,96) a testa per riscaldare, raffrescare e fornire elettricità alle proprie case. Di questo tep il 90% è un uso termico (climatizzazione invernale, acqua calda sanitaria e uso cottura) mentre il 10% sono usi elettrici (apparecchiature elettroniche e raffrescamento). La media dei consumi termici è di 0,86 tep per abitante.

Dalla ripartizione geografica emerge nettamente la differenza tra comuni in fascia montana e quelli in aree con clima più mite. I comuni con i consumi maggiori sono proprio quelli alpini e prealpini e dell'Oltrepò pavese e superano il tep a testa mentre i comuni della pianura e della fascia pre-collinare sono nella maggior parte dei casi sotto la media dei consumi.

11.2. territorio del Parco

Dai dati regionali di SIRENA20, il contesto territoriale del Parco non presenta valori di produzione e di consumo pro-capite di energia differenti da quelli medi regionali. In termini assoluti, è evidente come la elevata densità di insediamenti, servizi, attività produttive e infrastrutture che connotano il contesto densamente infrastrutturato tra la fascia pedecollinare di Bergamo e l'Adda implichi consumi di energia significativi, commisurata a tale situazione di utilizzo.

Di particolare rilevanza è la quota parte di consumi di energia incorporata nel settore primario, non fosse altro che per la sua rilevanza soprattutto nella parte mediana e meridionale del territorio del Parco.

11.3. scenari

Gli scenari energetici locali sono strettamente connessi sia alle (instabili) dinamiche esogene di approvvigionamento sia alle risorse pubbliche dedicate alle politiche di sostegno alla transizione verso l'utilizzo di fonti rinnovabili.

In questa direzione il cambio di paradigma è ormai avviato, pur con evidenti paradossi e costi collettivi (diretti e indiretti) ancora da indagare.

Se la direzione è tracciata, entro il contesto regionale rivestono una fondamentale importanza le misure previste dal Programma Regionale Energia, Ambiente e Clima (PREAC)⁸, rivolte alla riduzione dei gas ad effetto serra, al raggiungimento dell'efficienza energetica e alla promozione dell'uso delle fonti rinnovabili (energia solare, eolica, idraulica, geotermica e le biomasse) rispetto a quelle convenzionali (legate a petrolio, gas e derivati).

11.4. significatività della variante al PTC

Tra gli obiettivi della variante al PTC vi è quello legato alla definizione delle modalità di integrazione tra obiettivi di tutela dei valori ecosistemici e paesaggistici del territorio a Parco e la declinazione della normativa nazionale e regionale circa la produzione di energia da fonti rinnovabili. Il tema degli impianti fotovoltaici al suolo e in acqua (fotovoltaico flottante) e della loro variante in 'agrivoltaico'⁹, e quello degli impianti per la produzione di biomasse, sembrano quelli più delicati da dipanare in un territorio, come quello che attraversa il Serio, fortemente vocato al settore della produzione agro-alimentare, che ha specifici fabbisogni energetici e peculiari possibilità di riutilizzo a fini energetici dei propri cascami.

Anche su questo tema, alla variante del PTC è dato di contemperare, nell'ambito della coerenza con la normativa sovraordinata, le istanze degli operatori economici (ad esempio in tema di autoproduzione energetica) con gli obiettivi di tutela dei suoli, delle zone umide e del paesaggio; il punto di equilibrio 'conciliativo' non può che essere ricercato attraverso forme di ponderazione (anche discrezionale, mai arbitraria) delle diverse situazioni, accostando ai caratteri di valore e di sensibilità dello specifico contesto la stima delle esternalità prodotte dalle proposte di intervento e, di conseguenza, il valore delle compensazioni funzionali a 'risarcire' quanto non mitigabile e a creare, possibilmente, nuovo valore territoriale.

Significative sono le modalità realizzative e manutentive delle reti infrastrutturali che trasportano energia; fondamentale, in questo senso, è l'attenta progettazione anche paesaggistica dei tracciati delle nuove reti e la compatibilizzazione di quelle esistenti tramite sistemi anti bird strike, isolamento di cavi o interventi di interrimento di tratti delle linee.

12. rumore e inquinamento acustico

12.1. scala territoriale

L'inquinamento acustico ha assunto in questi anni dimensioni tali da essere divenuto, soprattutto nelle aree urbane, un pericolo per la salute e un fattore di degrado della qualità della vita. La sua incidenza varia in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dei centri abitati, degli insediamenti produttivi, del traffico, della densità demografica e della posizione geografica dei siti.

Livelli diversi di pressione sonora causano effetti diversi sulla salute umana: da semplice disagio psicologico accompagnato da reazioni comportamentali quali noia, fastidio, irritazione o escandescenza, turbative del sonno; a vere e proprie patologie a carico dell'apparato uditivo, nervoso, cardiovascolare, digerente e respiratorio.

In un territorio densamente infrastrutturato come quello lombardo sono evidenti e diffusi gli elementi di inquinamento acustico che incidono sulla salubrità degli ambienti di vita e di lavoro.

⁸ Il PREAC è stato approvato definitivamente con dgr 7553 del 15 dicembre 2022 in esito alla sua Valutazione Ambientale Strategica ed è stato pubblicato sul BURL n. 52 S.O. del 27 dicembre 2022.

⁹ Sul tema, un riferimento è alle 'Linee Guida in materia di Impianti Agrivoltaici' del MISE, giugno 2022.

12.2. territorio del Parco

Il territorio interessato dal Parco, come quello regionale, è diversamente inciso da fenomeni di inquinamento acustico, che impattano in misura differente in ragione della densità edilizia e infrastrutturale delle diverse zone.

A fonti di emissione acustica locali e diffuse (aree urbane, insediamenti produttivi, ma anche attività agricole) che incidono, con diversa rilevanza, sull'intero territorio del Parco, si sommano le fonti che hanno incidenza a una scala territoriale più estesa: la presenza dello scalo aeroportuale, così come le arterie autostradali e ferroviarie costituiscono fonti emmissive di significativa rilevanza per gli impatti sull'intera popolazione e gli ecosistemi del territorio protetto.

12.3. scenari

L'entità dell'inquinamento acustico è in buona parte proporzionale all'intensità dell'attività antropica; gli scenari emissivi sono quindi connessi all'andamento (e alle ciclicità) del sistema economico-produttivo.

In linea generale, è possibile stimare uno scenario tendenzialmente migliorativo del clima acustico: il quadro normativo sui limiti emissivi delle diverse attività, i piani di zonizzazione acustica formulati dai Comuni e i piani di risanamento dei gestori delle infrastrutture di rilevanza sovra-locale costituiscono importanti presidi per il contenimento degli impatti acustici sulla popolazione.

D'altro canto, gli scenari di nuova infrastrutturazione di rilevanza territoriale (su tutti, il potenziamento dell'Aeroporto 'Il Caravaggio') costituiscono elementi di preoccupazione anche dal punto di vista dell'inquinamento acustico del territorio del Parco.

12.4. significatività della variante al PTC

Dal punto di vista dell'inquinamento acustico i contenuti della variante di PTC non si ritengono potere incidere in modo significativo sul clima acustico generale del territorio del Parco; gli interventi antropici di maggior rilievo sono sottoposti a procedimenti di valutazione (di impatto e di incidenza) che dovrebbero garantire la tutela della popolazione e degli ecosistemi naturali.

13. inquinamento luminoso

13.1. scala territoriale

Al fine di verificare il livello di inquinamento luminoso si fa riferimento alla mappa di brillantezza artificiale a livello del mare.

Queste mappe mostrano la brillantezza artificiale del cielo notturno allo zenith in notti limpide normali nella banda fotometrica V, ottenute per integrazione dei contributi prodotti da ogni area di superficie circostante per un raggio di 200 chilometri da ogni sito.

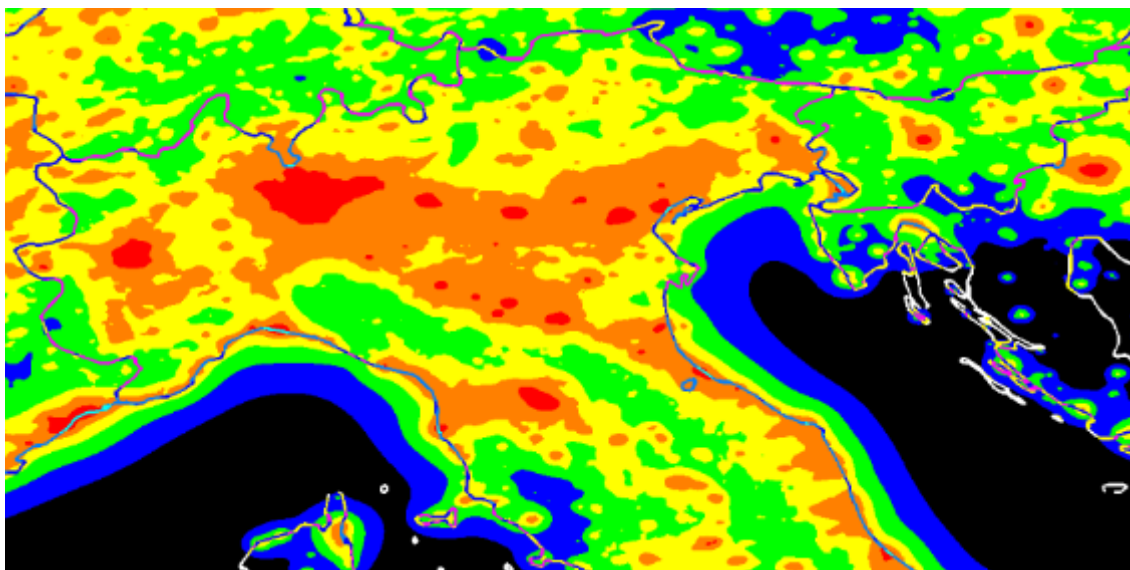
Le mappe della brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare sono utili per confrontare i livelli di inquinamento luminoso in atmosfera prodotti dalle varie sorgenti o presenti nelle varie aree, per determinare quelle più o meno inquinate e per identificare le porzioni di territorio più inquinanti e le maggiori sorgenti.

Come si evince dall'immagine a seguire, l'intera Pianura Padana, e in particolar modo le aree urbane più densamente popolate, è connotata da elevati livelli di inquinamento luminoso.

figura 13-1mappa satellitare, particolare nord Italia¹⁰



figura 13-2- brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare¹¹



¹⁰ NASA Earth Observatory image by Robert Simmon, using Suomi NPP VIIRS data provided courtesy of Chris Elvidge (NOAA National Geophysical Data Center). Suomi NPP is the result of a partnership between NASA, NOAA, and the Department of Defense.

¹¹ The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano (1), F. Falchi (1), C.D. Elvidge (2), Baugh K. (2) ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO), Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641-657 (2000).

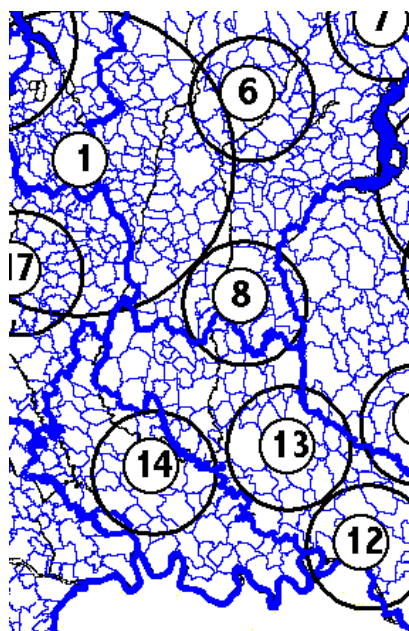
13.2. territorio del Parco

Sulla base della normativa regionale vigente sono state definite le 'zona di particolare tutela dall'inquinamento luminoso', in quanto aree di tutela per le finalità degli osservatori astronomici e delle aree naturali protette.

L'importanza dell'osservatorio determina l'estensione dell'area.

Come si evince dall'immagine seguente, il territorio del Parco è interessato dalla fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico Sharru di Covo (8) e l'ambito dalla fascia di rispetto rispetto dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate.

figura 13-3 mappa degli osservatori astronomici e determinazione relative fasce di rispetto



13.3. scenari

Analogamente al tema dell'inquinamento acustico, gli scenari relativi all'inquinamento luminoso sono connessi all'intensità della attività antropiche; le prospettive di abbassamento dei livelli di inquinamento sono rivolte alle 'Misure di efficientamento dei sistemi di illuminazione esterna con finalità di risparmio energetico e di riduzione dell'inquinamento luminoso' di cui alla LR 5 ottobre 2015, n. 31, che persegue l'efficientamento degli impianti di illuminazione esterna attraverso l'impiego di sorgenti luminose a ridotto consumo e a elevate prestazioni illuminotecniche e il risparmio energetico mediante il contenimento dell'illuminazione artificiale.

13.4. significatività della variante al PTC

Dal punto di vista dell'inquinamento luminoso i contenuti della variante di PTC non si ritengono potere incidere in modo significativo sullo stato attuale.

Anche la prospettiva di riuso degli insediamenti rurali dismessi, con connesse necessità di illuminazione outdoor, è condizionata al rispetto del quadro normativo, i cui parametri potranno essere resi più stringenti in ragione della maggiore sensibilità delle aree a più elevato valore ecosistemico.

14. mobilità e trasporti

14.1. scala territoriale

Il tema della mobilità e dei trasporti ha assunto un profilo di grande rilevanza ed è considerato un fattore direttamente incidente sulle performance dei sistemi economico-sociali. Il dibattito è giocato, anche in Lombardia, tra l'enfatizzazione di un presunto deficit infrastrutturale e la sottolineatura dei rilevanti costi collettivi e ambientali degli scenari di potenziamento infrastrutturale.

La Lombardia, in relazione alle caratteristiche e alla natura della sua struttura insediativa e produttiva nonché alla sua posizione geografica, è al centro di importanti flussi di attraversamento (tre corridoi europei). Nella Regione la gomma rappresenta il modo prevalente per trasportare passeggeri (più del 70% degli spostamenti totali) e merci (più del 90% degli spostamenti totali). Per quanto riguarda la rete viaria principale lombarda, la sua estensione supera i 70.000 km: oltre 700 km di autostrade, oltre 10.000 km di strade provinciali, circa 1.000 km di strade statali e oltre 58.000 km di strade comunali.

Tale rete contempla il completamento avvenuto in anni recenti di importanti progetti di estensione e potenziamento per oltre 130 km del sistema autostradale lombardo, in particolare di Pedemontana, TEEM – Tangenziale Est Esterna di Milano e BreBeMi – Brescia Bergamo Milano. La rete ferroviaria lombarda conta su oltre 1920 km di linea e 428 stazioni, in concessione a 2 gestori (Rete Ferroviaria Italiana RFI e Ferrovienord).

Il sistema aeroportuale lombardo è composto da 4 aeroporti: Milano Malpensa, Milano Linate, Bergamo – Orio al Serio e Brescia Montichiari. Il dato passeggeri al 2022 è tornato ai valori pre-Covid.

Per quanto concerne le forme di mobilità 'dolce', negli ultimi anni si è assistito allo sviluppo della rete ciclabile lombarda, è cresciuta l'intermodalità tra bicicletta e TPL e si è registrata la tendenza a un sempre maggior utilizzo della bicicletta. Tale diffusione è riscontrabile anche nel numero di biciclette vendute alla scala nazionale che, dal 2011, ha superato, soprattutto a causa della crisi economica, quello di automobili vendute.

I servizi di sharing (bike e car) e di car pooling, che stanno assumendo quote significative di spostamento in aree urbane (da segnalare la forte contrazione dovuta alla fase di emergenza sanitaria in atto da febbraio 2020), completano il panorama di tipologie modali per gli spostamenti di persone.

14.2. territorio del Parco

L'ambito entro cui è collocato il solco fluviale del Serio partecipa a tutti gli effetti alla potente rete infrastrutturale delle mobilità transregionale e internazionale. Il territorio del Parco, nello specifico, è interessato, oltre che da una fitta rete stradale di matrice storica e di diversa gerarchia, da infrastrutture lineari (stradali e ferroviarie) che connettono i potenti sistemi urbani tra Milano, Bergamo e Brescia. L'ambito dello scalo aeroportuale di Orio al Serio e delle infrastrutture a questo connesso, che è prossimo al territorio del Parco, ha grande rilevanza nelle connessioni tra il 'sistema Paese' e le reti lunghe continentali.

La presenza della fitta rete infrastrutturale che interseca il territorio del Parco costituisce sia un elemento di impatto sia un evidente fattore abilitante la sua accessibilità e fruizione.

Fattore di tutto rilievo nelle modalità di fruizione del Parco è dato dalla rete di mobilità 'dolce' ciclo-pedonale, con itinerari di varia natura e difficoltà che sono promossi anche dai siti di settore.

I Centri Parco (il Museo dell'Acqua a Casale Cremasco, l'orto botanico a Romano di Lombardia e il Centro Parco Casa di Camperia Canale Vacchelli a Crema), così come le aree 'attrezzate' di alcuni comuni (ad es. l'Oasi verde di Seriate), oltre a rappresentare i punti di incontro tra il Parco, i cittadini e i fruitori, costituiscono i nodi della rete di mobilità dolce del Parco¹².

14.3. scenari

Per quanto concerne le previsioni infrastrutturali, il quadro dei principali interventi programmati e/o in corso restituisce uno scenario per il quale il territorio del Parco è sostanzialmente preservato dalla previsione di infrastrutture di carattere regionale; in condizioni di prossimità al territorio del Parco è lo sviluppo del cargo aereo di Bergamo Orio Al Serio nell'ambito del PSA 2030. Da attenzionare, d'altro canto, le previsioni infrastrutturali di carattere locale, anche in relazione alla domanda espressa dalle piattaforme logistiche esistenti e di prospettiva e la pianificazione infrastrutturale di rango provinciale.

14.4. significatività della variante al PTC

Stante lo scenario tracciato, non sembrano sussistere elementi di rilievo, se non la possibilità che il PTC introduca e/o rafforzi i criteri di mitigazione e compensazione degli impatti indotti dalle infrastrutture esistenti, differenziati in ragione delle sensibilità delle aree intercettate e, nel caso, specificativi delle 'Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture della mobilità' di cui alla DGR 30 dicembre 2008 - n. 8/8837, delle quali il più recente PRMT aveva previsto un aggiornamento.

15. obiettivi di sostenibilità

L'approccio qui sviluppato si ritiene esauriente anche per i contenuti del successivo rapporto ambientale; si chiede quindi ai soggetti co-interessati di segnalare eventuali considerazioni di merito circa 'obiettivi di sostenibilità' che, in ragione

- dello specifico ambito territoriale di riferimento,
- dello spazio effettivo di azione della variante al PTC, per come definito dal quadro normativo regionale,

si ritiene necessario integrare ai fini della analisi di sostenibilità che viene sviluppata al p.to 36.

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano l'orizzonte generale di senso per i contenuti della variante del PTC, rispetto ai quali valutare gli obiettivi e le azioni che vengono proposti dalla variante.

Alla luce della moltitudine di obiettivi di sostenibilità presi in considerazione da un affastellamento di piani e programmi di varia natura e scala territoriale, la selezione degli obiettivi di sostenibilità è operazione fortemente selettiva e discrezionale; l'art. 34, comma 5 del D.Lgs. 152/2006 specifica che le strategie di sviluppo sostenibile costituiscono il quadro di riferimento per le valutazioni ambientali. Al fine di aderire a tale indicazione, si ritiene di selezionare gli obiettivi di sostenibilità dalla Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS)¹³, documento

¹² Il Parco svolge una funzione primaria sul territorio nel diffondere la cultura ambientale. Tale formazione, dai tratti anche culturali e artistici, necessita anche di specifici spazi che possano svolgere adeguatamente tali attività. In questo senso è da valutarsi il ruolo di un luogo a forte valore simbolico come l'ex asilo Calcaterra nel Borgo di Malpaga - prossimo alla riserva naturale Malpaga-Basella - che il Comune di Cavernago ha acquistato con finalità prettamente culturali, realizzando un progetto esecutivo di recupero dell'infrastruttura.

¹³ Si fa riferimento alla documentazione aggiornata a gennaio 2023.

programmatico che declina alla scala regionale i goal definiti dall'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile ONU.

La SRSvS articola i propri obiettivi strategici in 5 macroaree:

1. Salute, uguaglianza, inclusione
2. Istruzione, formazione, lavoro
3. Sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
4. Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
5. Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Le macroaree contengono i 97 Obiettivi Strategici raggruppati, per maggiore chiarezza, in aree di intervento. Essi forniscono le indicazioni specifiche sulle azioni da intraprendere.

In relazione allo specifico spazio di azione che il quadro dispositivo attribuisce ai piani territoriali di coordinamento dei Parchi, si opera nella tabella seguente una selezione degli obiettivi di sostenibilità a cui fare riferimento in quanto ritenuti rilevanti ai fini della valutazione ambientale della variante di PTC.

macro-aree strategiche	aree di intervento	obiettivi strategici
1. SALUTE, UGUAGLIANZA, INCLUSIONE	1.1. INCLUSIONE E CONTRASTO AL DISAGIO	1.1.4. Raggiungere la sicurezza alimentare
	1.3 SALUTE E BENESSERE	1.3.1. Promuovere stili di vita salutari
		1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute
2. ISTRUZIONE, FORMAZIONE, LAVORO	2.3 CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE	2.3.1.Cogliere le opportunità di una crescita economica sostenibile
3. SVILUPPO E INNOVAZIONE, CITTÀ, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE	3.1 SVILUPPO ECONOMICO INNOVATIVO	3.1.1. Rafforzare il carattere economico-produttivo in modo sostenibile
	3.2 TRANSIZIONE DIGITALE	3.2.6. Sviluppare sistemi integrati per il monitoraggio ambientale
	3.3 CITTÀ' E INSEDIAMENTI SOSTENIBILI E INCLUSIVI	3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo
		3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale
		3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici
	3.4 INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ	3.4.1. Migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture
4. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ENERGIA, PRODUZIONE E CONSUMO	4.2 RIDUZIONE DELLE EMISSIONI NEI DIVERSI SETTORI	3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile
		3.5.2. Promuovere il turismo sostenibile
	4.3 NUOVI MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO DI ENERGIA	4.2.4. Ridurre le emissioni del settore agro-zootecnico e promuovere i sistemi di sequestro del carbonio
5. SISTEMA ECO-PAESISTICO, ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, AGRICOLTURA	5.3 TUTELA DEL SUOLO	4.3.1. Aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)
	5.4 QUALITÀ DELLE ACQUE. FIUMI, LAGHI E ACQUE SOTTERRANEE	5.3.2. Affrontare la contaminazione diffusa dei suoli
		5.4.1. Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici superficiali
	5.5 BIODIVERSITÀ e AREE PROTETTE	5.4.4. Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne un buono stato quantitativo
		5.5.1. Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000
		5.5.2. Contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete ecologica regionale

macro-aree strategiche	aree di intervento	obiettivi strategici
		5.5.3. Contrastare la diffusione delle specie aliene
		5.5.4. Aumentare le aree protette
	5.6 VALORIZZAZIONE DELLE FORESTE	5.6.1. Promuovere la gestione forestale sostenibile
	5.7 SOLUZIONI SMART E NATURE – BASED PER L’AMBIENTE URBANO	5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile
		5.7.3. Favorire lo sviluppo di competenze tecniche nei progettisti e nella PA
	5.8 CURA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO	5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione
		5.8.3. Tutelare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio
	5.9 AGRICOLTURA SOSTENIBILE	5.9.1. Supportare la transizione verso pratiche sostenibili e innovative in agricoltura
		5.9.2. Ridurre le emissioni di gas serra e di ammoniaca di origine agro-zootecnica
		5.9.3. Garantire la sostenibilità economica delle imprese agricole
		5.9.4. Sostenere l’agricoltura di prossimità e i Sistemi Agro-alimentari locali

Tali obiettivi costituiscono, in questa fase di orientamento, il riferimento per l’analisi di sostenibilità degli obiettivi programmatici del nuovo PTC (si veda il p.to 36).

ii - quadro programmatico: scenari, coerenze, concorrenze

16. premessa

La presente sezione del documento risponde all'obiettivo di restituire il quadro di riferimento programmatico all'interno del quale si operano le scelte della proposta di variante del PTC del Parco, ovvero gli elementi di coerenza e sinergia che il piano è chiamato a definire con il più ampio sistema della programmazione e pianificazione di rilevanza locale e sovralocale.

La trattazione si ritiene sviluppata in modo esauriente anche per i contenuti del successivo rapporto ambientale; si chiede quindi ai soggetti co-interessati di segnalare eventuali considerazioni di merito circa integrazioni che si ritengono necessarie, in ragione:

- dello specifico ambito territoriale di riferimento,
- dello spazio effettivo di azione del PTC, per come definito dal quadro normativo regionale,
- degli obiettivi definiti dalla variante,

e in considerazione delle premesse di cui ai p.ti 28 e 29.

Assumendo il principio (contenuto nel quadro dispositivo) di non duplicazione delle valutazioni, e più in generale di razionalizzazione delle procedure, costituisce parte sostanziale dell'analisi di contesto quanto sviluppato in tal senso entro:

- la recente revisione generale del Piano Territoriale Regionale e connesso Piano Paesaggistico Regionale,
- i PTCP delle Province di Bergamo e Cremona,
- le analisi e le banche dati sviluppate da Regione Lombardia,

che questo percorso di valutazione seleziona e contestualizza in relazione alla portata degli obiettivi programmatici e dei contenuti specifici della variante di PTC.

È evidente come il quadro programmatico di seguito sviluppato non abbia aspirazioni 'compilative' di ricomprendere in modo capillare l'intero campo delle politiche pubbliche; al contrario, si ritiene più efficace (anche in ragione dei principi di proporzionalità e adeguatezza dell'azione amministrativa) operare una focalizzazione sulle politiche (disposizioni, piani e programmi) che costituiscono riferimento prioritario e prevalente del PTC.

In questa direzione, l'analisi viene condotta attraverso una selezione delle politiche, dei piani e dei programmi che più direttamente attengono allo spazio di azione e ai contenuti dello strumento di pianificazione del Parco, non tanto per gli aspetti conformativi dello strumento stesso (il cui riferimento è dato dal quadro normativo regionale in materia) quanto per i suoi contenuti di carattere strategico e scenariale.

Tali politiche, piani e programmi hanno diversa derivazione in relazione ai livelli istituzionali che ne hanno responsabilità deliberativa; nella scansione che viene di seguito sviluppata, quanto restituisce il quadro programmatico di riferimento della variante di PTC si sviluppa a partire dal livello delle politiche dell'Unione Europea e nazionale sino alla scala intermedia degli strumenti di programmazione di Regione Lombardia e provinciale.

17. temi e obiettivi delle politiche di scala europea e nazionale

17.1. Green Deal

Green Deal è un pacchetto di politiche finalizzate a raggiungere la neutralità climatica entro il 2050, diminuendo del 55% le emissioni di gas a effetto serra entro il 2030. Visione olistica, che prevede che tutte le strategie europee si adeguino alle sue priorità. Il Green Deal richiede di:

- elaborare una serie di politiche profondamente trasformative
- attuare lo “Zero Pollution Action Plan”
- realizzare la strategia “Dal produttore al consumatore” (Farm to Fork)
- potenziare la “mobilità sostenibile”
- sviluppare le potenzialità dell’economia circolare e dell’intelligenza artificiale nell’industria
- procedere con la ristrutturazione degli edifici
- realizzare la transizione energetica verso l’energia pulita
- proteggere la biodiversità e gli ecosistemi, le foreste e le aree marittime

17.2. NextGenerationEU

NextGenerationEU (luglio 2020) è il piano di risposta alla crisi pandemica, che stanziava ulteriori risorse al quadro complessivo già stabilito nel quadro finanziario pluriennale QFP 2021-2027, portando il totale dell’investimento europeo a 1.824,3 miliardi di euro. Questo strumento di emergenza stanziava risorse pari a 750 miliardi di euro (il 5% del PIL comunitario), e si compone di 390 miliardi a fondo perduto (i cosiddetti *grants*) e 360 miliardi di prestiti.

È uno strumento pensato per stimolare una “ripresa sostenibile, uniforme, inclusiva ed equa”, volta a garantire la possibilità di fare fronte a esigenze impreviste, il più grande pacchetto per stimolare l’economia mai finanziato dall’UE.

Il piano si regge su tre pilastri:

- Sostegno agli Stati membri per investimenti e riforme
- Rilanciare l’economia dell’UE incentivando l’investimento privato
- Trarre insegnamento dalla crisi

Il NGEU prevede 6 macro-aree di intervento, sulle quali i vari Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza devono aggregare gli interventi:

- 1) Transizione verde, almeno 37% della spesa
- 2) Trasformazione digitale, almeno il 20% della spesa
- 3) Crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva
- 4) Coesione sociale e territoriale
- 5) Salute e resilienza economica, sociale ed istituzionale
- 6) Politiche per le nuove generazioni, l’infanzia e i giovani

17.3. REPowerEU

Nel maggio 2022 la Commissione europea ha presentato il piano REPowerEU, volto a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili russi e accelerare la transizione verde, attraverso il risparmio di energia, gli investimenti nelle energie rinnovabili e la diversificazione dell’approvvigionamento energetico.

Le misure su cui si articola il piano sono:

- aumento dell’efficienza energetica e riduzione della domanda
- miglioramento delle infrastrutture energetiche e dello stoccaggio di energia elettrica

- eliminazione delle strozzature nella trasmissione e nella distribuzione di energia
- decarbonizzazione dell'industria
- accelerazione della diffusione delle energie rinnovabili e aumento dell'uso di idrogeno ottenuto senza combustibili fossili
- sostegno ai trasporti a zero emissioni
- riqualificazione dei lavoratori per dotarli di competenze verdi
- lotta alla povertà energetica

Nella proposta di revisione del PNRR dello scorso luglio 2023 il Governo italiano intende integrare il piano con misure da oltre 19,2 miliardi a valere sul piano RePoweEU.

Di specifico interesse per il settore agricolo, significativamente connotante il territorio del Parco, all'interno del fronte dedicato agli interventi per la transizione green del sistema produttivo, 400 milioni di euro potranno essere finalizzati al miglioramento delle prestazioni e della sostenibilità nei settori agroalimentare, zootecnico, pesca e acquacoltura, silvicoltura, floricoltura e vivaismo. Gli interventi che rientrano negli obiettivi di risparmio energetico, incremento del ricorso alle energie rinnovabili, miglioramento del rapporto acqua/energia, stimolo alle green skills, potranno essere orientati alla realizzazione e utilizzo di:

- impianti fotovoltaici e impianti solari per l'energia termica destinati all'autoconsumo
- acquisto di mezzi, macchine ed attrezzature a zero emissioni, sia elettriche che a biometano
- interventi per la riduzione dei volumi d'acqua utilizzati e delle perdite idriche
- soluzioni di economia circolare, basate su soft engineering (es. SuDS – sustainable drainage systems) e nature-based per ridurre l'utilizzo dell'energia e della risorsa idrica
- soluzioni innovative basate sulle tecnologie digitali come IoT, AI, per agricoltura 4.0

17.4. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Nel contesto del NextGenerationEU si iscrive il PNRR, strumento funzionale a tracciare gli obiettivi, le riforme e gli investimenti che l'Italia intende realizzare grazie all'utilizzo dei fondi europei per attenuare l'impatto economico e sociale della pandemia e rendere l'Italia un Paese più equo, verde e inclusivo, con un'economia più competitiva, dinamica e innovativa¹⁴.

Il Piano si articola in 6 Missioni, in linea con i sei Pilastri dal Regolamento RRF¹⁵, che rappresentano le aree "tematiche" strutturali di intervento:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica
3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile
4. Istruzione e Ricerca
5. Inclusione e Coesione
6. Salute

Sono previste tre tipologie di riforme: le riforme orizzontali (pubblica amministrazione e giustizia), le riforme abilitanti (semplificazione e concorrenza) e le riforme settoriali (fiscale, family act, sostegno al reddito dei lavoratori, legge su consumo di suolo – rigenerazione urbana).

Il Piano si articola poi in sedici Componenti, raggruppate nelle 6 Missioni:

¹⁴ La Commissione europea ha lanciato il 15 dicembre 2021 il quadro di valutazione della ripresa e della resilienza, una piattaforma pubblica online per tracciare i progressi compiuti nell'attuazione del dispositivo per la ripresa e la resilienza nel suo complesso e dei singoli piani nazionali in materia.

¹⁵ Recovery and Resilience Facility.

figura 17-1 composizione e risorse (mld di €) per missioni e componenti

 M1. DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE, COMPETITIVITÀ, CULTURA E TURISMO	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M1C1 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E SICUREZZA NELLA PA	9,72	0,00	1,40	11,12
M1C2 - DIGITALIZZAZIONE, INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ NEL SISTEMA PRODUTTIVO	23,89	0,80	5,88	30,57
M1C3 - TURISMO E CULTURA 4.0	6,68	0,00	1,45	8,13
Totale Missione 1	40,29	0,80	8,73	49,82
 M2. RIVOLUZIONE VERDE E TRANSIZIONE ECOLOGICA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M2C1 - AGRICOLTURA SOSTENIBILE ED ECONOMIA CIRCOLARE	5,27	0,50	1,20	6,97
M2C2 - TRANSIZIONE ENERGETICA E MOBILITÀ SOSTENIBILE	23,78	0,18	1,40	25,36
M2C3 - EFFICIENZA ENERGETICA E RIQUALIFICAZIONE DEGLI EDIFICI	15,36	0,32	6,56	22,24
M2C4 - TUTELA DEL TERRITORIO E DELLA RISORSA IDRICA	15,05	0,31	0,00	15,36
Totale Missione 2	59,46	1,31	9,16	69,93
 M3. INFRASTRUTTURE PER UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M3C1 - RETE FERROVIARIA AD ALTA VELOCITÀ/CAPACITÀ E STRADE SICURE	24,77	0,00	3,20	27,97
M3C2 - INTERMODALITÀ E LOGISTICA INTEGRATA	0,63	0,00	2,86	3,49
Totale Missione 3	25,40	0,00	6,06	31,46
 M4. ISTRUZIONE E RICERCA	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ	19,44	1,45	0,00	20,89
M4C2 - DALLA RICERCA ALL'IMPRESA	11,44	0,48	1,00	12,92
Totale Missione 4	30,88	1,93	1,00	33,81
 M5. INCLUSIONE E COESIONE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M5C1 - POLITICHE PER IL LAVORO	6,66	5,97	0,00	12,63
M5C2 - INFRASTRUTTURE SOCIALI, FAMIGLIE, COMUNITÀ E TERZO SETTORE	11,22	1,28	0,34	12,84
M5C3 - INTERVENTI SPECIALI PER LA COESIONE TERRITORIALE	1,98	0,00	2,43	4,41
Totale Missione 5	19,86	7,25	2,77	29,88
 M6. SALUTE	PNRR (a)	React EU (b)	Fondo complementare (c)	Totale (d)=(a)+(b)+(c)
M6C1 - RETI DI PROSSIMITÀ, STRUTTURE E TELEMEDICINA PER L'ASSISTENZA SANITARIA TERRITORIALE	7,00	1,50	0,50	9,00
M6C2 - INNOVAZIONE, RICERCA E DIGITALIZZAZIONE DEL SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE	8,63	0,21	2,39	11,23
Totale Missione 6	15,63	1,71	2,89	20,23
TOTALE	191,5	13,0	30,6	235,1

Di particolare interesse per gli scenari di qualificazione delle aree a parco sono le misure:

- *M2C1 Agricoltura sostenibile ed economia circolare*, che si propone di sviluppare una filiera agricola e alimentare più smart e sostenibile, riducendo l'impatto ambientale, attraverso una catena di distribuzione sempre più sostenibile
- *M2C4 Tutela del territorio e delle risorse idriche*, che si prefigge di mettere in campo le azioni necessarie per rendere il Paese più resiliente agli effetti dei cambiamenti climatici, proteggendo la natura e le biodiversità, intendendo la salvaguardia delle aree verdi e della biodiversità come una priorità assoluta per l'Unione Europea, che con la "Strategia per la biodiversità entro il 2030" ha posto l'ambizioso obiettivo di redigere un piano di

ripristino della natura per migliorare lo stato di salute delle zone protette esistenti e nuove e riportare una natura variegata e resiliente in tutti i paesaggi e gli ecosistemi

17.5. ‘Trasformare il nostro mondo: l’Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile’

L’Agenda 2030 per lo Sviluppo sostenibile è il programma d’azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto il 25 settembre 2015 dall’Assemblea generale dell’Onu, ovvero dai governi dei 193 Paesi membri. Il suo cuore pulsante è rappresentato da 17 Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile (Sustainable development goals, SDGs), inglobati in un grande programma d’azione che individua ben 169 target o traguardi.

I SDGs danno seguito ai risultati degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio (*Millennium Development Goals*) che li hanno preceduti, e rappresentano obiettivi comuni su un insieme di questioni importanti per lo sviluppo: la lotta alla povertà, l’eliminazione della fame e il contrasto al cambiamento climatico, per citarne solo alcuni.

Di particolare interesse è il goal *Obiettivo 2: Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l’alimentazione e promuovere l’agricoltura sostenibile*; per quanto concerne il rapporto agricoltura – ecosistemi – energia, è significativo l’obiettivo specifico:

2.4: Entro il 2030, garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e implementare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a proteggere gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, a condizioni meteorologiche estreme, siccità, inondazioni e altri disastri e che migliorino progressivamente la qualità del suolo

Entro questo contesto, è evidente il ruolo attivo del settore primario, anche nella direzione di traghettare pratiche agronomiche e produzioni sempre più attente al loro impatto sulle risorse ambientali.

17.6. Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

La Strategia rappresenta il primo passo per declinare a livello nazionale i principi e gli obiettivi dell’Agenda 2030.

La SNSvS, presentata al Consiglio dei Ministri il 2 ottobre 2017 e approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017, è frutto di un intenso lavoro tecnico e di un ampio e complesso processo di consultazione con le amministrazioni centrali, le Regioni, la società civile, il mondo della ricerca e della conoscenza. Nel settembre del 2023 il documento di Strategia, aggiornato e revisionato al 2022, avendo ottenuto il parere favorevole della Conferenza Stato-Regioni, è stato approvato con Delibera CITE n. 1 del 18 settembre 2023.

La SNSvS è strutturata in cinque aree, corrispondenti alle cosiddette ‘5P’ dello sviluppo sostenibile proposte dall’Agenda 2030: **Persone, Pianeta, Prosperità, Pace e Partnership**.

Si veda il p.to 19.6.3 per la specificazione della SNSvS che viene data nel contesto della strategia regionale.

17.7. Programmazione europea, accordo di partenariato (AP) 2021-2027

L’Accordo di partenariato tra Italia e Commissione europea relativo al ciclo di programmazione 2021-2027 è stato approvato con Decisione di esecuzione della CE il 15 luglio 2022, poi firmato e adottato il 19 luglio 2022.

Per il ciclo di Programmazione 2021-2027 l’Italia avrà a disposizione 75,3 miliardi di euro di Fondi Strutturali e di Investimento, tra risorse europee e cofinanziamento nazionale.

Per questo nuovo periodo di programmazione l'accordo di partenariato si articola su cinque obiettivi strategici.

1 | un'Europa più intelligente (a smarter Europe)

Obiettivo funzionale alla promozione di una trasformazione economica innovativa e intelligente.

2 | un'Europa più verde e a basse emissioni di carbonio (a greener, low-carbon Europe)

L'AP pone come sfide cruciali del futuro il contrasto agli effetti negativi dei cambiamenti climatici, la tenuta del territorio, la disponibilità e qualità delle risorse idriche, la qualità dell'aria, la salvaguardia della biodiversità, la difesa del paesaggio.

3 | un'Europa più connessa (a more connected Europe)

Obiettivo è il rafforzamento della mobilità e della connettività regionale ai network infrastrutturali europei.

4 | un'Europa più sociale e inclusiva (a more social Europe)

Obiettivo funzionale all'attuazione del pilastro europeo dei diritti sociali.

5 | un'Europa più vicina ai cittadini (a Europe closer to citizens)

attraverso la promozione dello sviluppo sostenibile e integrato delle zone urbane, rurali e costiere e delle iniziative locali.

17.8. l'Agenda urbana': il ruolo delle città

In un territorio densamente inciso dal sistema urbano e infrastrutturale quale quello entro il quale è collocato il Parco del Serio, pienamente partecipe delle dinamiche (e delle criticità) della metropoli padana che corre tra Milano e Brescia, la pianificazione delle aree protette deve opportunamente riferirsi anche agli scenari programmatici che riguardano il ruolo delle città, poiché è del tutto evidente che le politiche e gli strumenti di pianificazione dei Parchi riverberano i loro benefici paesaggistico-ambientali ed ecosistemici anche al di fuori del proprio territorio di competenza.

Le città sono considerate al contempo causa e soluzione delle difficoltà di natura economica, ambientale e sociale della contemporaneità. A livello continentale, le aree urbane ospitano oltre due terzi della popolazione dell'UE, utilizzano circa l'80% delle risorse energetiche e generano fino all'85% del PIL europeo.

Assieme alle regioni, motori dell'economia europea, le città catalizzano la creatività, la ricerca e l'innovazione, e al contempo sono i luoghi dove si manifestano in modo più intenso le esternalità negative sull'ambiente e sul sistema sociale, economico e occupazionale.

Di particolare interesse è l'Agenda urbana' dell'UE, che affronta i problemi delle città creando partenariati tra la Commissione, le organizzazioni dell'UE, i governi nazionali, le autorità locali e le parti interessate, come ad esempio le organizzazioni non governative.

I 14 temi prioritari dell'agenda urbana europea sono:

- Qualità dell'aria nelle città
- Economia circolare nelle città
- Adattamento ai cambiamenti climatici nelle città
- Cultura nelle città
- Transizione digitale nelle città
- Transizione energetica nelle città
- Edilizia abitativa nelle città
- Appalti pubblici innovativi e responsabili nelle città
- Inclusione dei migranti e dei rifugiati nelle città
- Occupazione e competenze nell'economia locale
- Uso sostenibile del territorio e soluzioni ispirate alla natura nelle città

- Mobilità urbana
- Povertà urbana

Questi temi urbani sono stati ratificati nel Patto di Amsterdam dai ministri delle politiche urbane dei paesi membri dell'UE nel maggio 2016; successivamente, l'Accordo di Lubiana e il relativo Programma di lavoro pluriennale, rettificato il 26 novembre 2021, avvia una nuova fase di sviluppo dell'Agenda Urbana Europea, che integra le tematiche da trattare con le seguenti:

- Cities of Equality: interviene su istruzione, partecipazione al mercato del lavoro, fornitura di servizi, sicurezza, pianificazione urbana e progettazione di spazi pubblici accessibili e sicuri per mitigare le ineguaglianze esistenti
- Food: la sfida è quella di creare sistemi di produzione, consumo e distribuzione equi e sostenibili
- Greening Cities: sviluppare interventi volti a creare nuove aree verdi nelle città, ridurre l'inquinamento atmosferico, purificare l'acqua e arrestare la perdita di biodiversità, per migliorare la salute fisica e mentale dei cittadini
- Sustainable Tourism: introdurre azioni volte a gestire il fenomeno dell'overtourism, a garantire una maggiore sostenibilità, a favorire la digitalizzazione e l'utilizzo strumentale dei dati, anche a fronte delle nuove esigenze legate al COVID-19

18. piani e programmi di scala regionale

18.1. le policy regionali: il Documento di economia e finanza regionale (DEFR)

Il DEFR è il documento che annualmente aggiorna le linee programmatiche del PRS (Programma Regionale di Sviluppo) per il periodo compreso nel bilancio pluriennale.

Nel novembre 2022 con risoluzione n.61 la Commissione Bilancio e programmazione di Regione Lombardia concernente il 'Documento di economia e finanza regionale 2022' ha dato mandato alla Giunta regionale di impegnarsi in relazione a una serie di tematiche intervenute negli ultimi mesi (crisi energetica, inflazione e potere di acquisto ...), consolidando al contempo gli obiettivi strategici del DEFR 2021, che, quindi anche per la programmazione regionale per il triennio 2023 – 2025, mette a fuoco, in una logica integrata e trasversale, le corrispondenti risorse provenienti da fonti diverse, come la nuova Programmazione Europea 2021 – 2027, il PNRR, le risorse nazionali e quelle autonome regionali, nonché gli strumenti attuativi per realizzarli.

Tra le linee di indirizzo strategico sono definite quattro sfide principali:

- il digitale per la ripresa e la resilienza
- transizione verde
- la rigenerazione urbana
- i territori dell'abitare e l'attrattività e competitività territoriale

Ripartiti sull'annualità 2021 e 2022 sono stati stanziati 100 milioni €, finalizzati a pro muovere un piano volto a valorizzare il territorio, riducendone il consumo e incentivando la rigenerazione, riqualificando aree dismesse e riconnettendole con il territorio circostante, valorizzando il paesaggio, le culture e le identità dei territori e delle comunità.

Per l'annualità 2023-2025 viene confermata l'importanza del tema della rigenerazione urbana (periferie e aree degradate, fattore di sicurezza sociale e di sostenibilità), finalizzata anche al contenimento del consumo di suolo, al riequilibrio territoriale, alla valorizzazione paesaggistica, anche attraverso gli strumenti della Programmazione negoziata regionale.

18.2. Programmazione europea 2021 – 2027: le politiche territoriali integrate di Regione Lombardia

Nella consapevolezza che benessere delle persone, crescita economica e coesione sociale sia fattori fortemente influenzati dalla qualità dello spazio, urbano e territoriale, entro cui la popolazione agisce, Regione Lombardia, in coerenza con le politiche europee e nazionali, promuove, per il periodo di programmazione europea 2021 -2027, azioni di sviluppo territoriale integrato, assumendo che ciascuna attività umana, sociale e economica non possa prescindere dal palinsesto fisico in cui si manifesta.

L'attenzione di Regione Lombardia verso la sperimentazione di policy di sviluppo territoriale integrato, anche in relazione alle posizioni espresse dall'Unione Europea, è confermata dal 'Documento di Indirizzo Strategico per la politica di Coesione 2021-2027' – DIS' – approvato con DGR 1818/2019, dal documento 'Principali sfide e priorità per l'utilizzo del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) 2021-2021' e dal documento 'Principali sfide e priorità per l'utilizzo del Fondo Sociale Europeo Plus (FSE+) 2021-2027' di cui alla DGR XI/4275 del 8 febbraio 2021.

L'approccio territoriale di integrazione delle politiche di Regione Lombardia, confermato e aggiornato sulla base dell'esperienza pregressa, si caratterizza per:

- la progettazione partecipata delle strategie
- la ricerca di collaborazione tra soggetti pubblici e privati
- la sottoscrizione di appositi accordi che coinvolgano tutti gli attori, pubblici e privati, con l'individuazione di impegni reciproci
- la definizione di risorse e tempi di attuazione, a garanzia della reale realizzazione delle azioni previste

I POR FESR e FSE+ 2021-2027 di Regione Lombardia, nel solco della programmazione 2014 – 2020, continueranno a sostenere due strumenti per l'integrazione di politiche territoriali di sviluppo:

- lo Sviluppo Urbano Sostenibile
- la Strategia Aree Interne

il cui valore aggiunto è dato dall'integrazione di azioni materiali (nuove infrastrutture, valorizzazione di edifici pubblici, sistemi di ICT, ecc.) con azioni immateriali (sostegno alle imprese, servizi sociali, partecipazione pubblica, ecc.).

Nello specifico delle strategie per lo sviluppo urbano sostenibile, l'obiettivo generale perseguito da Regione Lombardia nell'attuazione delle politiche di sviluppo urbano nel ciclo di programmazione 2021-2027 è la rigenerazione sostenibile di contesti urbani caratterizzati da condizioni di fragilità.

L'intervento è materiale, sullo spazio pubblico, sul costruito, sulla dotazione di servizi, ed immateriale, attraverso il coinvolgimento delle comunità locali, con la promozione dell'economia urbana, attraverso il rafforzamento delle competenze, ecc.

18.3. PSN-PAC 2023/2027

Con DGR 21 novembre 2022 - n. XI/7370 Regione Lombardia ha approvato il complemento regionale per lo Sviluppo Rurale del Piano Strategico Nazionale (PSN) della PAC (Politica Agricola Comune) 2023/2027.

Trentanove linee di intervento e 835 milioni di euro a disposizione dell'agricoltura lombarda, grazie all'approvazione del complemento per lo sviluppo rurale del piano strategico nazionale per il periodo 2023-2027. Il documento indica e formalizza le scelte regionali con riferimento al Piano Strategico della PAC 2023-2027 per l'Italia, in fase di approvazione da parte della Commissione Europea.

Regione Lombardia ha inteso declinare a livello regionale le sfide nazionali, alla luce delle specificità del proprio contesto, essendo un territorio caratterizzato da un sistema agricolo e agroalimentare altamente professionale, con dimensioni medie significativamente più alte della media italiana. Il modello di agricoltura che intende adottare Regione Lombardia è quello di un'agricoltura intensiva e sostenibile, attualmente promosso dalla stessa FAO e già applicato in regione nelle zone vocate.

La strategia regionale poggia su alcuni assi e obiettivi strategici che verranno poi declinati nelle misure attuative:

- una sempre maggiore sostenibilità e resilienza al cambiamento climatico
- la crescita della competitività e della redditività del settore agricolo, per evitare l'abbandono dei territori e per sostenere la competizione
- una sempre maggiore spinta innovativa, determinante per sostenere la competitività e sostenibilità dei comparti produttivi in tutte le fasi di produzione
- una più spinta declinazione delle esigenze di sicurezza alimentare verso gli aspetti della qualità, tipicità e legame con il territorio
- l'incentivazione alla diffusione della gestione forestale sostenibile
- una particolare attenzione ai giovani
- una crescita territoriale equilibrata

Le azioni proposte per la qualificazione del sistema agricolo lombardo sono declinate nelle seguenti principali linee di intervento:

- Salvaguardia delle risorse idriche
- Agricoltura biologica e integrata
- Biodiversità
- Utilizzo razionale degli input produttivi
- Riduzione emissioni di ammoniaca
- Benessere animale
- Conservazione del suolo
- Gestione forestale sostenibile

18.4. il Piano Territoriale Regionale (PTR)

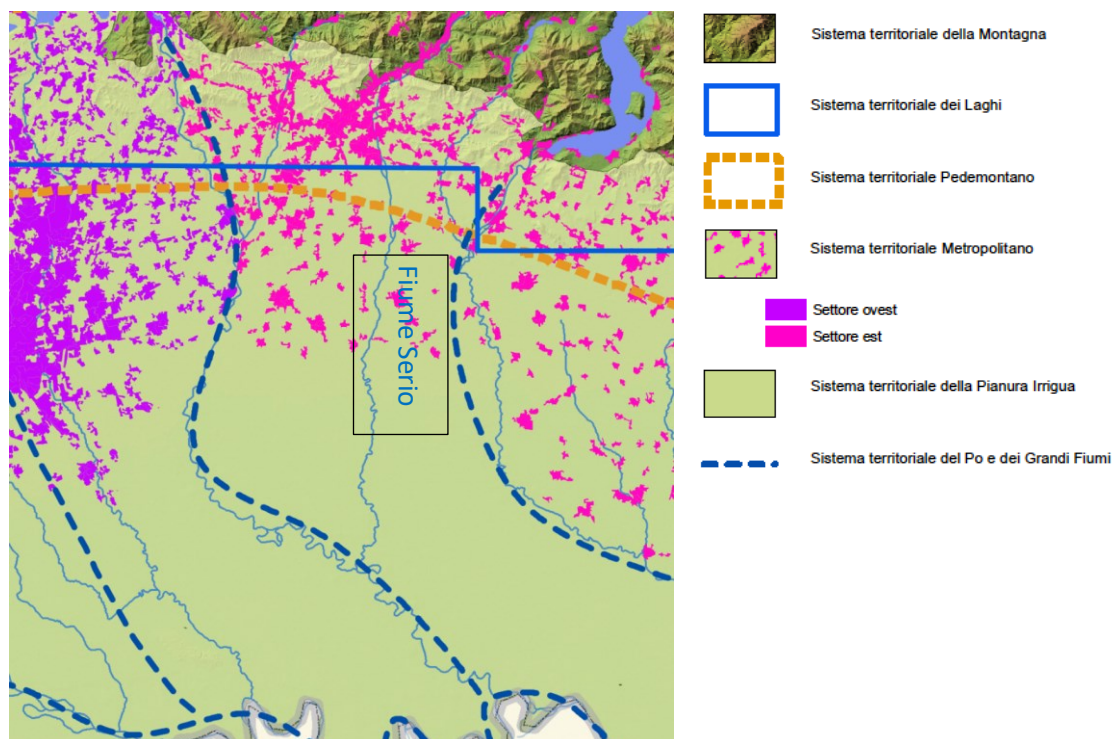
Il PTR vigente, deliberato per la prima volta nel 2010 e aggiornato annualmente, restituisce una lettura strategica consolidata del territorio regionale.

È all'interno del 'Documento di Piano' del PTR che si rintracciano gli obiettivi di sviluppo socio-economico e le linee orientative dell'assetto del territorio regionale.

Rispetto ai 6 'sistemi territoriali'¹⁶ attraverso i quali il PTR articola descrizione e indirizzi per il territorio regionale, il territorio del Parco, nelle sue parti, appartiene al 'Sistema territoriale metropolitano – settore est' e al 'Sistema territoriale della Pianura irrigua'.

¹⁶ I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti o porzioni perimetrare rigidamente, bensì [...] costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno.

figura 18-1 PTR, tavola 4, I sistemi territoriali



Il PTR 2010 individua una molteplice ed eterogenea serie di obiettivi, rinnovati e specificati nelle più recenti revisioni del piano (si vedano i p.ti 18.6 e 18.7.1).

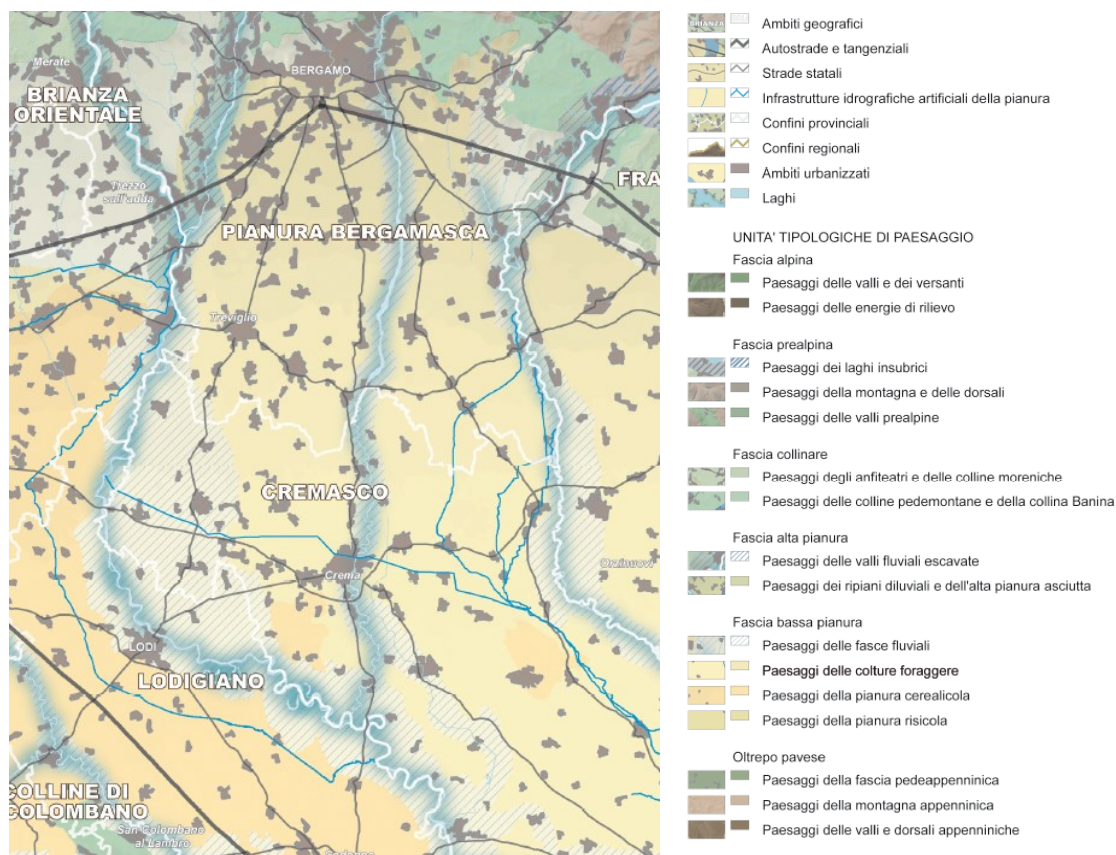
18.5. il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il PPR costituisce sezione specifica e disciplina paesaggistica del PTR.

Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio. Il PPR si compone di una molteplicità di materiali documentali, principalmente di carattere ricognitivo (gli abachi), interpretativo e descrittivo (i paesaggi della Lombardia), oltre che di un testo normativo che si configura come prima applicazione del quadro dispositivo nazionale.

Per quanto ormai datato e in fase di superamento entro la più generale revisione del PTR (si veda il p.to 18.7.2), il PPR 2010 ha operato una prima e sostanziale articolazione descrittiva e di indirizzo dei paesaggi lombardi. Come si evince dall'immagine a seguire, il territorio del Parco è articolato su più unità di paesaggio, a confermare il suo ruolo di 'dorsale territoriale' che connette la fascia pedemontana a nord con i paesaggi delle colture foraggere a sud.

figura 18-2 PPR, tavola A, Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio



18.6. l'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (PTR/31)

All'interno della integrazione del PTR in ragione dei contenuti della LR 31/2014¹⁷, Regione ha definito, anche attraverso un confronto tecnico con le Province e la Città Metropolitana, **33 Ambiti territoriali omogenei (ATO)**, di cui sette interprovinciali. Gli ATO costituiscono [...] articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socioeconomici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della politica di riduzione del consumo di suolo e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti¹⁸.

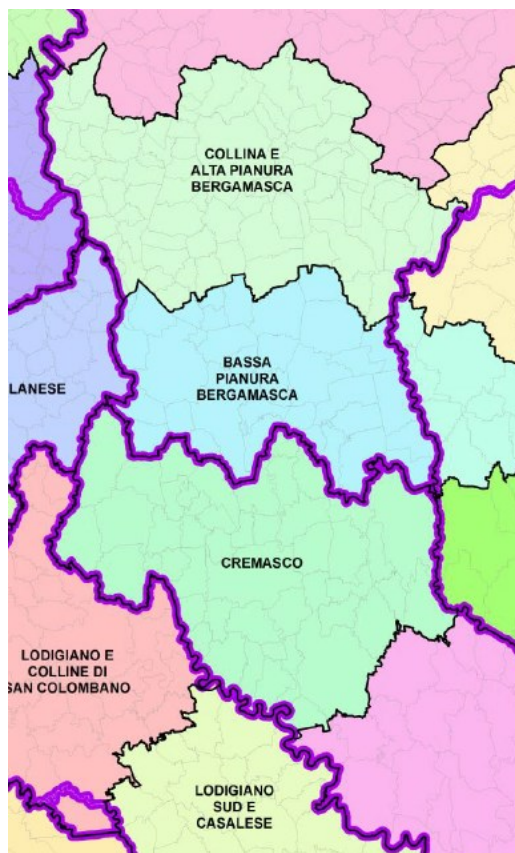
Il territorio del Parco è ricompreso in 3 ATO¹⁹, per ognuno dei quali il PTR/31 specifica una serie di criteri per la riduzione del consumo di suolo, che hanno come denominatore comune la priorità per il riuso e la rigenerazione del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato e il compattoamento della forma urbana attraverso interventi di migliore definizione del rapporto tra aree urbanizzate e spazi aperti.

¹⁷ Approvata dal Consiglio Regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018.

¹⁸ Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, Progetto di Piano.

¹⁹ Colline e alta pianura bergamasca, Bassa pianura bergamasca, Cremasco.

figura 18-3 PTR/31, gli ATO (stralcio)



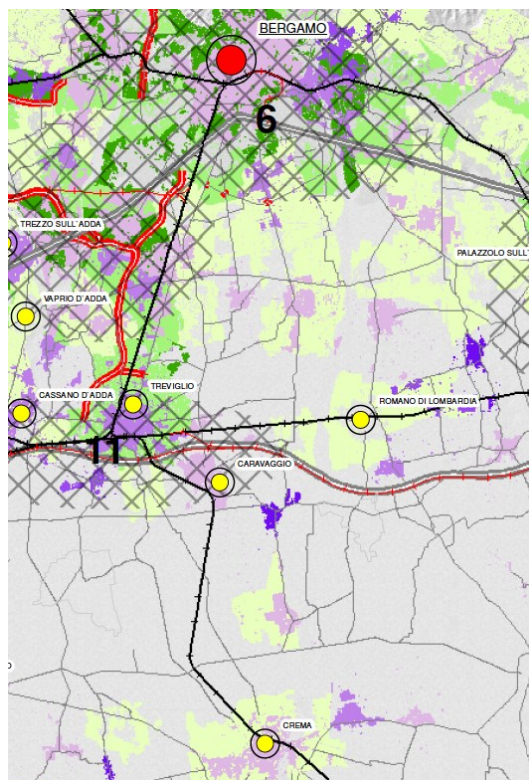
Le prospettive di rinnovamento degli scenari urbanistico-territoriali alla scala comunale dovranno fare riferimento a quanto definito dai **Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per ATO**, documento allegato ai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.

Il PTR individua poi 21 **'areali della programmazione e rigenerazione territoriale'**, che sono [...] *ambiti in cui i caratteri strategici e le potenzialità della rigenerazione assumono una rilevanza di scala regionale e in cui è opportuna una visione d'insieme delle aree della rigenerazione, affinché le strategie di sviluppo e riqualificazione, così come gli interventi, si inquadrino in un programma organico e sinergico di sviluppo e riorganizzazione territoriale.*

Il territorio del Parco è lambito da 2 areali della **'programmazione e rigenerazione territoriale'** individuati, alla scala regionale, dal PTR/31:

- l'areale 6, Bergamo
- l'areale 11, Brebemi Treviglio

figura 18-4 PTR/31, tav. 05.d4 Strategie e sistemi della rigenerazione (stralcio)



18.7. i piani territoriali regionali in fieri

In relazione alle dinamiche territoriali intervenute nell'ultimo decennio e alla necessità di affrontare nuove esigenze di governo del territorio, Regione Lombardia ha in corso di formulazione una complessiva revisione del PTR e del PPR.

Il percorso di revisione del PTR, avviato con DGR n. 367 del 4 luglio 2013, è finalizzato a riorientare complessivamente la forma e i contenuti del PTR vigente, compresi quelli paesaggistici sviluppati nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), includendo quanto già approvato con l'Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014.

Con DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021 il Consiglio regionale ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP); la Giunta regionale ha approvato, con DGR n. 7170 del 17 ottobre 2022, la proposta di Revisione generale del PTR comprensivo del PPR, trasmettendola contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva.

18.7.1. la revisione del PTR

Nella lettura operata dal 'nuovo' PTR, si conferma la ripartizione in 'sistemi' del territorio regionale; il territorio del Parco del Serio è parte del 'Sistema territoriale metropolitano – settore est' e del 'Sistema territoriale della Pianura irrigua'.

La revisione del PTR struttura i propri contenuti progettuali su 5 pilastri, ognuno dei quali declinato su più politiche e azioni, di diretto riferimento per la concorrenza e la sinergia della pianificazione di scala locale al perseguimento del quadro programmatico di scala regionale. Vengono di seguito messi in evidenza i contenuti programmatici del nuovo PTR che intercettano **gli asset storico-strutturali e potenziali** delle valli fluviali di pianura e lo spazio di azione della variante del PTC.

PILASTRO 1. Coesione e connessioni

-

PILASTRO 2. Attrattività

2) Valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori

PILASTRO 3. Resilienza e governo integrato delle risorse

2) Riconoscere il suolo come risorsa non rinnovabile fondamentale la cui tutela e valorizzazione costituisce un parametro prioritario per incrementare la resilienza regionale

3) Assumere la difesa del suolo e la sicurezza territoriale quale elemento imprescindibile e di centrale attenzione della pianificazione regionale, di area vasta (provinciale/metropolitana) e locale

4) Valorizzare le vocazioni e le diversità dei territori in chiave ecosistemica

PILASTRO 4. Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione

-

PILASTRO 5. Cultura e paesaggio

1) Tutelare i valori paesaggistici

2) Valorizzare le vocazioni, le tradizioni e le diversità dei territori

6) Promuovere e sostenere la rigenerazione urbana e territoriale

A partire da principi di rilevanza sovralocale, interesse regionale, capacità di innesco e di effetto domino di azioni di valorizzazione e qualificazione dei territori interessati dai Progetti e delle aree ad essi contermini, il PTR individua una serie di **Progetti strategici per la Lombardia**; Il territorio del Parco del Serio è direttamente implicato nel progetto **Rete Verde Regionale (RVR) e Rete Ecologica Regionale (RER)**, quali infrastrutture territoriali primarie, all'interno delle quali si coniugano la tutela della biodiversità e la riqualificazione paesaggistica e ambientale del territorio. L'obiettivo è quello di rafforzare i collegamenti e le relazioni tra aree caratterizzate da differenti gradi di qualità ambientale e paesaggistica, attivando in particolare progetti per la conservazione e il recupero dei paesaggi naturali, agricoli e periurbani abbandonati e compromessi.

18.7.2. il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Componente sostanziale della revisione del PTR è rappresentata dal PPR, che ne costituisce la componente paesaggistica.

Il PPR definisce e identifica la **Rete Verde Regionale**, quale infrastruttura territoriale primaria, all'interno della quale si coniugano la tutela della biodiversità e la riqualificazione paesaggistica del territorio. Essa si propone in tal senso di rafforzare i collegamenti e le relazioni tra aree caratterizzate da differenti gradi di qualità ambientale e paesaggistica, attivando in particolare progetti per la conservazione e il recupero dei paesaggi naturali, agricoli e periurbani abbandonati e compromessi.

Il territorio del Parco del Serio è interessato da una pluralità di indicazioni del PPR; tra queste, le più rilevanti anche in riferimento alla variante del PTC, risultano essere:

- i 'PROGETTI PRIORITARI PER IL RAFFORZAMENTO DELLA RETE VERDE REGIONALE'
- gli 'AMBITI DI CONSOLIDAMENTO E VALORIZZAZIONE DELLA RETE VERDE REGIONALE'

La variante al PTC deve opportunamente assumere gli indirizzi del nuovo PPR e tradurli in contenuti prescrittivi per l'attività di gestione delle proposte di trasformazione.

Il PPR suddivide il territorio regionale in 57 '**Ambiti geografici di paesaggio**' (AGP), intesi come la dimensione di aggregazione territoriale ottimale per la costruzione del progetto di paesaggio a scala locale. Gli enti territoriali, ciascuno secondo la propria competenza e attraverso i propri

strumenti di pianificazione, approfondiscono le analisi conoscitive contenute nelle Schede allo scopo di definire e sviluppare a scala adeguata i contenuti del PPR, in coerenza con gli indirizzi e gli obiettivi di qualità paesaggistica in esse contenuti.

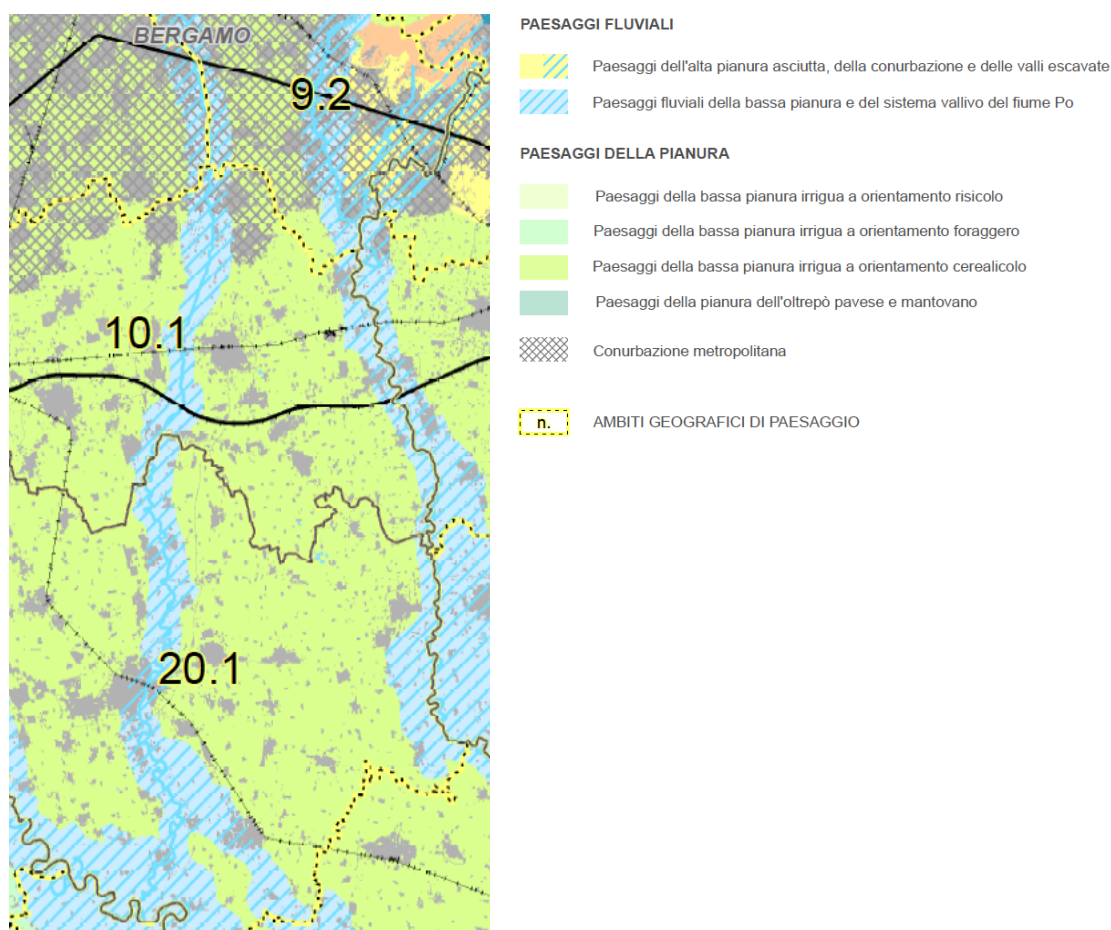
Il territorio del Parco del Serio è articolato in 3 AGP; da nord a sud:

- 9.2 Colline e alta pianura bergamasca orientale
- 10.1 Bassa pianura bergamasca
- 20.1 Pianura cremasca

per i quali vengono definiti 'obiettivi e orientamenti strategici per la pianificazione locale e di settore e indirizzi per l'attuazione della RVR sui seguenti temi:

- sistema idro-geo-morfologico
- ecosistemi, ambiente e natura
- impianto agrario e rurale
- aree antropizzate e sistemi storico-culturali

figura 18-5 PPR, PR 1, Individuazione degli AGP (stralcio)



19. temi e scenari da altri piani e politiche regionali

Il carattere non solo conformativo degli usi del suolo ma anche programmatico e strategico dello strumento di pianificazione del Parco, per come declinato dal quadro dispositivo regionale, richiama alla necessità di **ricercare le più opportune integrazioni dello scenario locale con i temi e le prospettive delineati dal sistema di piani e politiche di settore di scala regionale.**

Nei punti a seguire, senza attese di esaustività, vengono quindi selezionati piani e programmi che, per quanto in buona parte sussunti dalla revisione del PTR, specificano o introducono temi di possibile riferimento da declinare entro il PTC del Parco.

19.1. il Programma Regione della mobilità e dei trasporti (PRMT)

Il PRMT²⁰ è funzionale a delineare il quadro di riferimento dello sviluppo infrastrutturale e dei servizi per la mobilità di persone e merci; lo scenario infrastrutturale tracciato dal programma viene assunto dalla revisione del PTR.

Come specificato al p.to 14.3, il territorio del Parco è sostanzialmente preservato dalla previsione di infrastrutture di carattere regionale; in condizioni di prossimità al territorio del Parco è lo sviluppo del cargo aereo di Bergamo Orio Al Serio

19.2. il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

Il PRMC²¹, funzionale a definire indirizzi per la pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale, individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorendo lo sviluppo dell'intermodalità.

Il territorio del Parco è interessato da 3 dei 17 Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale (PCIR) individuati dal Piano Regionale della mobilità ciclistica (PRMC):

02 Pedemontana Alpina, parte dell'itinerario della rete nazionale Bicitalia 12 che collega Torino con Trieste, e che, passando per Seriate, è prossimo alla parte nord del territorio del Parco



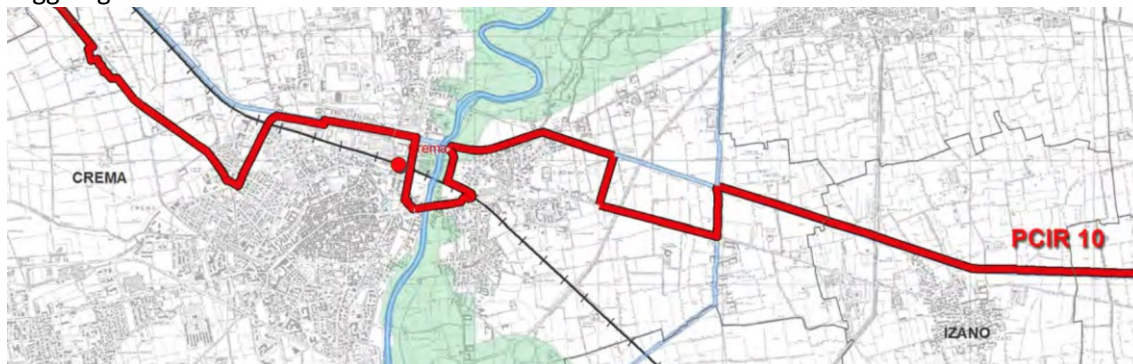
06 Villoresi, che da Somma Lombardo (VA) - dove le acque del Ticino danno origine al canale Villoresi (che termina, dopo 86 km, nel fiume Adda) - giunge fino alla città di Brescia



²⁰ Approvato da Regione Lombardia con DCR n. 1245 nel settembre 2016.

²¹ Approvato da Regione Lombardia con DCR n. X/1657 dell'aprile 2014.

10 Via delle Risaie, che attraversa la bassa Lombardia da ovest a est passando per territori agricoli in gran parte dedicati alla coltivazione del riso, passando per la pianura cremasca sino a raggiungere Mantova



19.3. il Programma pluriennale di sviluppo del settore commerciale (PPSSC)

Con la DCR n. XI/2547 del 18 ottobre 2022, Regione Lombardia ha approvato il nuovo Programma Pluriennale per lo sviluppo del settore commerciale (PPSSC); il nuovo PPSSC aggiorna e sostituisce il Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006 2008 (approvato con DCR n 215 del 2 ottobre 2006) e le "Nuove Linee guida per lo sviluppo delle imprese del settore commerciale" approvate con DCR n 187 del 12 novembre 2013.

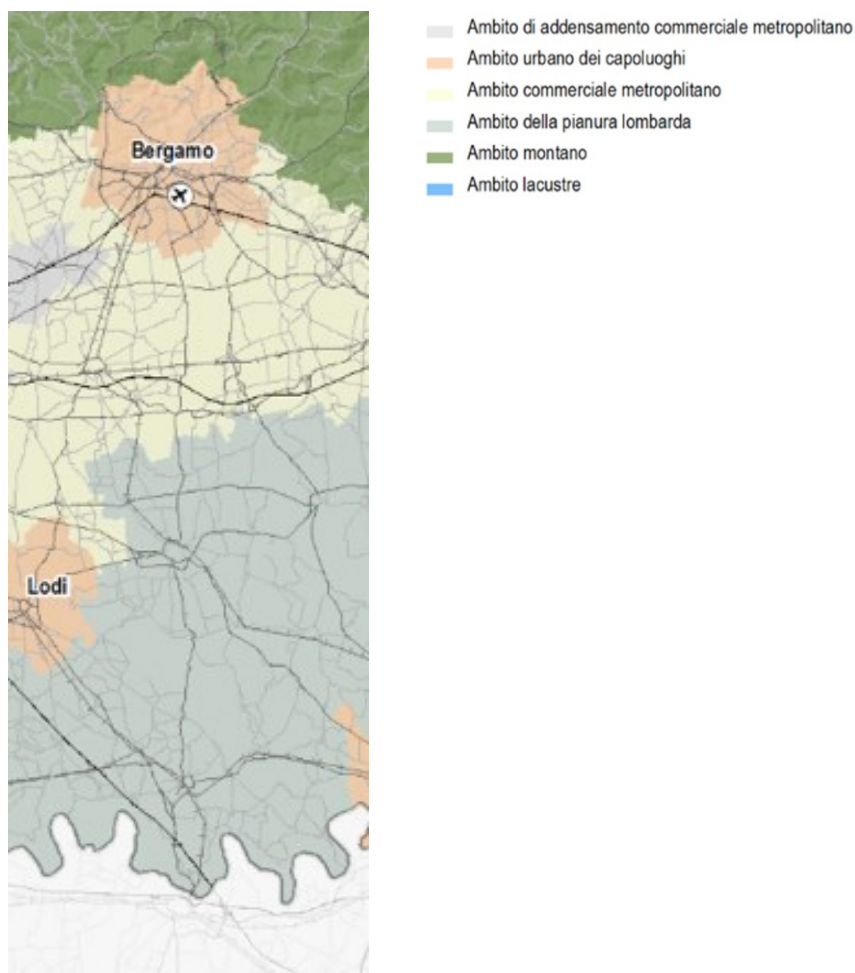
Il PPSSC è un documento di indirizzi, non ha contenuti di cogenza, ed è finalizzato a promuovere un equilibrato sviluppo delle diverse tipologie e forme distributive.

Al di là di criteri e indirizzi validi per tutto il territorio regionale, i contenuti di 'territorializzazione' del programma sono sostanzialmente riconducibili alla definizione degli 'ambiti territoriali' del commercio²², ovvero a porzioni territoriali con caratteristiche (allo stato di fatto e nelle dinamiche) internamente omogenee e che il PPSSC tiene come riferimento geografico per la definizione degli indirizzi regionali per l'insediamento delle attività commerciali, in considerazione degli obiettivi e delle compatibilità di sviluppo dell'offerta in rapporto alla domanda esistente e prevedibile dal punto di vista qualitativo.

I comuni del territorio del Parco sono ricompresi nei seguenti ambiti:

- nell'ambito urbano dei capoluoghi' (Pavia)
- 'ambito urbano dei capoluoghi', individuati come i comuni entro la corona dei capoluoghi regionali
- 'ambito commerciale metropolitano', i comuni appena esterni al precedente, che comprendono i territori posti lungo le linee di forza di scala metropolitana
- 'ambito della pianura lombarda', i comuni a sud del tracciato Bre.Be.Mi. – alta velocità ferroviaria (ambito di moderata pressione demografica entro il quale -non specificate nel PPSSC- sono riconoscibili polarità territoriali di attrazione commerciale)

²² Il PPSSC, in ragione di un mutato quadro delle condizioni economiche, sociali e infrastrutturali, opera una parziale riformulazione degli ambiti territoriali già individuati dal Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale (PPSSC) 2003-05.

figura 19-1 PPSSC, ambiti territoriali del commercio

Per ognuno di tali ambiti il PPSSC formula una serie di indirizzi, diversamente articolati in rapporto, ad esempio:

- alla qualificazione dell’offerta nei poli di gravitazione commerciale
- al gradiente di incentivo / disincentivo all’apertura e all’ampliamento di grandi e medie strutture di vendita
- alla integrazione delle strutture commerciali con i sistemi turistici locali
- all’attenzione alla vendita di prodotti locali
- alla valorizzazione del tessuto commerciale presente e alla conservazione dei caratteri ambientali e paesaggistici

19.4. il Programma regionale di tutela e uso delle acque (PTUA)

Il PTUA²³, funzionale a regolamentare le risorse idriche in Lombardia attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque, si compone di un corpus analitico-conoscitivo molto corposo, di una parte di ‘misure’ e di norme tecniche di attuazione.

Il PTUA ha identificato, tra gli altri, i seguenti obiettivi:

- promuovere l’uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
- tutelare in modo prioritario le acque sotterranee e lacustri utilizzate per l’approvvigionamento potabile attuale e futuro

²³ Approvato con DGR n. 6990 del luglio 2017.

- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque, come quelli ricreativi e la navigazione, e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi

Al di là dei contenuti del PTUA che rappresentano fattori di necessario riferimento per gli aspetti di ‘conformità’ della strumentazione urbanistica e di pianificazione territoriale, in una più ampia prospettiva di coerenza dei PTC dei Parchi con gli obiettivi di qualificazione delle risorse idriche sono da segnalare i contenuti del Titolo V ‘Strumenti di governance e progetti strategici di sottobacino’ delle norme tecniche, che individuano due strumenti di governance multi-attoriale del tema ‘acque’:

- i ‘Contratti di fiume’, finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del PTUA e alla diminuzione del rischio idraulico, promuovibili da Regione Lombardia e dagli Enti Locali come strumenti di programmazione negoziata
- i ‘Progetti strategici di sottobacino’, che, anche ai sensi dell’art.55 bis della LR 12/2005, si configurano come strumenti costituiscono riferimento unitario per la programmazione regionale e per la pianificazione comunale e provinciale

19.5. Programma Regionale Energia Ambiente Clima 2030 (PREAC)

Gli effetti della pandemia, la crisi energetica e l’incertezza del contesto geopolitico hanno rinnovato l’importanza della sostenibilità ambientale dell’economia e della società.

Il tema energetico, nei suoi fattori di produzione, consumo e connesse esternalità su ambiente e clima, ha assunto grande rilevanza nelle politiche pubbliche. Regione Lombardia affronta il tema attraverso il PREAC, approvato definitivamente con DGR 7553 del 15 dicembre 2022.

Le misure di attuazione del PREAC sono contenitori comprensivi di più azioni e interventi, che saranno dettagliati e concretizzati successivamente attraverso la costruzione di interventi specifici e che richiederanno la partecipazione di cittadini, imprese e tutti i portatori di interesse economici e sociali.

In relazione al contesto territoriale oggetto del PTC e della sua variante, caratterizzato dalla presenza di una estesa piattaforma agro-ambientale, le misure del PREAC che costituiscono il più diretto riferimento per la concorrenza della variante al perseguimento degli obiettivi del PREAC sono quelle riferibili a:

- M5 – SVILUPPO DEL FOTOVOLTAICO, per il quale il PREAC individua precise priorità rispetto alle diverse possibili installazioni. La massima priorità deve essere data all’installazione di impianti sui tetti degli edifici residenziali, produttivi e terziari. Le necessità di sviluppo del settore impongono comunque di installare impianti anche al suolo, anche per il minor costo di produzione garantito dagli impianti “utility scale”; in questo caso, tuttavia, dovrà essere data priorità alle aree già degradate, quali cave, siti oggetto di bonifica, discariche esaurite, aree industriali dismesse, come già esplicitamente indicato nelle norme nazionali. Impianti fotovoltaici a terra possono essere costituiti da impianti agri-voltaici (impianti che coniugano insieme e positivamente le esigenze agricole ed energetiche, senza costituire una sottrazione di terreno all’agricoltura). Questa tipologia di impianti può costituire anche un sostegno alle attività agricole diversificando le fonti di reddito
- M6 – SVILUPPO DELLE BIOMASSE LEGNOSE, prospettando la sostituzione di impianti individuali con impianti a maggiore efficienza e più basse emissioni, con sistemi di abbattimento delle emissioni avanzati
- M9 – L’AGRICOLTURA DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA: BIOENERGIE E ASSORBIMENTI DI CARBONIO: il contributo del settore agricolo alla produzione rinnovabile è significativo soprattutto nel settore del biogas/biometano da reflui zootecnici e del fotovoltaico.

Il settore biogas/biometano risulta particolarmente strategico sul territorio lombardo, per la rilevanza degli impianti installati (che corrispondono al 35% della produzione elettrica nazionale dal biogas), sia nel settore agricolo che nel settore della digestione anaerobica dei rifiuti, trattata nell'ambito della misura "Economia circolare"

19.6. temi da altri piani e politiche

All'interno del sistema di programmazione e di pianificazione di scala regionale appare opportuno segnalare alcuni strumenti e politiche che arricchiscono il panel di temi che, in modo più o meno pregnante e diretto, restituiscono lo sfondo di riferimento per la concorrenza degli strumenti di pianificazione delle aree a parco regionale con lo scenario programmatico regionale.

19.6.1. rigenerazione urbana e territoriale (LR 18/2019)

In relazione al tema della rigenerazione urbana e territoriale, riferimento di rilievo è alla LR 18/2019 'Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12/2005 (Legge per il Governo del Territorio) e ad altre leggi regionali'.

I temi che la legge focalizza sono evidentemente di diretto e significativo riferimento anche per le prospettive di pianificazione territoriale delle aree a parco.

Alcune delle disposizioni della legge sono di immediata applicazione all'entrata in vigore della legge (14 dicembre 2019)²⁴ mentre altre lo sono a seguito e per effetto di specifiche determinazioni attuative previste dalla legge in capo a Regione Lombardia e/o ai singoli comuni.

19.6.2. strumenti di programmazione negoziata (LR 19/2019)

La rinnovata 'Disciplina della programmazione negoziata di interesse regionale', di cui al-la LR 19/2019, identifica quattro strumenti:

- l'accordo quadro di sviluppo territoriale (AQST)
- l'accordo di rilancio economico, sociale e territoriale (AREST)
- l'accordo di programma (AdP)
- l'accordo locale semplificato (ALS)

Per quanto concerne le previsioni di rilevanza urbanistico-territoriale di scala vasta è confermato lo spazio d'azione, ampiamente utilizzato per interventi di rilevante impatto e di interesse regionale, del più consolidato strumento dell'Accordo di Programma.

²⁴ Le disposizioni di immediata applicazione sono relative:

- a una sostanziale contrazione dei contributi di costruzione e degli oneri di urbanizzazione
- a una maggiorazione del contributo relativo al costo di costruzione per interventi che consumano suolo agricolo
- all'integrazione dell'elenco delle opere di urbanizzazione secondaria con gli interventi di bonifica o di messa in sicurezza permanente e con gli interventi di gestione sostenibile delle acque meteoriche
- alla possibilità, nelle convenzioni dei piani attuativi, di dedurre i costi delle opere cosiddette "extra oneri" dal contributo sul costo di costruzione
- alla limitazione, per gli interventi di ristrutturazione edilizia anche comportanti demolizione e ricostruzione, del costo di costruzione, che non può superare il 50% del valore determinato per le nuove costruzioni
- al potenziamento dell'indifferenza funzionale, anche in deroga a prescrizioni o limitazioni eventualmente presenti nel PGT
- alla semplificazione del cambio di destinazione d'uso
- alla gratuità e al non assoggettamento al reperimento dei servizi, nei Distretti del Commercio, del cambio di destinazione d'uso finalizzato all'esercizio di attività commerciali di vicinato e artigianali di servizio
- all'estensione delle deroghe alle distanze tra i fabbricati inseriti nei piani attuativi e in tutti gli ambiti con planivolumetrico oggetto di convenzionamento unitario

Lo strumento introdotto dell'accordo di rilancio economico, sociale e territoriale-AREST, è [...] *finalizzato all'attuazione di una specifica strategia di rilancio economico o anche sociale di un territorio di riferimento concernente un ambito tematico coerente con gli obiettivi della programmazione regionale*. Di interesse, per le scelte che possono incidere su scala più ampia sono le opportunità offerte da tale strumento, il cui atto di impulso è dato da una proposta che può essere presentata a Regione da uno o più enti locali, anche congiuntamente.

All'accordo possono partecipare anche università, enti e centri di ricerca e innovazione, imprese singole o in partenariato, soggetti riconosciuti dalla Regione come aggregativi di imprese, quali i distretti del commercio, associazioni di rappresentanza delle imprese e organizzazioni di rappresentanza dei lavoratori a livello locale, provinciale o metropolitano, nonché organismi di diritto pubblico.

È anche di interesse il nuovo strumento dell'ALS, finalizzato alla realizzazione di interventi e opere di valenza locale che concorrono all'attuazione delle politiche regionali. A differenza di AdP, AQST e AREST, l'ALS non si applica però qualora l'accordo comporti variante agli strumenti urbanistici.

19.6.3. la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSvS)

La SRSvS opera una integrazione degli obiettivi di Agenda 2030 con quelli della Strategia Nazionale, a partire dal riconoscimento delle caratteristiche socio-economiche e ambientali del territorio lombardo; la strategia, progressivamente aggiornata, si articola in 96 obiettivi²⁵, relativi a cinque macro-aree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità:

- salute, uguaglianza, inclusione
- istruzione, formazione, lavoro
- sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
- mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
- sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Gli obiettivi che più da vicino intercettano i temi che rientrano nello spazio di azione della pianificazione territoriale dei Parchi sono selezionate all'interno di p.to 15 e posti come obiettivi di sostenibilità della variante del PTC.

20. gli scenari del sistema infrastrutturale e logistico

L'ambito territoriale del Parco, che si distende dalla fascia pedecollinare, nella media e bassa pianura lombarda, si colloca in un campo territoriale come noto attraversato da dinamiche territoriali rilevanti, a partire dalla dotazione in essere di infrastrutture per la mobilità, in particolare emergono per rilievo lo scalo di Orio al Serio e il raccordo autostradale A35 Brebemi. Il quadro progettuale in essere risulta in tensione anche per nuove progettualità infrastrutturali, in particolare per la spinta operata dallo sviluppo degli insediamenti della funzione logistico-commerciale. L'attenzione al tema del rapporto tra le logiche di sviluppo del sistema logistico-distributivo e le modalità spaziali attraverso cui tali logiche si manifestano muove dalle evidenti esternalità territoriali (paesaggistico-ambientali e socio-economiche) che la 'territorializzazione' delle strutture logistiche sta manifestando in anni più recenti, e con dinamiche 'accelerate' nel corridoio autostradale A35 Brebemi, già ad oggi caratterizzato dalla presenza di numerose attività logistiche e 'oggetto di attenzione' e istanze per ulteriori strutture.

²⁵Al gennaio 2023.

In questo senso utile segnalare i dispositivi per il governo delle trasformazioni territoriali (in particolare per strutture di rilievo sovralocale, quali piattaforme logistiche, data center, impianti per la produzione di energia ...) posti in essere dalla Provincia di Bergamo, e, in contesto prossimo, dalla Città Metropolitana di Milano²⁶.

Da rilevare poi il provvedimento normativo di Regione Lombardia, intervenuto con legge regionale 15/2024, a disciplinare gli insediamenti logistici di scala sovracomunale²⁷

È evidente come la progettualità di grande infrastrutturazione che insiste sul bacino padano, entro cui è localizzato il territorio del Parco, pone il tema della correlazione tra le istanze socio-economiche di mobilità di persone e merci con le politiche paesaggistico-ambientali delle aree protette.

21. obiettivi e contenuti specifici dei parchi regionali

21.1. le disposizioni della LR 28/2016

La stratificazione di regimi di tutela realizzatasi nel tempo ha prodotto una forte eterogeneità dei livelli di protezione del territorio e dei soggetti gestori, con conseguenti sovrapposizioni e ridondanze negli strumenti di pianificazione e gestione e difficoltà nel perseguire la necessaria qualificazione e organizzazione per una gestione ottimale.

In tal senso, la LR 28/2016²⁸ ha inteso riorganizzare il sistema di gestione a partire dal sistema di aree protette esistente.

Gli effetti che Regione prevede dall'attuazione della legge sono una diminuzione del numero dei soggetti gestori di aree protette, una razionalizzazione degli strumenti di pianificazione e gestione, un accrescimento delle capacità gestionali e un più forte orientamento a perseguire la conservazione delle aree protette in un'ottica di reti e di connessioni naturalistiche.

La LR 28/2016 individua i parchi regionali come soggetti di riferimento per l'esercizio di tutte le funzioni preposte a migliorare l'efficienza del sistema di gestione e tutela, facendo sintesi tra le aree protette e salvaguardando le unicità di tutti i territori.

Le finalità che la riforma intende perseguire si realizzano attraverso una proposta di individuazione di ambiti territoriali rispetto ai quali il parco regionale diventa il soggetto di riferimento e che include la prefigurazione di proposte di aggregazione tra i parchi dello stesso ambito, l'integrazione delle riserve naturali e dei monumenti naturali nel parco di riferimento e la possibilità per i PLIS di proseguire in autonomia la propria attività.

Le finalità della Legge, enunciate all'art. 1, sono:

- favorire la realizzazione di un sistema integrato delle aree regionali protette e un incremento delle competenze e delle potenzialità dei servizi offerti

²⁶ Si fa riferimento al dispositivo di Valutazione Integrata Territoriale "Logistica e territorio. Geografie, governance territoriale e strumenti di regolazione/pianificazione" predisposto dalla Provincia di Bergamo, e alle "Strategie Tematico Territoriali" adottate dalla Città Metropolitana di Milano.

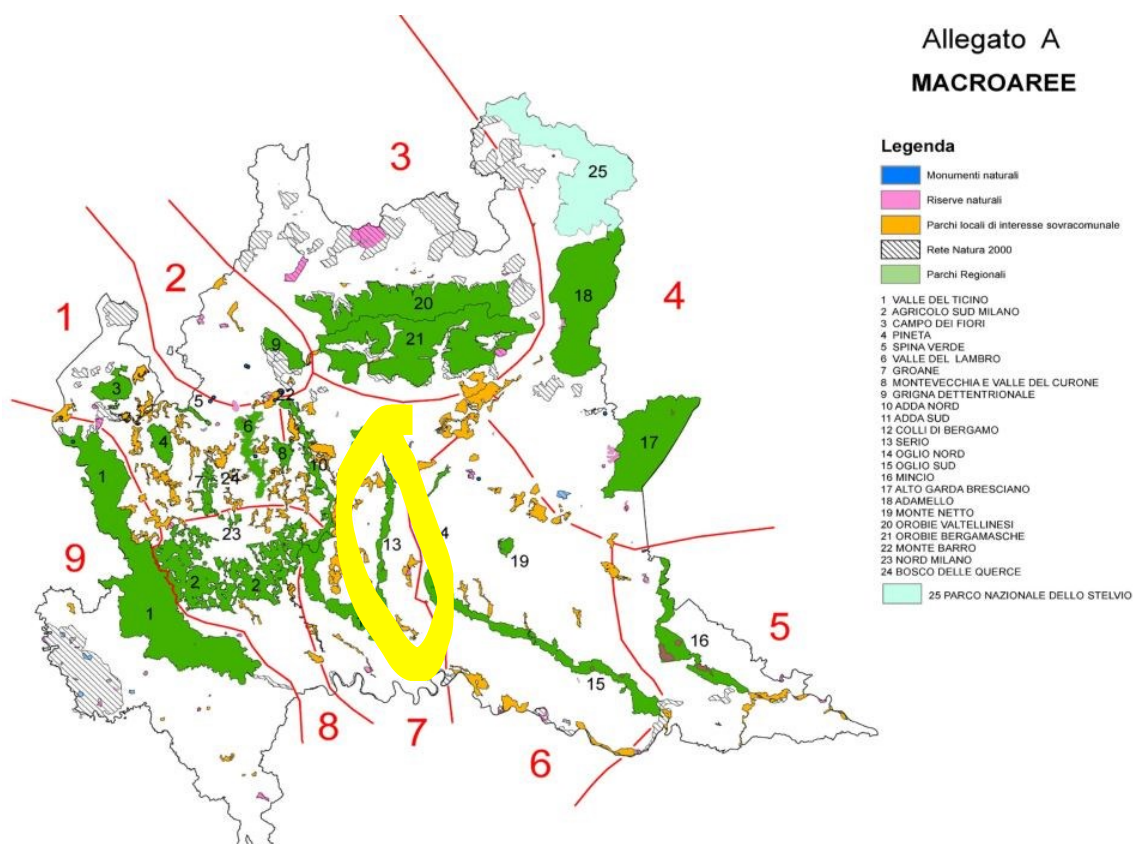
²⁷ Lr 2024/15, Art. 1 c. 2(...) "sono qualificati insediamenti logistici di scala sovracomunale le piattaforme logistiche non intermodali, i centri di magazzinaggio generale e simili, i centri di movimentazione di merci e prodotti, anche a supporto del commercio, e i depositi di merci e veicoli che, anche a seguito di ampliamento, interessano una superficie operativa superiore ai tre ettari." (...)

²⁸ Legge Regionale 17 novembre 2016, n. 28, *Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio.*

- consolidare la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e dei valori paesaggistici del territorio, incrementando gli standard di tutela ambientale stabiliti dalla normativa statale
- incrementare i modelli di sviluppo sostenibile delle attività antropiche e riconoscere la rilevanza dei servizi ecosistemici
- promuovere il completamento della Rete Ecologica Regionale e della Rete Verde Regionale
- potenziare la governance per la salvaguardia del paesaggio e della biodiversità

La legge definisce 9 macroaree funzionali alla definizione degli ambiti territoriali ecosistemici e propedeutiche a una loro progressiva aggregazione.

figura 21-1 LR 28/2016, macroaree



Il Parco del Serio (13) è ricompreso nella macroarea n.7, che include anche, oltre ad alcuni PLIS, il Parco dei **Colli di Bergamo** e il Parco dell'**Adda Sud**.

21.2. i 'criteri' regionali per i contenuti dei PTC

Quanto di più stretta attinenza allo spazio di azione del PTC è rappresentato dalla DGR 7 febbraio 2014 - n. X/1343 *"Criteri per la predisposizione dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione"* che costituisce particolare riferimento per la definizione degli specifici contenuti dei piani di coordinamento dei parchi regionali.

A seguire si riporta una sintesi di tali criteri, che costituiscono riferimento per i contenuti della variante di PTC.

Il PTC assume, da un lato, le indicazioni di carattere ricognitivo e valutativo nonché dispositivo contenute nel PPR e, dall'altro, precisa, arricchisce e sviluppa tali indicazioni, formando il quadro

di riferimento per i contenuti paesaggistici della pianificazione comunale e per l'esame paesistico di cui alla Parte IV della normativa del PPR

contenere un'articolata lettura del territorio sotto il profilo paesaggistico dalla quale emergano sia le situazioni che richiedono interventi di recupero e riqualificazione, sia i valori da tutelare, con particolare riguardo all'identificazione degli ambiti di paesaggio di cui al comma 2 dell'articolo 135 del D.Lgs. 42/04 e ai sistemi e alle strutture leggibili alla scala sovralocale, anche integrando, a tal fine, gli ambiti territoriali, già individuati nella cartografia dal PPR

definire i criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture e degli insediamenti di portata sovracomunale, tenendo conto dell'articolazione della rete verde provinciale, di cui al successivo comma, e assumendo come riferimento operativo le indicazioni contenute nella D.G.R. n. 8837 del 30 dicembre 2008, negli Indirizzi di Tutela del PPR, nonché quelle dei Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici

valutare gli effetti (positivi e negativi) dell'applicazione del piano vigente, focalizzare i limiti e le carenze emerse e, conseguentemente, individuare gli obiettivi della variante atti a migliorare lo strumento vigente anche in relazione alle esigenze di adeguamento a normative sopravvenute, strumenti sovraordinati ed evoluzione del sistema socio-economico

analisi ed individuazione delle previsioni di strumenti sovraordinati che prevalgono sui PTC ed individuazione delle aree già assoggettate a specifica tutela

analisi dei caratteri peculiari dell'ambiente (boschi, acque, fauna, connessioni ecologiche)

analisi paesaggistica ed individuazione degli elementi caratteristici

analisi dell'uso del suolo e delle sue variazioni rilevate in sede storica

per i problemi di tutela naturalistica e ambientale, il piano dovrà riferirsi all'intero territorio dei comuni interessati, enunciando indirizzi alla pianificazione comunale, mentre all'interno del parco il piano dovrà articolare il territorio in zone differenziate in base al regime di tutela, la relativa normativa di attuazione, i criteri per la gestione faunistica e l'individuazione delle aree e dei beni da acquisire in proprietà pubblica

qualità dell'ambiente e biodiversità

sia definita la RER, con eventuali focus ad una scala di maggior dettaglio, che consenta la connessione tra gli ecosistemi naturali interni ed esterni al parco, che trovano nelle aree protette fondamentali ambienti di biodiversità. La rete ecologica del parco dovrà identificare il livello di potenzialità, individuando i punti critici su cui concentrare l'attenzione per interventi di deframmentazione e formulazione di progetti di miglioramento e riqualificazione ambientale

il piano dovrà prevedere idonee misure di mitigazione e compensazione naturalistica, affinché il bilancio ecologico risulti positivo

Il piano dovrà segnalare la presenza dei Siti Natura 2000 ricadenti nel territorio del parco, recependo le misure di conservazione vigenti e gli eventuali piani di gestione o il loro Piano integrato degli stessi. Potrà essere richiamata la disciplina di procedura semplificata per la valutazione di incidenza se approvata dall'ente;

- individuare le aree a maggior valenza per la biodiversità definendo obiettivi di conservazione e riqualificazione*
- migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie nonché delle strutture e funzioni delle biocenosi (in particolare di quelli di interesse conservazionistico a livello internazionale, comunitario, nazionale, regionale e degli endemismi)*
- conservare e migliorare la qualità, tutela e valorizzazione del patrimonio boschivo e forestale con una selvicoltura attenta all'ecologia della componente faunistica*
- migliorare la qualità, tutela e valorizzazione degli ambienti acquatici e delle zone umide*

- *definire obiettivi di conservazione delle biodiversità e delle caratteristiche vitali dei corsi d'acqua*
- *migliorare la qualità, tutela e valorizzazione degli ambienti aperti (ambienti arbustivi, ambienti prativi, brughiere)*
- *migliorare la qualità, tutela e valorizzazione degli ambienti legati a peculiarità geomorfologiche e idrogeologiche*
- *promuovere interventi di recupero naturalistico di aree degradate*
- *promuovere indirizzi per una conduzione agricola compatibile con la conservazione della biodiversità*
- *contrastare sistematicamente la diffusione delle specie alloctone*
- *individuare i necessari interventi di rinaturalizzazione e di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione*
- *individuare/realizzare nuovi ecosistemi e corridoi ecologici, funzionali all'efficienza della rete, anche in risposte ad eventuali impatti e pressioni esterni*
- *individuare i Siti di Rete Natura 2000 e sviluppare la Rete Ecologica Regionale, identificandone gli elementi costitutivi, i fattori potenzialmente critici ed i varchi da mantenere o deframmentare*

Paesaggio

- *individuare tutte le aree assoggettate a tutela ai sensi della Parte III del D.L.gs. 42/04 o incluse nella Rete Natura 2000*
- *identificare gli ambiti di paesaggio ai sensi del comma 2 dell'articolo 135 del D.L.gs.42/04, come articolazione delle unità tipologiche di paesaggio e degli ambiti geografici, a integrazione e specificazione della tavola A e correlati documenti del presente piano, definendone i relativi indirizzi di tutela*
- *individuare ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica di prevalente valore naturale, quali sistemi geomorfologici di particolare connotazione paesaggistica, geositi, idrografia naturale e ambiti di elevata naturalità, integrità, biodiversità e produttività biologica*
- *individuare ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica a prevalente valore storico-culturale, quali aree archeologiche, sistema complessivo dei centri e nuclei storici, edifici e altri manufatti storici extraurbani, ivi compresi quelli dell'archeologia industriale, terrazzamenti e altri segni dell'organizzazione del paesaggio agrario, giardini, viali alberati, centuriazioni e sistemi della viabilità storica, sistemi dell'idrografia artificiale, opere d'arte*
- *individuare ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica a prevalente valore simbolico sociale, quali luoghi della memoria storica e del culto, delle celebrazioni pittoriche e letterarie, con particolare riferimento alla letteratura turistica e di viaggio*
- *individuare ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesaggistica a prevalente valore fruitivo e visivo-percettivo, considerando la viabilità in funzione delle relazioni visuali con il contesto, con particolare riferimento alle strade panoramiche e ai percorsi di fruizione ambientale e percorsi di fruizione ricreativa e turistica, identificazione dei belvedere, visuali sensibili, punti di osservazione del paesaggio e landmark*
- *individuare e articolare le situazioni di degrado e compromissione paesaggistica o a rischio di degrado, come indicato all'articolo 28 e nella Parte quarta degli Indirizzi di tutela del PPR*
- *riconoscimento della viabilità storica e di interesse paesaggistico individuata nei repertori del PPR*
- *individuazione e valorizzazione dei luoghi dell'identità, delle visuali sensibili, dei belvedere e dei punti di osservazione del paesaggio lombardo, riportati nei Repertori*
- *individuazione degli ambiti di elevata naturalità, nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata*
- *siti Unesco*
- *geositi*

- riconoscimento del valore paesaggistico della Rete Idrografica naturale, quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale
- tutela e promozione del recupero di centri e nuclei di antica formazione e degli insediamenti rurali tradizionali, risalenti alla prima levata delle tavolette IGM 1/25.000
- per quanto riguarda gli aspetti naturalistici del più ampio contesto paesaggistico, all'interno del perimetro dei parchi regionali devono essere individuati i paesaggi agrari tradizionali, l'infrastruttura idrografica artificiale della pianura (navigli storici, canali di bonifica e irrigui, rogge e fontanili, ecc.), monumenti naturali, riserve naturali, SIC e ZPS, come specificato nei Repertori del PPR

Un primo riferimento, anche se non esaustivo, per la predisposizione degli elaborati necessari a corredo della proposta di PTC è costituito dalla D.G.R. n. 6421 del 27 dicembre 2007 "Criteri ed indirizzi relativi ai contenuti paesaggistici dei PTCP" che propone anche uno schema di legenda unificata

aree agricole

definire le tipologie di nuovi insediamenti agricoli compatibili con lo specifico contesto ambientale e paesaggistico locale

- preservare tutte le aree agricole, con particolare attenzione per quelle i cui suoli presentano un elevato valore agroforestale, caratterizzati da una buona capacità d'uso e quelle a maggior valenza ecologico-ambientale (prati, marcite, fasce tampone)
- valorizzare e promuovere l'attività agricola nel rispetto delle tradizioni locali, favorendo la multifunzionalità e lo sviluppo di produzioni di qualità nonché di tecniche di coltivazione di minore impatto
- salvaguardare le cascine storiche anche mediante il loro recupero ad usi compatibili con le destinazioni delle aree in cui ricadono, con particolare attenzione alla coerenza con i caratteri dell'edilizia rurale storica, fornendo, per tali recuperi, criteri di progettazione non impattanti sulle specie faunistiche eventualmente presenti e sulla biodiversità
- garantire la continuità dei sistemi agroforestali esistenti, anche in relazione alla costituzione o al mantenimento della rete ecologica regionale ed all'esigenza di contrastare i fenomeni di conurbazione o frammentazione degli insediamenti agricoli produttivi
- individuare azioni atte ad evitare processi di deframmentazione dello spazio rurale e, in particolare, del sistema poderale delle aziende agricole
- salvaguardare e promuovere il mantenimento/ricostituzione degli elementi del paesaggio agricolo tradizionale

trasformazioni territoriali

per le zone riservate ad autonome scelte di pianificazione comunale, detta orientamenti e criteri generali per il coordinamento delle previsioni dei singoli strumenti urbanistici

- contenere i margini urbani all'interno di un disegno urbano facilmente leggibile al fine di diminuire il consumo di suolo e gli oneri collettivi di urbanizzazione, attestandosi, laddove possibile, su elementi territoriali riconoscibili (strade, canali, fossi, ecc.)
- evitare fenomeni di conurbazione, al fine di consentire il mantenimento delle identità locali e della continuità ecologica
- dare priorità al riutilizzo del patrimonio edilizio esistente
- definire criteri generali per la progettazione delle aree di frangia urbana, aree molto delicate sotto il profilo paesaggistico ed importanti in quanto aree di transizione tra le aree urbane e le aree agricole, al fine di indirizzare la pianificazione di tali aree verso un obiettivo di migliore integrazione città-campagna

- contenere la Capacità Insediativa Teorica, orientandola prevalentemente al soddisfacimento dei fabbisogni reali delle popolazioni residenti

aree degradate

individuare le aree compromesse dal punto di vista ambientale, paesaggistico (anche ai sensi dell'art. 28 del PPR e degli artt. 1 c. 3bis, 8 c. 2 lett. e) bis, 97 bis della L.R. 11 marzo 2005 n. 12), interessate da dissesto idrogeologico e territoriale

- individuazione delle finalità del recupero privilegiando quelle con finalità naturalistiche, agricole e definizione delle destinazioni d'uso ammesse

- individuazione delle modalità di intervento, con particolare attenzione alle opere di miglioramento paesaggistico, naturalistico e ambientale

- individuazione delle eventuali infrastrutture necessarie per l'uso previsto, che non pregiudichino l'ambiente

- rilevazione di eventuali attività ritenute incompatibili con il contesto ambientale, con l'indicazione per il recupero delle aree

Nella definizione delle destinazioni ammesse, si dovrà considerare la sostenibilità finanziaria ed imprenditoriale finalizzata all'attuazione del progetto

infrastrutture e opere pubbliche

contenga norme che possano indirizzare la localizzazione e la realizzazione di tali opere in aree di minor valore e la progettazione verso soluzioni a minor impatto ambientale

alcuni principi a cui ispirarsi:

- riduzione al minimo del consumo di suolo, attestandoli, se possibile, lungo tracciati già esistenti (individuazione di "corridoi tecnologici")

- nell'affrontare la progettazione delle infrastrutture per la mobilità, si eviti di inficiare quanto progettato per reti verdi (RER, Rete ecologica del parco, ...) ed in ogni caso prevedere il mantenimento e/o il ripristino della connettività ecologica

- prevedere il ripristino e la compensazione di ogni valore ambientale coinvolto nella realizzazione dell'opera, mirando all'equilibrio o al miglioramento del bilancio ambientale

- evitare o, se non è possibile, limitare al minimo il frazionamento di aree agricole e forestali, al fine di non creare aree residuali di dimensioni tali da indurre fenomeni di degrado

- accompagnare il progetto da una approfondita analisi delle "soluzioni alternative", arrivando alla definizione e giustificazione della scelta a minor impatto

- prevedere che le opere interferenti con le aree di particolare pregio all'interno dei Parchi siano accompagnate da attività di monitoraggio predisposte ad hoc per l'ambito a parco

usi, tradizioni locali e fruizione

- individuare un sistema di percorsi (ciclopeditoni, sentieristici, storici, ...) di connessione degli elementi di particolare valore (aree naturali, punti panoramici...) e di offerta di servizi (centri parco, punti informativi, spacci di vendita, ...) all'interno dell'area protetta e tra diverse aree protette e di interconnessione con itinerari di valenza extraregionale

- connettere le aree a parco con l'area urbana per assicurarne l'accessibilità per tutta la popolazione;

- individuare le tipologie costruttive delle strutture ricettive e per il tempo libero, che rispecchino le caratteristiche dei luoghi e la tradizione locale, favorendo un turismo a basso impatto (es. strutture per il turismo diffuso, ostelli, B&B, agriturismo, ...)

- identificare il complesso delle strutture da destinare alla valorizzazione e conoscenza delle peculiarità dell'area protetta e del patrimonio storico-culturale (centri parco, musei, siti archeologici, fattorie didattiche, centri di educazione ambientale, punti informativi, aree e punti di sosta

- per l'accoglienza e la fruizione), che valorizzino la qualità del contesto, anche mettendo in relazione e garantendo l'integrazione paesaggistica, ambientale e naturalistica degli interventi*
- costituire laboratorio per la "sperimentazione" di forme di gestione e fruizione innovative anche attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie informatiche*
 - privilegiare il recupero del patrimonio edilizio esistente e di ambiti degradati o aree compromesse da destinare a funzioni ricettive e a fruizione pubblica*
 - migliorare le prestazioni ambientali nelle strutture ricettive dell'area protetta, prevedendo anche la concessione in uso del marchio del parco per attività e servizi volti ad un uso sostenibile delle risorse e alla valorizzazione dell'ambiente, del paesaggio e del tessuto culturale e sociale del territorio*
 - privilegiare una filiera turistica tra Parchi regionali con produzioni e servizi sostenibili con il coinvolgimento di tour operator e la formazione degli operatori locali al concetto di "offerta turistica sostenibile"*
 - diffondere i principi della Carta Europea per il turismo sostenibile, quale percorso strategico per la valorizzazione della rete dei Parchi*
 - individuare le aree già utilizzate a scopo sociale e ricreativo, dando indicazioni circa il miglioramento della fruizione di tali aree (anche attraverso la redazione di schede di approfondimento/focus) e l'indicazione di come migliorarle/adequarle sotto il profilo paesaggistico, igienico-sanitario ed ambientale*
 - rafforzare i servizi e le offerte di accoglienza e fruizione atte alla visita dei soggetti diversamente abili e al turismo scolastico*

Queste indicazioni della DGR costituiscono elemento sostanziale nel definire i contenuti analitico-conoscitivo e progettuali della variante di PTC, al fine di perseguire gli obiettivi di tutela, salvaguardia e valorizzazione dei territori del Parco e i principi più generali sottesi allo sviluppo durevole del contesto geografico entro cui il Parco si colloca.

iii - obiettivi, temi e composizione del nuovo PTC

22. premesse e contesto

Questa sezione del documento sviluppa gli indirizzi tecnici e politico-amministrativi di definizione e specificazione delle questioni e dei temi che fondano l'azione di coordinamento dell'Ente Parco nei processi di tutela attiva e qualificazione del proprio territorio e del contesto geografico entro cui è collocato.

La variante del PTC si colloca in una fase di transizione e cambiamenti: il quadro normativo di riferimento, gli scenari programmatici degli strumenti di pianificazione sovraordinati, il rapporto e il ruolo delle istituzioni con cui il Parco si relaziona, le complessive modalità di governance attraverso le quali si strutturano i rapporti tra le istituzioni e soggetti sociali portatori di progettualità territoriale.

Il PTC del Parco, da un lato, deve tradurre i 'requisiti prestazionali' che gli sono attribuiti dal quadro normativo regionale e, dall'altro, deve assumere la complessità del mutato contesto, che definisce uno scenario di profondo cambiamento nelle forme di governo (autoritativo) e di governance (negoziale) del sistema regionale delle aree protette²⁹, che pone la necessità di capire come il PTC possa avviare il necessario processo di armonizzazione con il sistema delle aree protette entro cui il Parco del Serio si relaziona.

Si sviluppa in questa sezione del documento la 'piattaforma programmatica' entro la quale si struttura il percorso di formulazione della variante del PTC, piattaforma che la Comunità del Parco mette a disposizione degli Enti e delle Agenzie territoriali e dei soggetti cointeressati, per l'avvio di un percorso di confronto, cooperazione e concertazione dei contenuti del piano. Entro questa funzione, il documento esplicita i temi verso cui focalizzare l'attenzione prevalente e sui quali fissare gli obiettivi del piano.

Sono due le funzioni fondative a cui il PTC deve dare seguito.

Da un lato, il PTC è strumento funzionale alla regolamentazione e al governo delle trasformazioni 'diffuse' del territorio del Parco, entro cui direttamente si esercita il suo ruolo autoritativo, oltreché propositivo.

Dall'altro, il PTC si pone come strumento di indirizzo e 'abilitante' una progettualità strategica in grado di mettere in relazione (spaziale e inter-istituzionale) il Parco con le geografie territoriali del contesto d'area vasta e metropolitano di riferimento.

Il contesto all'interno del quale si muove la variante del PTC esprime alcuni fattori rilevanti:

- un sistema normativo, di carattere generale e settoriale, in continua evoluzione, sia alla scala nazionale sia a livello regionale

²⁹ Da ultimo, si veda la Legge Regionale 17 novembre 2016, n. 28, *Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio*.

- un quadro programmatico anch'esso dinamico, in ragione della progressiva formulazione di una rinnovata generazione di piani urbanistici e territoriali di scala regionale, provinciale e comunale
- il consolidarsi o l'affermarsi di nuovi principi di tutela e di attenzione alle tematiche ambientali, quali ad esempio quelli legati all'economia circolare, ai cambiamenti climatici, al recupero e alla rifunzionalizzazione di episodi edilizi non più funzionali all'attività produttiva, al contenimento del consumo di suolo non urbanizzato
- il patrimonio di esperienza e progettualità maturato dal Parco, anche in virtù del PTC vigente, sia all'interno di interventi extra-ordinari di qualificazione delle aree a parco, sia entro l'attività ordinaria di gestione delle trasformazioni lente e diffuse

23. temi e obiettivi

Dati questi fattori, che denotano la fase evolutiva contemporanea, il Parco, a partire dalla rilevanza scientifica e operativa della propria esperienza, intende operare nella direzione di affrontare in modo proattivo le dinamiche socio-economiche in corso, adattandole al principio prevalente della tutela e della salvaguardia attiva dei valori paesistico-ambientali ed ecosistemici, anche attraverso la promozione di un rinnovato ruolo degli agricoltori attivi nel Parco, entro cicli produttivi sempre più orientati al biologico e a economie circolari, beneficiando anche dell'immagine di qualità ambientale che il Parco rappresenta. Giova aggiungere poi il valore di partenariato tra agricoltori e Parco anche per la formulazione e la candidatura di progettualità significative sul sistema agroambientale a bandi e procedure di co-finanziamento a diverso livello.

La variante del PTC, strumento fondamentale di tale prospettiva, tiene in conto delle tendenze che il territorio esprime, e intende inscrivere in un opportuno equilibrio di sinergie tra la domanda socio-economica e i principi di tutela.

Entro questo contesto, l'obiettivo della variante che in Parco intende perseguire è quello di confermare la validità del PTC vigente, la cui attuazione in questi anni ha sostenuto la tutela della valle fluviale e degli ambiti agri-ambientali circostanti; si intendono quindi rinnovare, aggiornando, i principi e le regole che hanno permesso la tutela del reticolo idrografico, delle formazioni boscate, del complessivo patrimonio flora-faunistico, indirizzando il ruolo del settore primario come fattore di presidio territoriale e paesaggistico.

L'obiettivo generale del rinnovamento e della attualizzazione del PTC viene declinato nei seguenti prevalenti temi e obiettivi.

perseguimento della riorganizzazione del sistema di gestione delle aree protette

Con la LR 28/2016 Regione Lombardia ha definito i principi e gli obiettivi per la 'Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio'.

La stratificazione di regimi di tutela realizzatasi nel tempo, ha prodotto una forte eterogeneità dei livelli di protezione del territorio e dei soggetti gestori, con conseguenti sovrapposizioni e ridondanze negli strumenti di pianificazione e gestione e difficoltà nel perseguire la necessaria qualificazione e organizzazione per una gestione ottimale.

In tal senso, la L.R. n. 28/2016 intende riorganizzare il sistema di gestione a partire dal sistema di aree protette esistente, la cui gestione è attualmente affidata a una pluralità di soggetti (PLIS, Comuni, Comunità montane, Parchi regionali, Province, Consorzi di servizi, Enti del sistema regionale, associazioni ambientaliste, soggetti privati).

Gli obiettivi della legge sono una diminuzione del numero dei soggetti gestori di aree protette, una razionalizzazione degli strumenti di pianificazione e gestione, un accrescimento delle capacità gestionali e un più forte orientamento a perseguire la conservazione delle aree protette in un'ottica di reti e di connessioni naturalistiche.

I Parchi regionali sono individuati come soggetti di riferimento per l'esercizio di tutte le funzioni atte a migliorare l'efficienza del sistema di gestione e tutela, facendo sintesi tra le aree protette e salvaguardando le unicità di tutti i territori.

Il procedimento di formulazione della variante del PTC intende perseguire, entro l'arena dei soggetti co-interessati, gli obiettivi di riorganizzazione ed efficientamento posti dal quadro dispositivo regionale.

correlazione con la pianificazione sovraordinata

Alla luce dei più recenti strumenti di pianificazione deliberati (e in corso di deliberazione) da parte di Regione Lombardia (Piano Territoriale Regionale e Piano Paesistico Regionale) e delle due provincie intercettate dal territorio del parco (PTCP), la variante del PTC deve essere resa sintonica a tali strumenti, in un rapporto di coerenza e concorrenza funzionale a consolidare il ruolo dell'area a Parco come 'epicentro ecosistemico' di questo brano di pianura lombarda.

rete ecologica

Con deliberazione di Giunta Regionale n. 8/10962 del 30.12.2009, è stato approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER). La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e costituisce uno strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER e i criteri per la sua implementazione forniscono il quadro delle sensibilità naturalistiche prioritarie e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale.

Gran parte delle aree strategiche della RER, quali per esempio elementi di primo livello e corridoi ecologici, si sviluppano a partire dalle aree protette esistenti che garantiscono la conservazione di ambienti ad elevato valore naturalistico e sono in grado di fungere da aree sorgenti di biodiversità (core areas) anche per il territorio circostante e di assicurare la necessaria connessione ecologica tra ambienti tra loro disgiunti. Il Parco del Serio, entro il sistema delle aree protette lombarde assume una grande importanza in relazione alla funzione che può espletare nel supportare la connettività ecologica tra ecosistemi, sistemi verdi naturali e seminaturali.

La variante del PTC si propone di programmare una specificazione locale della RER, in relazione all'analisi di dettaglio dei contesti spaziali e dei loro rapporti ecosistemici, anche con riferimento agli approfondimenti prodotti dai PTCP e dai PGT nonché programmare l'individuazione e successiva procedura di istituzione delle aree a Parco naturale.

mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici

Gli istituti di tutela dell'area a parco, sui quali il PTC ha evidente rilevanza, devono tenere in conto delle conseguenze dirette ma anche indirette dei cambiamenti climatici in corso; la variante del PTC deve quindi assumere tale tematica generale, declinandola sia in termini di obiettivi generali, sia all'interno delle proprie strategie pianificatorie, sia nella definizione degli interventi da mettere in atto per mitigare gli effetti di tali cambiamenti. Questa direzione di lavoro implica un atteggiamento proattivo, in grado di cogliere i segnali del cambiamento ecosistemico e delle modalità di fruizione rurale delle aree a parco, e governarli nella direzione di un adeguato equilibrio tra tutela e trasformazione.

Il tema è particolarmente rilevante considerando come nel passato l'utilizzo dell'acqua del Serio è stata in grado di definire la 'struttura' del territorio della pianura bergamasca e cremasca,

come per esempio la formazione del sistema idrico delle rogge con fini prettamente irrigui o allevamento ittico nelle rogge.

Di fronte al cambiamento climatico, che porta verso eventi estremi (lunghi periodi di siccità e brevi ma abbondanti periodi di precipitazioni), anche al sistema dei parchi e delle aree protette di carattere fluviale è chiesto di definire una prospettiva di lavoro, nella dialettica tra l'ineluttabilità dei cambiamenti in atto versus una rinnovata progettualità che, complementare alla logica degli invasi alpini, permetta di individuare aree prossime al corso dei fiumi nelle parti bassa delle valli o all'inizio della pianura, che siano in grado di contenere acque da liberare alla bisogna.

I temi che si pongono sono relativi:

- alla conservazione della risorsa idrica
- all'interramento dei canali irrigui sotterranei (a pressione)
- ai sistemi irrigui e al loro impatto paesaggistico e ambientale
- al sistema delle rogge storiche
- alla conservazione delle rogge con acqua, evitando che vadano in secca (stagione invernale)
- alle aree di espansione delle piene (o aree allagabili), per trattenere acqua
- al monitoraggio del corretto esercizio delle concessioni/licenze di attingimento
- alla manutenzione dei fontanili e delle risorgive – riattivazione/manutenzioni ordinarie
- alle attenzioni da porre al rapporto tra infrastrutture della mobilità e spazi fluviali
- alla opportunità di individuare aree di salvaguardia anche fuori dal territorio del Parco

produzione di energia da fonti rinnovabili

Entro la più ampia strategia del Green Deal europeo, il *favor* e il sostegno attribuito anche a livello nazionale alla produzione di energia da fonti rinnovabili è fattore rilevante nell'incidere sulla modalità di fruizione del territorio del Parco. Questa situazione introduce la necessità di una riflessione approfondita circa il ruolo del PTC nel governo delle esternalità paesaggistico-ambientali che la territorializzazione degli impianti FER implica. In questa direzione, alla variante del PTC è data l'opportunità di delineare un proprio spazio di azione funzionale a un adeguato punto di sintesi tra l'insorgente domanda di impianti FER, le loro diverse opportunità di insediamento nel sistema dai valori ecosistemici del territorio del parco e le modalità mitigative e compensative delle loro esternalità sul sistema paesaggistico-ambientale.

gli accordi in corso per l'ampliamento dell'area a Parco

Con la l.r. 19/2022 è stato approvato l'ampliamento del territorio del Parco in attuazione alla l.r. 28/2016 nei territori di Seriate, Pedrengo e Covo³⁰ Sono in corso iniziative e accordi funzionali all'inserimento nel territorio del Parco di ambiti territoriali che ora non appartengono all'area protetta. La variante del PTC è funzionale a consolidare tale prospettiva.

rigenerazione

Le iniziative legislative regionali in materia di riduzione del consumo di suolo (LR 31/2014) e di rigenerazione urbana e territoriale (LR 18/2019) stanno introducendo un significativo cambiamento nei contenuti della pianificazione provinciale e comunale. È dato anche alla variante del PTC di prevedere strumenti più efficaci per favorire i processi di recupero e rifunionalizzazione degli insediamenti dismessi nel territorio del parco, anche attraverso la definizione di leve

³⁰ Legge Regionale 19/2022, Ampliamento dei confini del Parco regionale del Serio, ai sensi dell'articolo 206 bis, comma 1, della l.r. 16/2007, nei comuni di Pedrengo e Seriate per l'aggregazione del relativo territorio già parte del Parco locale di interesse sovracomunale del Serio Nord, in applicazione degli articoli 5, comma 3, e 11, comma 1, della l.r. 28/2016, e nel comune di Covo ai sensi della l.r. 86/1983 e dell'articolo 11, comma 1, della l.r. 28/2016. Modifiche e integrazioni alla l.r. 16/2007.

premiali di per interventi di de-costruzione e de-impermeabilizzazione di aree edificate non più utilizzate e il recupero di aree degradate. In questo senso verrà sviluppata una revisione attenta delle destinazioni ammissibili e della tipologia di interventi permessi.

Si intende quindi individuare uno specifico assetto dispositivo per tali situazioni di dismissione e degrado, entro il quale potranno essere definite forme di de-fiscalizzazione (da concordarsi con i Comuni) atte ad agevolare il processo della loro riabilitazione, sia essa insediativa sia di tipo agro-ambientale.

Inoltre, è emergente il tema della residenza in area agricola, che implica una revisione dei requisiti soggettivi e le possibilità di intervento di residenti in edifici rurali che, prevalentemente a seguito di ricambio generazionale, non proseguono con l'attività agricola di famiglia. In questa direzione è necessario uno stretto raccordo con le norme regionali in materia.

fruizione

Anche in riferimento alle politiche regionali in tema di turismo e attrattività, la variante del PTC intende operare una revisione della disciplina delle modalità di fruizione delle aree a parco, degli interventi ammissibili, delle modalità attuative, anche al fine di favorire la risoluzione di situazioni di degrado pregresse.

In questa direzione è opportuno favorire nuove modalità di fruizione ambientalmente sostenibili e che contengano le esternalità ambientali sui caratteri di sensibilità e vulnerabilità dell'area a Parco, evidenti laddove, in prossimità del solco fluviale e nel periodo primaverile-estivo, si registrano situazioni di consistente affluenza e di difficile gestione. La variante di PTC intende quindi favorire una progressiva qualificazione delle attività turistiche, ricettive e sportive presenti, anche verificando la possibilità di introdurre attività innovative, da valutarsi in ragione dei prevalenti istituti di tutela del Parco.

accessibilità e itinerari

Il tema della fruizione ludico-ricreativa del Parco riveste particolare attenzione sia nella fase analitico-conoscitiva sia nella fase decisionale delle scelte di piano. In particolare, la rete sentieristica e degli itinerari ciclo-pedonali è la tessitura che regge i rapporti di permeabilità tra 'il dentro' e 'il fuori' il Parco e che costruisce l'identità del Parco come patrimonio comune dei suoi abitanti e dei suoi fruitori. Per valorizzare questo aspetto, come approccio progettuale, verrà data priorità al completamento della rete esistente e alla sua connessione con lo scenario di mobilità lenta esterna al Parco e definita dai Comuni. La compartecipazione alla realizzazione di tale rete potrà essere statuita come fattore di compensazione nella negoziazione tra Amministrazioni Comunali, Parco e sviluppatori immobiliari entro l'attuazione degli ambiti di trasformazione insediativa definiti dai PGT comunali che abbiano relazione di prossimità/interferenza con l'area a Parco. Continuità interna e connettività esterna sono i due principi di lavoro nella definizione della progettualità della variante al PTC.

aggiornamento e adeguamento normativo

Il PTC deve essere adeguato all'evoluzione normativa statale e regionale intervenuta negli anni recenti.

Ad esempio, lo sviluppo della variante del PTC dovrà tenere conto:

- delle modifiche del DPR 380/2001 in merito alla classificazione degli interventi e delle destinazioni d'uso, in modo da superare alcune difficoltà interpretative circa le possibilità di insediamento di nuove attività e/o la realizzazione di interventi, laddove la classificazione del PTC non risulti perfettamente in linea con le norme nazionali. Questo approccio potrà essere utile per affrontare anche le possibili discrepanze con le definizioni edilizie dei PGT comunali

- delle politiche regionali in materia di turismo e attrattività, come introdotte dalla LR 27/2015, che hanno fornito definizioni e indicazioni per la fruizione del territorio a cui il PTC del Parco si deve adeguare
- della necessità di meglio esplicitare alcune previsioni di PTC che hanno suscitato difficile comprensione e gestione
- della innovazione definita dall'art. 19bis della LR 86/1983, per la quale il piano del parco naturale è sviluppato entro il PTC, come titolo specifico, in modo da non doversi più rapportare con due strumenti pianificatori (oggi distinti per il Parco naturale e per il Parco regionale), ma con un unico documento di riferimento
- analogamente, si dovrà tenere in conto del rapporto tra PTC e piani delle riserve naturali presenti nel territorio del Parco (Palata Menasciutto e Malpaga-Basella)³¹

il ruolo dei 'piani di settore' e dei 'regolamenti'

Il tema dell'armonizzazione dei piani di settore e dei regolamenti, e più in generale del rapporto tra strumenti che insistono su un medesimo territorio, si iscrive, dal punto di vista disciplinare, nella più ampia sfera di riflessione riconducibile alla locuzione "troppi piani, manca il piano" (Vittorio Borachia, 1994). Cioè, a fronte di un abbondante bagaglio, spesso pleonastico e ridondante, di piani e norme, si perde il senso strategico dell'attività di pianificazione, si fatica a costruire un'idea condivisa di territorio, si aprono difficoltà gestionali e controversie nella coerenza dei troppi piani.

È d'altro canto evidente come i piani di settore e i regolamenti siano spesso gli strumenti più pragmaticamente operativi e conformativi a cui si appoggiano le pratiche istruttorie e autorizzative del Parco.

I piani di settore sono stati utilizzati dal Parco come strumentazione essenziale per la concretizzazione degli indirizzi del PTC sul territorio. Detti piani di settore contengono infatti non solo i necessari approfondimenti tematici che il PTC – per sue caratteristiche di strumento di coordinamento – non può definire ma anche le disposizioni normative idonee alla fattiva gestione delle singole materie. In breve, i piani di settore e i regolamenti assumono una precipua caratterizzazione gestionale fungendo da tramite fra gli indirizzi generali di PTC e le effettive modalità d'uso e trasformazioni territoriali.

L'attività di assunzione dei piani di settore entro il PTC costituirà quindi un passaggio delicato e su cui dovranno esprimersi con chiarezza gli Organi amministrativi del Parco.

È peraltro evidente come

- la complessità delle materie trattate dai cosiddetti piani di settore non debba venire meno nella revisione complessiva del PTC (mantenimento / razionalizzazione della norma e della sua efficacia)
- le migliori opzioni per rimodulare 'l'architettura' dell'impianto normativo dei piani di settore (fatte salve naturalmente le verifiche per l'adeguamento delle norme all'attuale incastellatura normativa nazionale e regionale) consistono nel tradurle, alternativamente, all'interno di
 - specifici 'titoli' settoriali del nuovo impianto normativo di PTC
 - appositi regolamenti applicativi richiamati dalle nuove norme generali di PTC

Il processo di revisione delle norme settoriali sulle singole materie trattate dai piani di settore deve, da un lato, consentire una riscrittura organica e coerente delle norme generali di PTC, superando eventuali incongruenze/contraddizioni presenti e, dall'altro, permettere un procedimento gestionale quanto più possibile snello ed efficace dei procedimenti connessi.

³¹ Ci sono due articoli nelle NTA; da valutare se è quindi riscontro pertinente ai disposti dell'art.19 bis della 86/83 (piano del parco naturale è titolo specifico del PTC e non più piano a sé stante).

24. il profilo di 'sostenibilità' del PTC

La funzione precipua dello strumento di pianificazione dei Parchi è quella di definire le condizioni per governare le dinamiche tendenziali del sistema territoriale oggetto di piano e traguardare scenari di complessiva qualificazione del territorio, nelle sue componenti fisico-naturali ed eco-sistemiche, paesaggistiche e socio-economiche, nella direzione di:

- valorizzare gli elementi di opportunità che il contesto di intervento offre
- contenere le esternalità che invece producono elementi di impoverimento della qualità territoriale e delle sue modalità di fruizione
- mitigare e compensare gli eventuali impatti negativi indotti dalle trasformazioni

In questo senso, il profilo di 'integrazione ambientale del nuovo PTC' intende essere ricercato, sia nei suoi contenuti progettuali sia nella sua valutazione ambientale strategica, nella direzione di rafforzare le potenzialità di tale strumento **come politica attiva**, ovvero come strumento orientato a migliorare la qualità delle componenti ambientali e socio-economiche del contesto.

Negli anni di gestione del territorio a Parco, l'Ente, anche per tramite del PTC, non solo ha tutelato gli ecosistemi 'naturali' del territorio e la loro funzionalità a salvaguardia degli ambienti fluviali e floro-faunistici, ma ha anche costruito un sistema di relazioni entro il quale, al compito costitutivo e statutario di salvaguardia e tutela della 'naturalità' dell'area a Parco, si è addizionato, nel farsi dei rapporti multi-attoriali e inter-istituzionali di gestione territoriale, quello che si potrebbe nominare un '**patrimonio ecosistemico socio-ambientale**': patrimonio di sensibilità, pratiche ed esperienze connotato da equilibri e sintesi (sempre dinamiche) nella dialettica e convergenza tra necessità di tutela e conservazione (della 'naturalità' del Parco) e istanze di crescita e sviluppo del sistema economico-produttivo e infrastrutturale. Il Parco come *oikos*, come luogo di confronto tra eco-logia ed eco-nomia e le istanze plurali espresse dal territorio.

È all'interno di questa dialettica che si muove anche la variante del PTC; la 'sostenibilità' della variante non può che essere ricercata in un punto di equilibrio tra le tre componenti di una accezione estesa di sostenibilità: la tutela attiva delle risorse fisico-naturali e paesaggistiche, le istanze del tessuto socio-economico, l'accettabilità sociale nel consolidare il senso di appartenenza al Parco.

25. il procedimento di formazione della variante al PTC

La procedura di formazione e deliberazione dei PTC (e loro varianti) dei parchi regionali è definita dagli artt. 19 e 19 bis della LR 86/1983, e specificata attraverso la DGR n. 1343 del 07.02.2014, che ha approvato i 'Criteri per la predisposizione dei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi Regionali e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzate alla semplificazione.

A seguire è riferito l'iter che sarà sviluppato:

fase 1 Preparazione (Ente gestore del Parco)

- 1.1 Pubblicazione dell'avviso di avvio del procedimento di variante di PTC
- 1.3 Elaborazione degli orientamenti iniziali della variante di PTC

fase 2 Elaborazione (Ente gestore del Parco)

- 2.1 Determinazione degli obiettivi generali
- 2.2 Elaborazione proposta della variante di PTC

fase 3 Adozione (Ente gestore del Parco)

3.1 La comunità del parco adotta la variante di PTC

3.2 Pubblicazione: il provvedimento di adozione è pubblicato, a cura dell'Ente gestore, all'albo pretorio dei Comuni e delle Province interessate per 30 giorni consecutivi, dandone ulteriore avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione (BURL) e su almeno 2 quotidiani con l'indicazione della sede dove si può prendere visione dei relativi elaborati

3.3 Chiunque abbia interesse può presentare osservazioni entro i successivi 30 giorni

3.4 Controdeduzioni: la Comunità del parco delibera l'esame delle osservazioni presentate ed approva le relative controdeduzioni entro gli ulteriori 60 giorni

fase 4 Approvazione (Giunta regionale)

4.1 La Giunta regionale verifica il piano controdedotto rispetto agli indirizzi regionali, agli atti di programmazione e pianificazione e alle disposizioni di legge in materia

4.2 approva con propria deliberazione il piano e lo pubblica sul BURL

La variante al PTC è soggetta a Valutazione Ambientale Strategica, secondo il modello metodologico, procedurale e organizzativo della valutazione di piani ambientali e programmi relativo al Piano Territoriale di Coordinamento dei Parchi previsto dall'Allegato 1d della DGR n. VIII/10971 del 2009 come aggiornato dalla DGR n. 9/761 del 10.11.2010. Si veda il p.to 30.2.4.

Data la presenza nel territorio del Parco del sito Natura 2000 ZSC IT20A0003 'Palata Mena-sciutto', nei comuni di Ricengo e Pianengo, la variante del PTC sarà sottoposta anche al procedimento di Valutazione di Incidenza. Si veda la sez. v -

26. coordinamento e concertazione

Il territorio del Parco costituisce un patrimonio di biodiversità al servizio dell'ampio lembo di pianura lombarda che corre tra i primi rilievi pedecollinari bergamaschi e la pianura cremasca, interessando 28 comuni appartenenti a due province.

Entro il percorso di formulazione della variante del PTC, il presente documento, che viene messo a disposizione per la prima fase di consultazione entro l'endo-procedimento di VAS, è anche funzionale ad avviare una ampia fase di coinvolgimento degli enti territoriali e dei soggetti socio-economici co-interessati, al fine di raccogliere istanze e contributi utili per coordinare e concertare i contenuti della variante.

Alla luce delle opportune coerenze con il quadro normativo e pianificatorio di scala territoriale, particolare attenzione sarà data al rapporto con le Province di Bergamo e Cremona e con le Direzioni generali di Regione Lombardia interessate.

27. gli elaborati del PTC

Nella progressiva formulazione dei contenuti di piano sarà sviluppato, accanto a un approccio di focalizzazione e di specificazione di quanto definito dal quadro dispositivo regionale³², un approccio selettivo, di chiarezza, leggibilità, fruibilità e semplificazione del complesso di atti di cui si comporrà il PTC.

In via di prima ipotesi, si intende operare la seguente articolazione dei documenti costituenti il piano.

³² DGR 10/1343 del 07.02.2014, *Criteri per la predisposizione dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzata alla semplificazione*

27.1. quadro conoscitivo e orientativo (QCO)

Il QCO sarà funzionale a sviluppare:

- per quanto concerne il PTC, il quadro conoscitivo e l'analisi di contesto del sistema territoriale oggetto del piano
- per quanto concerne la VAS del PTC, i contenuti di cui alle lettere b), c), d), e) dell'allegato VI parte seconda del D.Lgs. 152/2006
- per quanto concerne la VInCA del PTC sul sistema di Rete Natura 2000 e RER, gli elementi conoscitivi funzionali alla verifica

Complessivamente, il QCO svilupperà quindi i contenuti del sistema conoscitivo relativo a PTC, VAS e VInCA che definiscono ruolo e funzione del quadro conoscitivo e orientativo delle scelte di piano.

In questo senso, il QCO è quindi parte sostanziale e costitutiva sia del PTC sia del Rapporto Ambientale della procedura di VAS sia della verifica di Incidenza del piano sui siti di Rete Natura 2000 e RER.

D'accordo con l'autorità competente per la VAS, si è optato per dare autonomia di specifico elaborato al QCO, in modo da attribuire precipua funzione alla fase conoscitiva e interpretativa del contesto d'intervento e alla individuazione dei temi sui quali costruire le scelte di piano e gli strumenti utili alla loro attuazione, all'interno di un principio di adeguata integrazione delle considerazioni ambientali.

Il QCO avrà contenuto meramente analitico-conoscitivo e potrà essere aggiornato e integrato in relazione alle successive revisioni del piano e in relazione alle risultanze dei rapporti di monitoraggio che dovranno accompagnare l'attuazione del piano.

27.2. documento di piano (DP)

Il DP avrà funzione argomentativa delle scelte strutturali del piano, definite in relazione agli obiettivi generali in esso fissati.

Avrà valore di indirizzo per il raggiungimento degli obiettivi di piano; non avrà contenuti di efficacia prevalente e prescrittiva sull'azione pianificatoria degli altri livelli istituzionali.

Il DP, in quanto atto di carattere programmatico, rappresenterà la 'traduzione' tecnica degli indirizzi politico-amministrativi della Comunità del Parco, e supporterà le specifiche scelte effettuate, definendo le coerenze con il quadro normativo, programmatico e pianificatorio concorrente.

27.3. normativa di piano (NP)

La normativa di piano è il documento che sviluppa i contenuti di indirizzo e le regole aventi efficacia prevalente e prescrittiva del piano, e disciplina le relazioni intercorrenti tra il piano e gli altri strumenti di progettualità territoriale.

Le norme di piano specificheranno, all'interno del quadro normativo vigente, le modalità di variazione dei diversi atti di piano, in modo da rendere quanto più 'solido' e al contempo 'adattivo' il piano rispetto agli accadimenti 'esogeni' e alla progettualità che verrà espressa da altri soggetti in coerenza con gli obiettivi generali e specifici definiti.

Le regole saranno di diversa tipologia, anche (soprattutto) in funzione delle pratiche istruttorie e deliberative della progettualità territoriale che verrà proposta in attuazione al piano.

Saranno proposte:

- **norme orientative**, funzionali a indirizzare l'attuazione del piano in coerenza con gli obiettivi definiti. Costituiscono il riferimento per la valutazione di compatibilità e concorrenza di tale progettualità in relazione agli indirizzi e ai criteri di piano. Tali norme possono essere disattese unicamente con adeguata motivazione e all'interno di un contesto dialogico tra i soggetti co-interessati
- **norme di coerenza**, preposte a definire il contenuto 'autoritativo' di piano e sono quindi relative unicamente agli aspetti aventi efficacia prevalente e prescrittiva che può assumere il piano in ragione del quadro normativo sovraordinato. Sono vincolanti ma non immediatamente operanti, impegnano gli altri soggetti a provvedimenti di adeguamento al PTC
- **norme conformative**, funzionali a definire le specifiche modalità di uso del suolo. Sono direttamente operanti e vincolanti

All'interno del corpo normativo saranno poi definiti:

- **criteri di valutazione**, atti a definire, all'interno dei percorsi negoziali e istruttori, i fattori di adeguatezza delle iniziative progettuali agli obiettivi di piano e le modalità per la loro contestualizzazione territoriale
- **procedure**, funzionali a fissare le modalità attraverso le quali si sviluppa il percorso di co-pianificazione e concorrenza delle iniziative progettuali rispetto alle regole e, in ultima istanza, agli obiettivi condivisi di piano

27.4. tavole di piano (TP)

Le tavole di piano saranno funzionali alla rappresentazione spaziale delle scelte di piano.

Sono quindi l'elemento che produce la 'territorializzazione' e il disegno al suolo degli obiettivi, delle regole e degli indirizzi scenariati di piano.

Dal punto di vista redazionale, le tavole di piano, realizzate attraverso strumenti di analisi e di gestione di tipo GIS, comporteranno la strutturazione di banche dati territoriali georeferenziate coerenti con il quadro normativo regionale e le relative delibere di indirizzo.

27.5. piano di monitoraggio (PM)

Il piano di monitoraggio, previsto dal quadro dispositivo in materia di valutazione ambientale strategica, è parte sostanziale del piano e accompagnerà la sua attuazione, verificando gli effetti del piano stesso e definendone le eventuali necessità di modificazioni.

27.6. banca dati territoriale (BD)

Il percorso di formulazione del piano permetterà, anche a partire dai dati già a disposizione dell'Ente Parco, di strutturare una nuova banca dati georeferenziate su DBT regionale.

La BD del piano costituirà un patrimonio di conoscenza di diretto ausilio a compiti progettuali e gestionali dell'Ente Parco, che potrà integrarla con le altre piattaforme conoscitive e metterla a disposizione degli enti locali, in modo da efficientare i procedimenti istruttori che vedono partecipare l'Ente Parco, i Comuni, le Province e Regione.

27.7. atti e documentazione complementare al PTC

Il percorso di variante al PTC rappresenta l'occasione per una attualizzazione del rapporto tra il piano e altra documentazione che è stata sviluppata dal Parco come elementi di riferimento per l'azione progettuale e per le attività istruttorie e di controllo in capo all'Ente.

Si provvederà quindi a valutare in che forma mantenere, attualizzare, integrare nel piano o dare per superati i seguenti atti, valutandone il portato analitico-conoscitivo (qualora attualizzabili) e di indirizzo (qualora non in contrasto con il piano):

- Piano stralcio percorsi
- Piano di settore stralcio per la fruizione pubblica
- Piano attività zootecniche
- Piano di settore Beni isolati di significato e valore storico, artistico ed ambientale
- Elenco di specie arboree ed arbustive considerate autoctone, da utilizzare per gli interventi di riqualificazione ambientale
- Piano di Indirizzo Forestale
- Infrastrutture prioritarie di interesse regionale
- altri atti in via di predisposizione e/o approvazione di cui tenere in conto

iv - VAS, rapporto preliminare

Questa sezione del documento è funzionale:

- a definire i riferimenti normativi, metodologici e procedurali che si adottano per la VAS della variante al PTC del Parco regionale del Serio
- a compiere le valutazioni e le verifiche preliminari circa gli obiettivi programmatici della variante
- a sviluppare una prima versione dei contenuti del sistema di monitoraggio che dovrà accompagnare l'attuazione del piano

I punti 28 e 29 si ritengono particolarmente importanti poiché sviluppano delle considerazioni funzionali a specificare e 'perimetrare' ruolo, funzioni e contenuti dei rapporti (preliminare e ambientale) di supporto agli endo-procedimenti di VAS e potere convenire, già in questa fase di confronto preliminare con i soggetti co-interessati, il contesto di senso entro cui collocare i reciproci riscontri.

28. perimetrazione dei ruoli di PTC e VAS, prospettive di contenuto dei rapporti ambientali

Si intendono qui porre alcune riflessioni preliminari, di metodo e di merito, funzionali a definire come si intenda il rapporto tra i contenuti dell'endo-procedimento di VAS (come definito entro il D.Lgs. 152/2006) e i contenuti dello strumento pianificatorio del Parco; **le riflessioni poste sono trasferite ai soggetti co-interessati ai connessi procedimenti di VAS e di formulazione delle scelte di piano (soggetti competenti in materia ambientale ed enti territoriali in primis) al fine di convenire quali siano i contenuti da dare ai due percorsi, soprattutto in relazione agli specifici contenuti dei rapporti in ambito VAS (rapporto preliminare e rapporto ambientale) e alla proposta di variante di PTC, in considerazione della sua specifica scala di intervento e, di conseguenza, della specifica modalità di valutazione del suo profilo di integrazione ambientale.**

In questa direzione, le riflessioni poste sono anche funzionali a 'fluidificare' il rapporto tra i soggetti coinvolti, nella direzione di costruire una condivisa 'piattaforma di senso' di supporto alla dialettica tra le autorità procedente e competente con i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati; passaggio sostanziale di questa dialettica è costituito dai contributi e i pareri che saranno espressi sui contenuti del presente rapporto preliminare. **Affinché si proceda quindi attraverso un approccio effettivamente collaborativo, si chiede ai soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territoriali interessati di volersi esprimere, già in questo primo passaggio di interlocuzione, nel merito delle riflessioni qui sviluppate e delle conseguenti prospettive di azione, evidenziandone eventuali criticità e ponendo le opportune argomentazioni laddove non si ritenessero adeguate al quadro dispositivo.**

28.1. il contesto di senso della variante di PTC e della sua valutazione

I PTC dei Parchi, per come definiti dagli artt. 17 e 19 bis della LR 86/1983, sono strumenti di conformazione (più o meno rigida) degli usi del suolo per tramite delle tutele e delle salvaguardie apposte alle diverse zone di cui sono composti.

I PTC sono poi assistiti dai piani di settore e dai regolamenti, che specificano la declinazione attuativa e gestionale delle scelte spaziali del PTC; in questo senso, ai PTC è dato di definire i fattori e i criteri generali di tutela e salvaguardia attraverso i quali saranno valutate, con specifica istruttoria, le progettualità (alle diverse scale e di diversa natura) degli aventi titolo.

Tale situazione focalizza il campo di attenzione della valutazione strategica dei PTC: da una valutazione 'di impatto' dei singoli contenuti (zonizzativi e conseguente normativa) a una valutazione (appunto, strategica) della complessiva 'manovra' di piano.

Nello specifico della proposta di variante al PTC vigente in oggetto, la valutazione strategica ha per oggetto la verifica di come i contenuti della proposta possano diversamente incidere, rispetto all'apparato normativo e all'azzoneamento vigente, sugli istituti di tutela e salvaguardia dei valori ambientali, paesaggistici, ecosistemici e socio-economici dell'area a Parco, e in considerazione delle diverse istanze espresse dai diversi soggetti che compongono le 'comunità del Parco'.

Circa le potenziali esternalità della proposta di variante, è da considerarsi che lo spazio di azione del PTC è, allo stato attuale, fortemente indirizzato e condizionato dal sistema dispositivo e pianificatorio stabilito, come da loro prerogative, dagli enti sovraordinati, Regione *in primis*.

In sintesi, l'adeguato profilo di integrazione delle considerazioni ambientali ('sostenibilità') della proposta di variante non può che essere ricercato nel punto di equilibrio e convergenza tra le tre componenti di una accezione estesa di 'sostenibilità': la tutela attiva delle risorse fisico-naturali e paesaggistiche, le istanze espresse dal tessuto socio-economico del territorio coinvolto, l'accettabilità sociale dello scenario pianificatorio nel consolidare il senso di appartenenza al Parco.

Circa il livello di adeguatezza del profilo di integrazione ambientale della proposta di variante, è evidente come lo stesso possa essere più o meno performante; in questo senso, il posizionamento dell'asticella non è né univoco né posto in modo monocratico, bensì è l'esito della dialettica tra i soggetti co-interessati (in primis il proponente, l'autorità procedente e l'autorità competente), dialettica entro la quale a tali soggetti è chiesto di contemperare diverse e non sempre convergenti istanze, nel campo di gioco disegnato da una concezione aperta e inclusiva di 'sostenibilità', come dialettica tra obiettivi di tutela paesaggistico-ambientale, obiettivi di benessere sociale e obiettivi di sviluppo economico.

Le recenti integrazioni della legge urbanistica regionale (sul contenimento del consumo di suolo e sulla rigenerazione urbana e territoriale) così come il 'nuovo' Piano Territoriale Regionale (e connesso Piano Paesaggistico Regionale) ancora non approvati e i rinnovati Piani territoriali di coordinamento provinciale, la cui deliberazione è stata assistita dai relativi endo-procedimenti di VAS (che ne hanno garantito un adeguato profilo di integrazione delle considerazioni ambientali) costituiscono il sistema di riferimento principale per ricercare le più adeguate coerenze e compatibilità della variante di PTC.

In merito alla sensibilità delle componenti ambientali sulle quali può incidere la variante di PTC, è da considerarsi che il combinato disposto tra il perfezionamento della normativa ambientale degli ultimi anni e le conseguenti e parallele innovazioni tecnologiche costituiscono un presidio (solido, per quanto del tutto parziale) delle esternalità ambientali dell'azione antropica, che, coerentemente alle politiche generali di scala comunitaria (si pensi al Green Deal e ai principi del ciclo di programmazione 2021-2027), potranno portare a un progressivo 'alleggerimento' delle esternalità ambientali dell'azione antropica, perlomeno nella avviata transizione da un sistema economico-produttivo di tipo 'estrattivo' a modelli 'compensativi' o neutrali, in grado di disaccoppiare lo sviluppo socio-economico dal consumo di risorse naturali.

28.2. principi e approccio per i rapporti VAS

La VAS è uno dei procedimenti di cui si compone il più ampio campo della valutazione ambientale, che, come definito dal D.Lgs. 152/2006;

*[...] ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica [...]*³³

La valutazione dello strumento pianificatorio del Parco, in quanto preordinato a regolare una parte (peraltro, molto contenuta, rispetto ad altre politiche in ambito sociale, economico e produttivo) delle attività antropiche, è quindi, in ultima istanza, funzionale a verificarne la potenziale incidenza nel modificare lo stato degli ecosistemi e delle componenti ambientali, considerando anche il tema delle attese e delle istanze del contesto socio-economico.

Rilevante, nel porre una concezione inclusiva di 'sostenibilità', è anche il c.5 dell'art.34 del decreto, laddove, nel richiamare le strategie di sviluppo sostenibile, si afferma che tali strategie assicurano, oltre le condizioni di sostenibilità ecologica e la salvaguardia della biodiversità, anche *[...] il soddisfacimento dei requisiti sociali connessi allo sviluppo delle potenzialità individuali quali presupposti necessari per la crescita della competitività e dell'occupazione.*

È quindi evidente come il percorso di valutazione 'strategica', come supporto alla ricerca di una adeguata 'sostenibilità' delle scelte, debba collocarsi entro un campo fortemente dialettico, scervro da atteggiamenti pregiudiziali, entro cui le legittime argomentazioni 'partigiane' (degli 'sviluppisti' e degli 'ambientalisti', ad esempio) sono, appunto, argomentazioni e non prevaricazioni, retoriche argomentative e non assiomi.

Ruolo e modalità dell'endo-procedimento di VAS sono chiaramente definiti dal titolo II della parte seconda del D.Lgs. 152/2006; nello specifico i contenuti dei rapporti (preliminare e ambientale) di supporto al procedimento sono definiti dall'art.13, da cui è possibile desumere alcuni elementi utili a specificare approccio e contenuti che si intendono sviluppare all'interno del presente endo-procedimento.

Circa il 'rapporto preliminare', lo stesso è alla base di una prima fase di interlocuzione tra i soggetti co-interessati, funzionale a [...] *definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale [...]*.

Al fine di porre, in modo pro-attivo, quanto è utile a tale interlocuzione, il presente documento ha inteso anticipare, nelle sez. i - e ii - , buona parte dei contenuti analitico-conoscitivi che si ritengono necessari e sufficienti per la successiva valutazione della proposta di variante di PTC; ciò in modo da permettere ai soggetti co-interessati di porre contributi non solo genericamente metodologici, bensì nel merito della pertinenza di tali contenuti.

Circa i contenuti del 'rapporto ambientale', che sarà sviluppato contestualmente alla proposta di variante (a esito del consustanziale percorso di interlocuzione tra autorità procedente e competente e in ragione dei contributi pervenuti nella fase preliminare), si pongono le seguenti considerazioni.

Un primo e sostanziale tema sul quale è opportuna una preliminare convergenza di attese tra i soggetti co-interessati è relativo al concetto di 'impatti significativi'; al rapporto ambientale è chiesto di individuare, descrivere e valutare non già la genericità degli impatti (*sull'ambiente e il patrimonio culturale*) che la variante potrebbe indurre, bensì quelli 'significativi'.

Questa specificazione del quadro dispositivo è molto importante perché introduce un campo di discrezionalità che è proprio della valutazione 'strategica', alla quale, diversamente

³³ Art.4, c.3.

dall'approccio 'oggettivante' e computazionale della valutazione d'impatto ambientale, è dato l'onere di argomentare circa la significatività, intesa come rilevanza, delle potenziali esternalità del piano nel modificare le condizioni di 'sostenibilità' di quello specifico contesto socio-economico e territoriale.

Tale argomentazione, in special modo avendo a oggetto uno strumento (il piano territoriale di coordinamento) e un ambito spaziale composti da 'materiali' e situazioni di varia natura, non può che basarsi su un approccio selettivo e di focalizzazione, funzionale a fare emergere quali siano i fattori importanti e sostanziali nel rapporto tra gli scenari del PTC e le condizioni di 'sostenibilità'.

Nel riferirsi alle informazioni da fornire nel rapporto ambientale, nelle disposizioni normative viene poi specificato come tali informazioni siano da sviluppare.

Una prima specificazione riguarda i [...] *limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste* [...]: questa specificazione richiama il concetto di 'ragionevolezza', termine che ha a che fare con equilibrio, misura, buon senso. Da cui, anche qui, capacità di selezionare ciò che è utile e importante da ciò che è inutile, superfluo, ininfluyente: per quello specifico processo valutativo, in ragione di quel peculiare territorio e dello spazio di azione di quello specifico strumento.

Inoltre, le informazioni sono da sviluppare [...] *tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma*.

Circa il livello delle conoscenze, le stesse sono tendenzialmente infinite; analogamente vale per i metodi di valutazione 'correnti'. Anche qui, si ritiene necessaria una ponderazione, una appropriatezza che riguarda un opportuno equilibrio e proporzionalità tra i potenziali 'impatti significativi', i contenuti del piano e le sensibilità del contesto, con il livello di sofisticatezza e complessità del metodo valutativo. Ad esempio, inutile utilizzare algoritmi o anche solo analisi multicriteri quando si sia in presenza di un piano che diminuisce l'impronta insediativa puntando sulla rigenerazione del patrimonio esistente, in un contesto paesaggistico-ambientale solido e stabile e pure in presenza di una domanda socio-economica espansiva.

In merito al livello di dettaglio del piano, è evidente la differenza di scala, di contenuti e quindi di dettaglio che sussiste tra i contenuti di un piano territoriale di coordinamento di un Parco e quelli, ad esempio, di un piano urbanistico attuativo. Per piani differenti, differente livello di dettaglio; mentre per un piano attuativo, che specifica dimensionamento e funzioni, può risultare opportuno valutare, ad esempio, il traffico indotto e la sua incidenza sulle condizioni di esercizio della rete stradale di adduzione, per la complessiva manovra di un PTC pare ragionevole una valutazione qualitativa di quale sia il rapporto tra l'eventuale potenziale caricamento antropico aggiuntivo reso possibile dal piano e il livello di sensibilità degli ecosistemi intercettati.

28.3. le linee guida di ISPRA

Utile riferimento per lo sviluppo dei contenuti di supporto all'endo-procedimento di VAS (rapporto preliminare e rapporto ambientale) è costituito in particolare da due documenti elaborati da ISPRA

Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS deliberato dal Consiglio Federale nel 2015.

e

Linee guida per l'analisi e la caratterizzazione delle componenti ambientali a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS

deliberato dal Consiglio Federale nel 2017.

Elaborati con l'intento di dare un contributo al superamento delle carenze rilevate nei primi anni di applicazione del quadro normativo, armonizzare le modalità operative adottate e supportare

i proponenti nella redazione dei documenti della VAS, le indicazioni di ISPRA, se prese alla lettera, restituiscono una visione sofisticata, massiva e panoptica delle informazioni da sviluppare nell'ambito della VAS, e in particolare nei rapporti di supporto all'endo-procedimento. Tale visione, per certi aspetti abbastanza ricorrente nelle tecno-strutture dotate di adeguate risorse umane, strumentali e finanziarie, sembra guardare più a piani e programmi di scala regionale e nazionale, e dai contenuti 'espansivi', che non alla strumentazione di supporto alla gestione di un'area a parco, per sua stessa natura finalizzata alla salvaguardia e alla tutela dei valori ecosistemici, ambientali e paesaggistici³⁴.

Se non declinate e ponderate rispetto allo specifico contesto di azione, tali indicazioni operative portano spesso i rapporti ambientali ad assumere la veste di stanche e tendenzialmente infinite riproposizioni di dati, stralci di piani sovraordinati e normative, analisi matriciali con facce tristi o sorridenti ... senza dire nulla di utile a orientare i contenuti strutturali del piano in valutazione. Esercizi compilativi più o meno massivi e sofisticazioni valutative ridondanti e fuori scala dove, superate le cento pagine, si fatica a intercettare qualche considerazione che restituisca come, nell'incedere del percorso decisionale circa i contenuti del piano, la dialettica tra autorità procedente, competente e i soggetti co-interessati abbia prodotto un miglioramento del profilo di integrazione del piano.

Se questa è una possibile deriva (purtroppo, non poco praticata) di un certo approccio alla VAS, le linee guida di ISPRA lasciano opportunamente aperto uno spazio di azione nel selezionare e contestualizzare sia il livello di approfondimento del quadro analitico-conoscitivo di supporto alle valutazioni, sia le modalità valutative. A partire da queste considerazioni, il presente rapporto preliminare e il successivo rapporto ambientale fanno proprie le indicazioni operative di ISPRA e le declinano, come le stesse indicazioni suggeriscono, in relazione alla specificità del contesto spaziale d'azione e della portata della proposta di variante del PTC, focalizzando quindi sia gli aspetti analitico-conoscitivi sia gli aspetti valutativi in ragione dei prevalenti principi di proporzionalità e adeguatezza dell'azione amministrativa.

29. specificazione dei contenuti del rapporto preliminare e del rapporto ambientale

A fronte delle premesse sin qui sviluppate, si sintetizzano a seguire i contenuti che si sono intesi dare al presente rapporto preliminare e si propongono i contenuti attraverso i quali articolare il rapporto ambientale che sarà sviluppato in relazione alla proposta di variante.

29.1. i contenuti del rapporto preliminare

Assumendo come riferimento le indicazioni operative del citato documento di ISPRA, i contenuti del presente documento, in relazione alla sua funzione di rapporto preliminare, sono così articolati:

³⁴ Emblematico che ai gruppi di lavoro di tali linee guida, come riferiti nella seconda di copertina dei documenti, non pare aver partecipato alcuna rappresentanza degli enti territoriali locali, che rappresentano la quota parte prevalente dei promotori di endo-procedimenti valutativi; a proposito di monitoraggio, sarebbe interessante verificare l'impatto complessivo, in termini di risorse economiche e temporali, che tali indicazioni hanno sia sulle agenzie locali (articolazioni provinciali di ARPA, ATS e Province in primis) sia sulle spesso esili strutture tecniche dei tanti comuni medio-piccoli di cui si compone il Paese.

attività da sviluppare nella fase preliminare descritte nel rapporto preliminare (indicazioni operative ISPRA)	contenuti del presente documento
Definizione del percorso procedurale- metodologico che si intende effettuare per la valutazione ambientale	si veda il p.to 30
Individuazione delle informazioni generali del P/P	si veda la sez. iii -
Individuazione degli obiettivi generali di sostenibilità di riferimento, dei piani e programmi che interessano l'ambito territoriale del P/P	si vedano i p.ti 15 e la sez. ii -
Individuazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati	si vedano i p.ti 40 e 32
Caratterizzazione dell'ambito di influenza territoriale (priorità e criticità)	si veda la sez. i -
Preliminare individuazione degli obiettivi ambientali specifici del P/P	si vedano i p.ti 32 e 33
Preliminare analisi dei possibili effetti ambientali	si vedano i p.ti da 35 a 42
Impostazione dell'analisi delle alternative di P/P	si veda il p.to 39
Individuazione delle possibili principali interferenze con i siti della Rete Natura 2000	si veda la prima fase di screening alla sez. v -
Impostazione del sistema di monitoraggio ambientale	si veda il p.to 45

Al fine di chiarire ai soggetti co-interessati, sin da questa prima fase di consultazione, come si intende articolare il successivo rapporto ambientale, il palinsesto del presente rapporto preliminare segnala anche gli argomenti che verranno sviluppati nel rapporto ambientale e alcune modalità del loro trattamento. Ciò permette di mantenere una articolazione consequenziale dei due rapporti (e quindi una più chiara leggibilità) e consente ai soggetti co-interessati di esprimere, in riscontro a questa prima fase, eventuali contributi critici e propositivi non generici, ma di merito e specifici rispetto al contesto tematico e territoriale in oggetto.

29.2. proposta di contenuti del rapporto ambientale

I contenuti da sviluppare entro il rapporto ambientale sono definiti dall'allegato VI del D.Lgs. 152/2006; con riferimento alle indicazioni operative di ISPRA, a seguire si declinano i contenuti che si intendono sviluppare per lo specifico percorso di valutazione del piano in oggetto. **Come segnalato nelle premesse, al fine di efficientare il confronto e l'interlocuzione con i soggetti co-interessati, si segnalano i contenuti del rapporto ambientale che si sono intesi sviluppare già in questa fase preliminare, in modo da rendere evidenti gli elementi analitico-conoscitivi (livello di dettaglio, approfondimento) ai quali si farà riferimento anche nel rapporto ambientale, al fine di permettere ai soggetti co-interessati di esprimere già in questa prima fase eventuali opportunità di integrazione sugli aspetti utili e rilevanti per lo specifico contesto territoriale e socio-economico in questione.**

attività da sviluppare nel rapporto ambientale (indicazioni operative ISPRA)	contenuti e metodo anticipati nel rapporto preliminare
informazioni generali sul p/p e sulla VAS e descrizione della fase preliminare di cui all'art. 13 commi 1 e 2 del d.lgs 152/2006 e ss.mm.ii.	si vedano la sez. iii - e il p.to 31, da sviluppare nel rapporto ambientale
descrizione degli obiettivi e delle azioni del p/p	si veda la sez. iii - , da integrare nel rapporto ambientale
obiettivi generali di protezione ambientale pertinenti al p/p	si vedano i p.ti 15, 32 e 33

attività da sviluppare nel rapporto ambientale (indicazioni operative ISPRA)	contenuti e metodo anticipati nel rapporto preliminare
analisi di coerenza esterna	si vedano i p.ti 35 e 36, eventualmente da integrare nel rapporto ambientale
coerenza tra obiettivi e azioni del p/p (analisi di coerenza interna)	si veda il p.to 37, da sviluppare nel rapporto ambientale
identificazione dell'ambito di influenza territoriale e degli aspetti ambientali interessati	si veda il p.to 40, eventualmente da integrare nel rapporto ambientale
caratterizzazione dello stato dell'ambiente, dei beni culturali e paesaggistici	si veda la sez. i -
scenario di riferimento	si veda la sez. ii -
analisi degli effetti ambientali	si veda il p.to 38, da sviluppare nel rapporto ambientale
mitigazioni e compensazioni ambientali	si veda il p.to 44, da sviluppare nel rapporto ambientale
valutazione delle alternative di p/p	si veda il p.to 39, eventualmente da sviluppare nel rapporto ambientale
elementi dello studio per la valutazione di incidenza	si veda la sez. v -
descrizione delle eventuali difficoltà e/o lacune informative che hanno condizionato le analisi effettuate e di come sono state gestite	si veda il p.to 43
sistema di monitoraggio ambientale del p/p	si veda il p.to 45, da sviluppare nel rapporto ambientale
sintesi non tecnica	allegato al rapporto ambientale

29.3. fuori perimetro: cosa non intendono essere i rapporti VAS

In relazione alle considerazioni di cui al p.to 28, che riferiscono della necessità di focalizzare l'attenzione sui fattori (analitico-conoscitivi e valutativi) pertinenti e adeguati alla individuazione e valutazione delle potenziali e significative esternalità della proposta di variante, e all'articolazione dei contenuti attraverso i quali si intendono sviluppare il rapporto preliminare e il rapporto ambientale di cui ai punti precedenti, si specifica qui, a beneficio di una fertile ed efficiente dialettica tra i soggetti co-interessati, cosa non intendano essere i rapporti sviluppati nel presente endo-procedimento di VAS.

Ad esempio, e senza pretesa di esaustività, il rapporto preliminare e il rapporto ambientale:

- non decidono nulla, di *motu proprio*, circa i contenuti della variante; nel valutare, contribuiscono alla decisione. Nella dialettica tra le istanze del Consiglio di Gestione e della Comunità dell'Ente Parco (come soggetti aggregatori e di sintesi delle istanze della collettività che rappresenta), le autorità procedente e competente e i soggetti competenti in materia ambientale, la VAS (anche attraverso i rapporti che produce) può porre condizionamenti (nel parere motivato) atti a contenere le eventuali esternalità ambientali significative che la valutazione dovesse registrare
- non sono un 'rapporto sullo stato dell'ambiente'
- non intendono essere il 'ricettacolo' indistinto di dati e informazioni sulle mille articolazioni di cui si compone il sistema territoriale (paesaggistico-ambientale e socio-economico) su cui agisce il PTC; affastellamento di dati delle centrali di rilevamento degli

inquinanti atmosferici e la qualità delle acque, liste infinite e indifferenziate di obiettivi ambientali presenti nei tanti piani sovraordinati e di settore, griglie, tabelle, matrici, smile e icone di varia natura manifestano spesso una ridondanza informativa a cui corrisponde una scarsa rilevanza delle effettive argomentazioni valutative e incidenza nell'orientare le scelte

- non intendono costituire 'protezione' dall'ineludibile incertezza attraverso un autocompiacimento dei dati, delle analisi, dei numeri ... che, nel migliore dei casi non servono, nei peggiori propongono, guarda caso, l'ineluttabilità proprio di quella scelta
- non sono strumento funzionale alla verifica di compatibilità del PTC con il quadro dispositivo e programmatico; tale verifica è da effettuarsi all'interno del percorso deliberativo del piano
- non intendono occuparsi di temi e componenti ambientali largamente presidiati da norme e regolamenti e, spesso, relativi non già alle scelte pianificatorie di carattere strutturale e strategico del PTC quanto alle modalità attuative delle singole scelte o a piani di settore (è il caso, ad esempio, del radon, dell'elettromagnetismo, del clima acustico, del ciclo idrico integrato, dei consumi energetici, del trattamento dei rifiuti ...)
- non intendono mappare gli innumerevoli vincoli di varia natura che insistono sul territorio; la mappatura dei vincoli sta nel piano e non si dà il caso di scelte di piano 'eversive' rispetto a tali vincoli (ciò costituirebbero motivo di infrazione e illegittimità)
- non intendono essere utilizzati strumentalmente nella contrapposizione tra un presunto pragmatismo 'sviluppista' (coscienza pratica di risposta alle istanze territoriali 'reali' del lavoro e della produzione) e difesa intransigente di 'valori ambientali', incapace di coniugare la dimensione ambientale con quelle sociali ed economiche; i rapporti VAS, pur nella loro razionalità e oggettività (entrambe limitate, come tutte le cose del mondo), intendono supportare un itinerario volto alla ricerca di un equilibrio tra opzioni e alternative più o meno strutturate. Un equilibrio spesso (ma non necessariamente) compromissorio, che individua i profili di preferibilità e i relativi costi (ad esempio, mitigativi e compensativi) attraverso un 'apprezzamento' (una attribuzione di valore) degli eventuali detrimenti ambientali, rendendo così complessivamente 'sostenibile' il complessivo scenario definito dal piano

30. definizione del percorso procedurale - metodologico

30.1. contesto amministrativo e procedurale

Il Parco Regionale del Serio è dotato di PTC, approvato con DGR 28 dicembre 2000, n. 7/192; successivamente sono state approvate varianti al PTC con DGR 20 settembre 2002 n. 7/10399, con DGR 3 dicembre 2004 n. 7/19711 e con DGR 28 maggio 2008 n. 8/7369. La variante n. 4 al PTC, ad oggi vigente, è stata approvata con DGR 30 novembre 2015 n. X/4428.

Con Deliberazione di Consiglio di Gestione n. 31 del 20.09.2023 viene dato avvio al procedimento per la formazione della variante al Piano Territoriale di Coordinamento, unitamente alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), comprensiva di Valutazione di Incidenza.

Con successivi atti e provvedimenti:

- si sono individuate l'Autorità proponente (nella figura del Presidente del Parco, prof. Basilio Monaci, l'Autorità procedente (nella figura del l'arch. Laura Comandulli, direttore del Parco) e l'Autorità competente (nella figura del dott. Ivan Bonfanti, responsabile del Settore Ecologia ed Ambiente)

- viene dato atto che l'Autorità competente sarà supportata dal nucleo tecnico e da professionisti esterni
- viene effettuata l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati da invitare alle Conferenze di valutazione
- viene individuato il pubblico interessato
- vengono specificate le modalità di informazione e comunicazione del procedimento

30.2. riferimenti normativi e metodologici

30.2.1. quadro normativo

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale e il 4 dicembre 1996 adotta la proposta di Direttiva.

Tre anni dopo viene emanata l'attesa Direttiva 2001/42/CE, concernente la 'valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente'.

A livello nazionale, il riferimento per le valutazioni di piani e programmi è dato dai provvedimenti attuativi e specificativi del D.Lgs. del 3/4/2006 n. 152³⁵ recante 'Norme in materia ambientale' (noto come Testo Unico Ambientale), di attuazione della delega conferita al Governo per il 'riordinamento, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale' con L. 308/04. Il provvedimento ha l'obiettivo di semplificare, razionalizzare, coordinare e rendere più chiara la legislazione ambientale nei diversi settori. Con le leggi n. 108 del 29 luglio 2021, n. 233 del 29 dicembre 2021, e n. 142 del 21 settembre 2022, che modificano il D.Lgs. n. 152 del 2006, sono entrate in vigore nuove disposizioni in materia di VAS.

A livello regionale, i riferimenti sono:

- l'art.4 c.1 della Legge Regionale n.12 dell'11 marzo 2005 per il governo del territorio
- la DCR n. 351 del 13 marzo 2007
- le DGR 761/2010, DGR 10971/2009 e DGR 6420/2007 (testo coordinato)

Per quanto concerne la procedura di VAS, il RP è identificato all'art.13 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che al comma 1 recita

1. *Sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi anche transfrontalieri, dell'attuazione del piano o programma, il proponente e/o l'autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi, con l'autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.*

Il presente rapporto preliminare assume anche funzioni e contenuti di quanto, negli indirizzi regionali, è chiamato **Documento di Scoping**.

Per quanto concerne il riferimento normativo per la predisposizione dei PTC, i riferimenti prevalenti sono:

- agli artt. 19 e 19 bis della LR 86/1983 circa la procedura di approvazione dei PTC e delle relative varianti

³⁵ Corretto ed integrato una prima volta con il Dlgs 4/2008 e poi modificato ulteriormente con D.Lgs. 128/2010, cui sono seguite ulteriori e progressive integrazioni.

- alla DGR n. 1343 del 07.02.2014 che approva i 'Criteri per la predisposizione dei Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi Regionali e per la definizione della documentazione minima a corredo delle proposte finalizzate alla semplificazione'

30.2.2. valutazione di incidenza sui siti di Rete Natura 2000

Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani/programmi, progetti, interventi, attività non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).

Con riferimento alla procedura da disposizioni di cui alla Legge Regionale 12/2024, si attribuisce ai Parchi il compito di effettuare la Valutazione di Incidenza: "Gli enti gestori di parchi regionali e naturali effettuano la valutazione di incidenza dei rispettivi piani territoriali di coordinamento e delle relative varianti, di cui agli articoli 17 e 19 bis" (la Lr 86/1983 è aggiornata con art. 25 bis c. 6 bis).

La variante di PTC è sottoposta anche a Valutazione di Incidenza data la presenza nel territorio del Parco della ZSC IT20A0003 'Palata Menasciutto', nei comuni di Ricengo e Pianengo.

30.2.3. coordinamento procedurale

Coerentemente con lo spirito e le indicazioni di cui alla DGR n. XI/2667 del 16.12.2019

'Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale strategica (VAS) - valutazione di incidenza (VINCA) - verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale (art. 4, c. 1, l.r. 12/2005), in attuazione del programma strategico per la semplificazione e la trasformazione digitale lombarda,

il presente rapporto preliminare in ambito di VAS sviluppa, alla sez. v - , alcune prime considerazioni sostanziali circa la prima fase dell'endo-procedimento di VINCA.

30.2.4. fasi del procedimento

Le fasi del procedimento di VAS dei PTC (e loro varianti) sono definite nell'allegato 1 d Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS). PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO di cui alla DGR n. 9/761 del 10.11.2010.

Si fa riferimento all'aggiornamento intervenuto con legge regionale 12/2024³⁶.

³⁶ LR 86/1983, agg. LR 12/2024, in particolare:

art. 19, c. 1: "Ferma restando la disciplina statale in materia di valutazione ambientale strategica (VAS) e di valutazione di incidenza, entro quarantacinque giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni di cui al primo periodo, nell'ambito dell'ente gestore del parco l'autorità competente per la VAS esprime il parere motivato di cui all'articolo 15, comma 1, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), che dà anche atto degli esiti della valutazione di incidenza o che, in alternativa, si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) e ai sensi dell'articolo 25 bis, comma 6 bis, della presente legge; il piano controdedotto, deliberato dall'ente gestore del parco, è trasmesso alla Giunta regionale entro i successivi sessanta giorni.";

dopo il comma 6 dell'articolo 25 bis è inserito il seguente: '6 bis. Gli enti gestori di parchi regionali e naturali effettuano la valutazione di incidenza dei rispettivi piani territoriali di coordinamento e delle relative varianti, di cui agli articoli 17 e 19 bis.'

IL MODELLO METODOLOGICO ED IL RELATIVO SCHEMA GRAFICO PROCEDURALE SONO COSÌ MODIFICATI:

Fasi	PTC del Parco regionale	Valutazione Ambientale Strategica e VincA	Tempi
Fase 0	Elaborazione di un documento programmatico con gli obiettivi strategici	Elaborazione del Rapporto preliminare Verifica interferenze con i Siti di Rete Natura 2000	Non definiti
Fase 1 Avvio e consultazione preliminare	Avviso su sito web ente Parco di avvio procedimento e consultazione. Pubblicazione documento programmatico Raccolta contributi per il Piano	Avviso di avvio del processo di VAS e della consultazione preliminare su SIVAS Pubblicazione del Rapporto Preliminare su SIVAS Trasmissione del R.P. ai soggetti da consultare Raccolta contributi per Rapporto Ambientale	30gg 45gg
Fase 2 Elaborazione e redazione	Elaborazione del Piano	Elaborazione Rapporto Ambientale con Studio d'incidenza e Sintesi non tecnica	Non definiti - 90gg
Fase 3 Adozione Ente Parco	ADOZIONE PARCO PTC – Parco comprensivo di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica Pubblicazione per 30gg agli Albi degli Enti consorziati, sul sito web del Parco Pubblicazione del Piano, del RA, della Sintesi non tecnica su SIVAS Invio documentazione ai soggetti da consultare Invio Studio d'Incidenza all'Autorità VincA Avviso su 2 quotidiani e su BURL Raccolta osservazioni nei successivi 60 gg Seconda conferenza di valutazione e forum pubblico (verbale su SIVAS)		90 gg
Fase 4 Valutazione e Parere motivato Parco	Analisi pareri e osservazioni pervenute Elaborazione controdeduzioni	Valutazione dei pareri e delle osservazioni pervenute Valutazione S.d.I. e R.A. Analisi della proposta di controdeduzioni dell'A.p. Valutazione d'Incidenza dell'Autorità competente per la VincA del Parco Parere motivato dell'Autorità competente per la VAS del Parco	45gg
Fase 5 Controdeduzioni e revisione	Revisione del Piano Trasmissione alla Regione	Collaborazione dell'A.C.VAS del Parco per la revisione	60gg
Fase 6 Istruttoria regionale	Istituzione GdL per istruttoria (Autorità procedente regionale, Parco, Direzioni regionali, Autorità VAS e VincA) Aggiornamento del PTC del Parco	Le Autorità competenti per la VAS e la VincA regionali si esprimono all'interno del GdL regionale per l'istruttoria Elaborazione Dichiarazione di Sintesi	- (60 e 45gg)
Fase 7 Approvazione	APPROVAZIONE GIUNTA REGIONALE Pubblicazione: Dichiarazione di sintesi, Parere motivato, Misure per il monitoraggio		100gg
Fase 8 Attuazione Gestione	Monitoraggio dell'attuazione PTC L'Autorità Procedente del Parco trasmette all'Autorità VAS del Parco gli esiti del monitoraggio	Rapporti di monitoraggio ambientale L'Autorità VAS del Parco esprime il proprio parere	Definiti nel R.A. 30gg

Entro la sezione 34 si propone una specificazione metodologica del programma di lavoro funzionale all'integrazione ambientale delle scelte della variante di PTC.

31. descrizione ed esiti della fase di consultazione preliminare

All'interno del rapporto ambientale saranno descritte le attività svolte nella fase di consultazione preliminare, con particolare riferimento ai seguenti aspetti:

- descrizione dell'iter per l'elaborazione della variante al PTC (aspetti procedurali, attività tecniche, incontri) con riferimento a quanto già svolto e a quanto si prevede per le fasi future e illustrazione delle modalità di integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale
- descrizione delle modalità di svolgimento del processo di partecipazione del pubblico e dei soggetti coinvolti nelle fasi di elaborazione e di valutazione ambientale della variante; sintesi dei risultati che ne sono scaturiti
- indicazione dei soggetti competenti in materia ambientale consultati, sintesi dei contributi pervenuti e descrizione della modalità con cui sono stati presi in considerazione

32. focalizzazione e ordinamento dei temi di valutazione

Le valutazioni di piani e programmi hanno assunto una molteplicità di forme e contenuti che sono spesso ridondanti, non selettive, e per questo motivo non efficaci nel centrare le questioni

rilevanti ed effettivamente utili ai fini di una valutazione in grado di focalizzare l'attenzione sui pochi e sostanziali ambiti tematici che stanno all'incrocio tra lo spazio di azione dello specifico strumento in valutazione e la caratterizzazione del contesto territoriale (paesaggistico-ambientale e socio-economico).

Come segnalato ai p.ti 28 e 29, al fine di evitare stanche e indifferenziate analisi e valutazioni, si ritiene opportuna una operazione di 'ordinamento' delle questioni emerse dal quadro di riferimento ambientale, funzionale a meglio ponderare quali siano gli elementi di precipua attenzione da porre nella costruzione e valutazione delle scelte della variante al PTC.

In questa sezione si propone quindi una sintesi delle risultanze dell'analisi di contesto di cui alla sez. i - , sintesi funzionale a proporre un ordinamento di importanza delle questioni sulle quali si focalizza l'attenzione valutativa. Tale ordinamento è effettuato rispetto a tre fattori:

- lo stato della componente ambientale, in termini di diverso livello di criticità, in essere e nella sua dinamica evolutiva attesa
- la potenziale incidenza delle scelte della variante di PTC, in relazione allo spazio di azione che allo stesso è attribuito dal quadro normativo
- la combinazione di questi due fattori restituisce la rilevanza delle scelte di piano, ovvero il livello di attenzione, progettuale e valutativa, da porre nelle scelte di piano

Nella matrice a seguire è riportato l'ordinamento proposto, attraverso la seguente legenda:

1_ lo stato della componente, segnalandone il livello di criticità³⁷, che può essere:

↑ elevata criticità,

quando la componente presenta elementi di significativa criticità e/o di bassa qualità

↗ media criticità,

quando la componente presenta elementi di criticità non particolarmente rilevanti e significativi

→ bassa criticità,

quando la componente presenta elementi di criticità scarsamente apprezzabili e/o una sostanziale condizione di qualità

2_ la potenziale incidenza della variante di PTC nel modificare lo stato della componente, ovvero lo spazio di azione nel potere incidere nella modificazione dello stato della componente analizzata:

+++ alta, quando la variante di PTC ha significativo potenziale spazio di azione nell'incidere sullo stato della componente analizzata	++ media, quando la variante di PTC ha un indiretto potenziale spazio di azione significativo nell'incidere sullo stato della componente analizzata	+ bassa, quando la variante di PTC ha un potenziale spazio di azione irrilevante o poco significativo nell'incidere sullo stato della componente analizzata
---	--	--

³⁷ Il livello di criticità è definito in relazione allo stato della componente ambientale nel più generale contesto di carattere territoriale della pianura bergamasca e cremasca, come componente della regione metropolitana lombarda.

da cui:

3_ la rilevanza delle scelte della variante, attribuita in ragione della concomitanza tra livello di criticità della componente e potenzialità di intervento e incidenza del piano. Nella valutazione della rilevanza è inoltre considerato il livello di presidio delle politiche settoriali e del quadro dispositivo vigente sulla componente in questione. La rilevanza restituisce quindi il gradiente di attenzione che si deve porre nella formulazione delle scelte della variante; tale rilevanza è bassa quando, a fronte di una componente ambientale che non presenta criticità, la variante di PTC ha un livello di potenziale incidenza medio-basso e/o il 'governo' di tale componente è presidiato da leggi, piani e regolamenti che garantiscono una adeguata gestione di tale componente.



Nella valutazione della rilevanza dei contenuti della variante si considerano anche le argomentazioni riferite nell'analisi di contesto, che anticipano la sintesi qui sviluppata.

matrice di ordinamento dei temi di valutazione

componenti ambientali	livelli di criticità	potenzialità del PTC	rilevanza contenuti variante di PTC
aria	↗	+	■
acque superficiali e sotterranee	↗	+	■
suolo	↗	++	■
paesaggio	↗	++	■
biodiversità	↗	++	■
elementi storici e beni culturali	→	+	■
elettromagnetismo	→	+	■
rifiuti	→	+	■
energia	↗	++	■
rumore e inquinamento acustico	↗	+	■
inquinamento luminoso	→	+	■
mobilità e trasporti	→	+	■
lavoro e occupazione	↗	++	■

Tale quadro di sintesi si pone, già in questa fase preliminare, sia come segnalazione di eventuali temi da approfondire, sia come orientamento della manovra della variante di PTC, sollecitando quindi, anche in questo passaggio, una progressiva integrazione ambientale delle scelte in fieri.

33. obiettivi ambientali specifici

Dalle valutazioni effettuate al p.to 32 non sembrano sussistere per l'ambito entro cui il PTC esercita le proprie prerogative, e più in generale per il campo geografico della pianura tra Bergamo e Crema, situazioni di particolare e pesante criticità delle componenti ambientali sulle quali possa essere direttamente incidente la manovra della variante e dove le stesse siano sguarnite di adeguato presidio dal sistema di norme e piani settoriali vigenti.

Circa le prospettive e le dinamiche dello stato delle componenti ambientali, se da un lato i recenti strumenti normativi e di pianificazione (ad es. le LR 31/2014 e 18/2019 e la loro declinazione dei piani territoriali d'area vasta) rappresentano argini ai potenziali eccessi 'sviluppisti' e aprono a una fase di possibile riabilitazione del patrimonio edilizio dismesso, dall'altro chiedono attenzione le potenziali esternalità negative degli scenari di nuova infrastrutturazione delle reti di mobilità e la diffusa 'tarmatura' indotta da procedimenti in deroga (si pensi alle addizioni insediative tramite SUAP) e dal fotovoltaico a terra.

Circa la matrice di cui al punto precedente, sono segnalate alcune situazioni rispetto alle quali la concomitanza di un certo livello di criticità della componente ambientale e lo spazio di azione in capo alla variante del PTC manifesta la necessità di attenzionare le scelte che la variante definisce. In questo senso, i temi di maggiore rilevanza, sui quali quindi sono più specifiche le successive attenzioni della valutazione strategica, sono quelli riconducibili:

- ai temi del suolo, del paesaggio e della biodiversità, tutti riconducibili allo spazio di azione della variante nel governare le trasformazioni antropiche nel territorio del Parco, assumendo il quadro normativo vigente e introducendo criteri e indirizzi di contestualizzazione degli interventi (mitigazioni e compensazioni) che portino a un opportuno equilibrio tra istanze sociali ed economico-produttive e tutela della funzionalità degli ecosistemi e del paesaggio
- al tema dell'energia, attraverso la ricerca di un punto di equilibrio 'conciliativo' tra la genericità del *favor* normativo per impianti FER, le istanze degli operatori economici (ad esempio in tema di autoproduzione energetica) e gli obiettivi di tutela dei suoli e del paesaggio
- al tema del lavoro e dell'occupazione, consolidando il ruolo del Parco, anche attraverso il PTC, come agente di orientamento e supporto alle dinamiche di sviluppo locale 'sostenibile'

Tali temi (componenti ambientali) sono utilizzati al p.to 38 come supporto per l'analisi degli effetti ambientali della variante del PTC.

Altri temi, per i quali si è segnalata una bassa incidenza delle scelte della variante, sono oggetto di discipline e normative settoriali consolidate oppure solo indirettamente incise dalle politiche di pianificazione territoriale.

34. il metodo di lavoro per l'integrazione ambientale della variante al PTC

Questo passaggio del rapporto preliminare è funzionale a esplicitare i criteri attraverso i quali si intende compiere la valutazione strategica della variante al PTC. Il contributo viene utilizzato in questa fase in itinere del percorso di formulazione delle scelte, **e costituirà parte sostanziale del**

Rapporto Ambientale, che sarà elaborato una volta definiti gli specifici contenuti della proposta di variante.

La struttura di valutazione qui adottata, coerentemente con i principi del quadro normativo in materia di VAS, si articola sostanzialmente in tre passaggi valutativi, che ripercorrono i salti di scala che caratterizzano il percorso di definizione dei contenuti dalla variante di PTC (dagli obiettivi programmatici alle specifiche scelte che si definiscono).

1 Il primo passaggio è relativo alla valutazione di coerenza esterna e all'analisi di sostenibilità degli obiettivi programmatici della variante; in questa fase:

- per la valutazione di coerenza esterna ci si riferisce al quadro di riferimento programmatico sovraordinato più direttamente incidente sulle scelte della pianificazione territoriale del Parco (sez. ii -)
- per l'analisi di sostenibilità si fa riferimento ai 'criteri di sostenibilità' definiti al p.to 15

2 Il secondo passaggio è relativo alla verifica della integrazione ambientale delle specifiche scelte che la variante propone; questa fase è centrale nel contributo della VAS al percorso decisionale, poiché permette di accompagnare in itinere tali scelte e introdurre attenzioni e condizionamenti alle scelte di variante affinché le stesse abbiano un'incidenza non solo 'sopportabile' sulle condizioni ambientali e socio-economiche, ma possibilmente migliorative delle stesse. Questa fase è anche di ausilio a segnalare quali siano le eventuali misure strutturali e compensative generali da definire al fine di qualificare le scelte stesse e introdurre, se del caso, gli elementi mitigativi e compensativi necessari a fare in modo che si raggiunga una piena integrazione dei valori ambientali nelle determinazioni della variante.

Si opera in questa fase (nel rapporto ambientale, una volta definite le specifiche scelte della variante) anche la valutazione di coerenza interna, ovvero la rispondenza delle azioni di variante nel perseguire gli obiettivi dati.

3 Il terzo passaggio che viene operato dalla VAS è relativo alla valutazione ambientale della complessiva manovra di variante; che tipo di potenziali esternalità, quanto significativi, con quali effetti cumulativi, come mitigabili/compensabili e con quali provvedimenti e politiche agire per una complessiva qualificazione del profilo di integrazione ambientale della variante.

35. verifica di coerenza esterna degli obiettivi programmatici della variante al PTC

I presenti contenuti della verifica di coerenza esterna saranno riproposti all'interno del rapporto ambientale, ed eventualmente integrati in relazione a ulteriori obiettivi che dovessero essere definiti dalla proposta di variante.

Si chiede ai soggetti co-interessati di segnalare, già in questa fase preliminare, eventuali considerazioni di merito circa l'adeguatezza di tale impostazione e i suoi esiti.

35.1. metodo

All'interno della valutazione ambientale strategica, la verifica di coerenza esterna consiste nel confronto tra gli obiettivi programmatici della variante al PTC definiti entro il p.to 23 e gli obiettivi declinati dal quadro programmatico sovraordinato (sez. ii -).

35.2. analisi

Come si è visto entro la sez. ii - , il quadro di riferimento programmatico entro cui si muove la variante del PTC è molto articolato, restituisce contenuti di varia natura e rispecchia la complessità delle istanze delle varie componenti socio-economiche, plurali e non sempre sintoniche.

Per l'analisi di coerenza della variante di PTC con il quadro programmatico, nella matrice a seguire si opta quindi per accostare a ogni obiettivo di variante il (i) piano / programma / politica con cui l'obiettivo di variante si pone in modo più evidente in una relazione sinergica e di coerenza per il raggiungimento degli obiettivi di tale P/P/P³⁸.

obiettivo di variante normativa al PTC ³⁹	P/P/P di riferimento
perseguimento della riorganizzazione del sistema di gestione delle aree protette perseguire, entro l'arena dei soggetti co-interessati, gli obiettivi di riorganizzazione ed efficientamento posti dal quadro dispositivo regionale	L'obiettivo si pone nel solco tracciato dalla LR 28/2016 in merito alla riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette
correlazione con la pianificazione sovraordinata coerenza e concorrenza con i più recenti strumenti di pianificazione di Regione Lombardia, a consolidare il ruolo dell'area a Parco come 'epicentro ecosistemico' di questo brano di pianura lombarda	L'obiettivo è ontologicamente coerente con il sistema di piani e programmi correlati e sovraordinati
rete ecologica definire e specificare la RER nel territorio del Parco	L'obiettivo è direttamente coerente con l'intera programmazione comunitaria e regionale in materia di pianificazione territoriale e ambientale
mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici declinare queste tematiche all'interno delle proprie strategie pianificatorie e nella definizione degli interventi da mettere in atto	L'obiettivo si pone in modo coerente con le politiche comunitarie (ad es. Green Deal e conseguenti), nazionali e regionali (ad es. PREAC e SRSvS)
produzione di energia da fonti rinnovabili delineare un proprio spazio di azione funzionale a un adeguato punto di sintesi tra l'insorgente domanda di impianti FER, le loro diverse opportunità di insediamento nel sistema dai valori ecosistemici del territorio del parco e le modalità mitigative e compensative delle loro esternalità sul sistema paesaggistico-ambientale	La ricerca di una sintesi tra obiettivi energetici ed esternalità paesaggistico-ambientali intercetta gli obiettivi posti in special modo da REPowerEU e PREAC (che spingono alla produzione fotovoltaica) e gli istituti di salvaguardia paesaggistica (PTR e PPR)
consolidare gli accordi per l'ampliamento dell'area a Parco funzionali all'inserimento nel territorio del Parco di ambiti territoriali che di recente annessione all'area protetta; la variante del PTC è funzionale a consolidare tale prospettiva	L'obiettivo si pone nel solco delle politiche di consolidamento ed estensione delle aree protette
rigenerazione individuare uno specifico assetto dispositivo per le situazioni di dismissione e degrado, atto ad agevolare il processo della loro riabilitazione, sia essa insediativa sia di tipo agro-ambientale	L'obiettivo corrisponde al quadro normativo (LR 18/2019) e programmatico (PTR) regionale in materia di rigenerazione urbana e territoriale; indirettamente, l'obiettivo è inoltre coerente con gli scenari di contenimento del consumo di suolo (LR 31/2014 e PTR/31)

³⁸ Gli obiettivi programmatici di cui al p.to 23 sono di seguito sintetizzati.

³⁹ La verifica di coerenza esterna non si occupa del sistema di norme e disposizioni più o meno cogenti del sistema dispositivo e pianificatorio in essere, poiché la congruità della variante con tale sistema costituisce il presupposto stesso di legittimità delle scelte di variante.

fruizione operare una revisione della disciplina delle modalità di fruizione delle aree a parco, degli interventi ammissibili, delle modalità attuative, anche al fine di favorire la risoluzione di situazioni di degrado pregresse, favorire nuove modalità di fruizione ambientalmente sostenibili	L'obiettivo attiene: - al profilo di sostenibilità delle modalità di fruizione dell'area a Parco, che implica l'adesione alle politiche comunitarie e regionali di tutela degli ecosistemi (ad es. Rete Natura 2000, PTR e PPR) - alla qualificazione dell'accessibilità e della fruizione del parco, riscontrando quindi alcuni obiettivi di carattere sociale della SRSvS
accessibilità e itinerari definire il completamento della rete esistente e la sua connessione con lo scenario di mobilità lenta esterna al Parco e definita dai Comuni	L'obiettivo si pone in stretta connessione - con la necessaria coerenza con la strumentazione urbanistica comunale - con le politiche socio-sanitarie di tutela della salute - con la programmazione regionale degli itinerari ciclabili
aggiornamento e adeguamento normativo rivedere i contenuti del PTC in relazione all'evoluzione normativa statale e regionale intervenuta negli anni recenti	L'obiettivo di aggiornamento normativo è ontologicamente coerente con il quadro normativo di carattere sovraordinato; in particolare l'obiettivo è coerente con il quadro programmatico definito da: - il Piano Territoriale Regionale (PTR) - il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) PSN-PAC 2023/2027
il ruolo dei 'piani di settore' e dei 'regolamenti' armonizzare i piani di settore e i regolamenti, assumere i piani di settore entro il PTC, rimodulare 'l'architettura' dell'impianto normativo	L'obiettivo è direttamente coerente con il quadro dispositivo regionale e, per quanto concerne il rapporto tra PTC e siti di Rete Natura 2000, con l'intera programmazione comunitaria e regionale in materia di tutela degli ecosistemi

35.3. considerazioni

Dall'analisi effettuata emerge come gli obiettivi programmatici della variante al PTC intercettino la coerenza con i numerosi scenari definiti dal composito campo dei piani, dei programmi e delle politiche di riferimento.

Non si registrano obiettivi di variante che siano sguarniti di adeguati agganci a tale quadro di riferimento.

Le più evidenti coerenze degli obiettivi di variante si manifestano con la recente stagione legislativa e pianificatoria di carattere regionale (contenimento del consumo di suolo, rigenerazione urbana, indirizzi e criteri dei nuovi PTR/PPR), ma anche con alcune prospettive di derivazione comunitaria e nazionale, ad esempio in materia di produzione di energia, fruizione e accessibilità.

Le specifiche declinazioni che la proposta di variante formulerà saranno valutate, entro il rapporto ambientale, anche in relazione al punto di equilibrio che il piano definirà come sintesi nella dialettica tra 'salvaguardia' e 'sviluppo' e tra le plurali istanze espresse dalle diverse comunità (e sensibilità) del territorio.

36. analisi di sostenibilità degli obiettivi programmatici della variante al PTC

I presenti contenuti dell'analisi di sostenibilità saranno riproposti all'interno del rapporto ambientale, ed eventualmente integrati in relazione a ulteriori obiettivi che dovessero essere definiti dalla proposta di variante.

Si chiede ai soggetti co-interessati di segnalare, già in questa fase preliminare, eventuali considerazioni di merito circa l'adeguatezza di tale impostazione e i suoi esiti.

L'analisi di sostenibilità ambientale è funzionale a verificare come il sistema di obiettivi della proposta di variante al PTC riscontrino e perseguano, in modo più o meno sinergico e concorsuale, i criteri di sostenibilità ambientale verso cui devono essere orientate le politiche pubbliche.

In questa sezione del rapporto si opera una analisi di sostenibilità preliminare degli obiettivi programmatici della variante, al fine di segnalarne eventuali opportunità di integrazione.

36.1. metodo

L'analisi di sostenibilità viene effettuata attraverso una matrice di analisi qualitativa a doppia entrata in cui vengono confrontati gli obiettivi programmatici della variante di PTC (si veda il p.to 23) con gli obiettivi strategici di sostenibilità della SRSvS (p.to 15).

Gli effetti degli obiettivi della variante sugli obiettivi di sostenibilità sono articolati su cinque livelli di giudizio:

	effetti positivi
	effetti potenzialmente positivi
	effetti potenzialmente negativi
	effetti negativi
	obiettivi della variante la cui valutazione dei potenziali impatti non è prevedibile

36.2. analisi

obiettivi strategici della SRSvS	obiettivi di variante al PTC										
	perseguimento della riorganizzazione del sistema di gestione delle aree protette	correlazione con la pianificazione sovraordinata	rete ecologica	mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici	produzione di energia da fonti rinnovabili	consolidare gli accordi in corso per l'ampliamento dell'area a Parco	rigenerazione	fruizione	accessibilità e itinerari	aggiornamento e adeguamento normativo	il ruolo dei 'piani di settore' e dei 'regolamenti'
1.1.4. Raggiungere la sicurezza alimentare											
1.3.1. Promuovere stili di vita salutari											
1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute											
2.3.1. Cogliere le opportunità di una crescita economica sostenibile											
3.1.1. Rafforzare il carattere economico-produttivo in modo sostenibile											
3.2.6. Sviluppare sistemi integrati per il monitoraggio ambientale											
3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo											
3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale											
3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici											
3.4.1. Migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture											
3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile											

obiettivi strategici della SRSvS	obiettivi di variante al PTC										
	perseguimento della riorganizzazione del sistema di gestione delle aree protette	correlazione con la pianificazione sovraordinata	rete ecologica	mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici	produzione di energia da fonti rinnovabili	consolidare gli accordi in corso per l'ampliamento dell'area a Parco	rigenerazione	fruizione	accessibilità e itinerari	aggiornamento e adeguamento normativo	il ruolo dei 'piani di settore' e dei 'regolamenti'
3.5.2. Promuovere il turismo sostenibile											
4.2.4. Ridurre le emissioni del settore agro-zootecnico e promuovere i sistemi di sequestro del carbonio											
4.3.1. Aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)											
5.3.2. Affrontare la contaminazione diffusa dei suoli											
5.4.1. Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici superficiali											
5.4.4. Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne un buono stato quantitativo											
5.5.1. Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000											
5.5.2. Contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete ecologica regionale											
5.5.3. Contrastare la diffusione delle specie aliene											
5.5.4. Aumentare le aree protette											
5.6.1. Promuovere la gestione forestale sostenibile											
5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile											
5.7.3. Favorire lo sviluppo di competenze tecniche nei progettisti e nella PA											

obiettivi strategici della SRSvS	obiettivi di variante al PTC										
	perseguimento della riorganizzazione del sistema di gestione delle aree protette	correlazione con la pianificazione sovraordinata	rete ecologica	mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici	produzione di energia da fonti rinnovabili	consolidare gli accordi in corso per l'ampliamento dell'area a Parco	rigenerazione	fruizione	accessibilità e itinerari	aggiornamento e adeguamento normativo	il ruolo dei 'piani di settore' e dei 'regolamenti'
5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione											
5.8.3. Tutelare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio											
5.9.1. Supportare la transizione verso pratiche sostenibili e innovative in agricoltura	Tali obiettivi della SRSvS costituiscono uno dei fronti di lavoro più significativi dell'Ente Parco e la qualificazione del ruolo dell'agricoltura rappresenta un obiettivo 'pilastro' del PTC.										
5.9.2. Ridurre le emissioni di gas serra e di ammoniaca di origine agro-zootecnica											
5.9.3. Garantire la sostenibilità economica delle imprese agricole											
5.9.4. Sostenere l'agricoltura di prossimità e i Sistemi Agro-alimentari locali											

36.3. considerazioni

Dall'analisi effettuata si evincono alcuni elementi:

- non si registrano effetti negativi o potenzialmente negativi degli obiettivi della variante di PTC sugli obiettivi di sostenibilità
- la maggior parte degli obiettivi di variante manifesta effetti positivi o potenzialmente positivi sugli obiettivi di sostenibilità
- per una parte significativa degli obiettivi di variante non è possibile stimare gli effetti sugli obiettivi di sostenibilità

37. analisi di coerenza interna: metodo

La presente impostazione metodologica per l'analisi di coerenza interna sarà utilizzata all'interno del rapporto ambientale.

Si chiede ai soggetti co-interessati di segnalare, già in questa fase preliminare, eventuali considerazioni di merito circa l'adeguatezza di tale impostazione.

Questo passaggio è funzionale a verificare la coerenza e consequenzialità tra gli obiettivi programmatici della variante di PTC e le determinazioni più specifiche che ne discendono, in modo da verificare quanto le variazioni più specifiche che sono proposte siano coerenti con le intenzioni programmatiche di partenza, delle quali si sia accertato un adeguato profilo di integrazione ambientale.

In questa fase, preliminare allo sviluppo degli specifici contenuti di variante, viene delineata la metodologia di lavoro che verrà adottata nella formulazione del Rapporto Ambientale.

La verifica verrà effettuata attraverso una matrice a doppia entrata che incrocia gli obiettivi programmatici con gli specifici contenuti della proposta di variante.

La verifica sarà articolata anche attraverso didascalie verbali, mentre le tipologie di giudizio potranno significare:

- **piena coerenza**, qualora si dovesse riscontrare una sostanziale coerenza tra obiettivi programmatici e specifici contenuti della proposta di piano
- **coerenza potenziale, incerta e/o parziale**, quando si dovesse riscontrare una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori. In questo caso nel Rapporto Ambientale verranno formulate indicazioni atte a integrare i contenuti della proposta di piano in modo che gli stessi possano riscontrare gli obiettivi di riferimento
- **incoerenza**, qualora si dovesse riscontrare non coerenza tra obiettivi programmatici e specifiche proposte della variante. In questo caso entro il Rapporto ambientale si proporranno alternative a tali contenuti al fine di renderli maggiormente coerenti con gli obiettivi di riferimento
- **non trattato/considerato**, quando a un certo obiettivo programmatico non dovesse corrispondere alcuno specifico contenuto di PTC

38. analisi degli effetti ambientali: metodo

La presente impostazione metodologica per l'analisi degli effetti ambientali sarà utilizzata all'interno del rapporto ambientale.

Si chiede ai soggetti co-interessati di segnalare, già in questa fase preliminare, eventuali considerazioni di merito circa l'adeguatezza di tale impostazione.

All'interno del rapporto ambientale, la valutazione dei potenziali effetti ambientali derivanti dall'attuazione della variante di PTC prenderà in considerazione le caratteristiche degli effetti e delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti
- carattere cumulativo degli effetti
- natura transfrontaliera degli effetti
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (es. in caso di incidenti)
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessati)
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale
 - del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite
 - dell'utilizzo intensivo del suolo
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello internazionale, comunitario o nazionale

Per l'analisi degli effetti ambientali saranno utilizzate anche le risultanze di cui al p.to 33, entro sui sono 'mappati' i temi sui quali focalizzare l'attenzione valutativa dei potenziali effetti ambientali che abbiano carattere di significatività.

39. individuazione delle alternative di piano: scenari

La presente impostazione per l'individuazione delle alternative della variante di PTC verrà utilizzata all'interno del rapporto ambientale.

Si chiede ai soggetti co-interessati di segnalare, già in questa fase preliminare, eventuali considerazioni di merito circa l'adeguatezza di tale impostazione e le risultanze che ne derivano.

La VAS introduce un'impostazione metodologica innovativa che consente al processo di pianificazione il confronto tra diversi scenari di intervento.

All'interno del percorso di formulazione delle scelte della variante del PTC si sta procedendo alla individuazione e alla valutazione delle alternative contenutistiche attorno alle quali si vanno costruendo tali scelte.

Il rapporto di interlocuzione tra autorità procedente e competente è, sotto questo aspetto, funzionale a valutare il profilo di integrazione ambientale delle alternative di contenuto e a selezionare quelle alternative che presenteranno, entro lo spazio di azione del piano, il miglior profilo di rispondenza agli obiettivi di complessivo miglioramento dei contenuti del PTC nella sua funzione statutaria di tutela del patrimonio ecosistemico socio-ambientale del territorio del Parco.

Si propongono in questa fase alcune alternative strategiche di carattere teorico, e declinate in modo sintetico e sommario, tale da mettere in evidenza le loro differenze sostanziali.

scenario 'zero'

Lo scenario 'zero' è quello relativo alla mancata formulazione della variante di PTC. Questa alternativa implicherebbe due aspetti sostanziali.

Da un lato, il mancato aggiornamento del PTC rispetto al contesto culturale, di sensibilità e al quadro dispositivo intervenuto negli ultimi anni, con evidenti riflessi negativi circa la stessa legittimità di alcuni degli attuali contenuti del piano.

Dall'altro, una risposta non data alle istanze espresse in questi anni dalle comunità del Parco, con una conseguente perdita di fiducia nella capacità del Parco di porsi come parte attiva (anche per tramite del PTC) nelle dinamiche di qualificazione territoriale.

scenario 'business as usual'

Lo scenario 'business as usual' è relativo a contenuti della variante che privilegino in maniera indiscriminata le istanze tese a massimizzare i fattori di redditività delle attività economiche e ad abbassare le soglie di 'attenzione' circa le esternalità paesaggistico-ambientali di tali attività. I temi della fruizione turistica, dei criteri di conduzione delle aziende e dei suoli agricoli, della residenzialità in ambito agricolo, del recupero di aree degradate ed edifici dismessi, del fotovoltaico in pieno campo sono probabilmente quelli che, se declinati senza opportuni criteri e condizionamenti di valutazione delle loro esternalità, possono indurre una potenziale incidenza negativa sui valori ecosistemici del territorio a Parco.

scenario 'full green'

Antitetico allo scenario 'business as usual' è quello che si potrebbe definire 'full green', e che si caratterizza per la massimizzazione delle forme di tutela conservazionistica dei valori ecosistemici che il territorio del Parco esprime, attraverso un apparato normativo di PTC del tutto 'cautelativo'; tale scenario inciderebbe quindi sia sulle attività economiche presenti, obbligate a modificazioni più o meno sostanziali e costose della conduzione aziendale, sia mortificando proposte di iniziative innovative e attente ai valori ambientali (a partire da forme di agri-ecologia più o meno sperimentale) che potrebbe essere attivate, con relativi benefici in termini di occupazione.

scenario di piano

Lo scenario di piano è quello relativo alla definizione (e alla deliberazione) dei contenuti specifici della variante di PTC.

In merito all'approccio un poco analitico-oggettivante della manualistica di valutazione ambientale, che tende a una comparazione quantitativa delle esternalità ambientali delle diverse teorie alternative di piano, è qui da rimarcare la natura 'politica' di uno strumento quale è il PTC; 'politica' in quanto i suoi contenuti saranno l'esito di un percorso concertativo e multi-attoriale entro il quale le rappresentanze ambientali, economiche e sociali avranno espresso il loro punto di vista sulla 'polis', sulle prospettive di qualificazione del Parco come componente strutturale del territorio tra Bergamo e Crema entro cui il Fiume Serio costituisce la colonna dorsale.

40. ambito di influenza della variante al PTC

Alla luce dell'orizzonte programmatico che la Comunità del Parco si dà, e stanti le verifiche da effettuare nel rapporto ambientale circa gli effettivi contenuti di variante, è possibile individuare due ambiti spaziali entro i quali si potranno esercitare i potenziali effetti di carattere territoriale (socio-economico e paesaggistico-ambientale) della variante.

Il primo ambito coincide con il territorio a Parco, entro cui si esercitano le prerogative del PTC; entro tale territorio si dispiegheranno direttamente gli effetti derivanti dall'attuazione della variante.

Il secondo ambito corrisponde ai territori in relazione di prossimità a quello del Parco; entro questo ambito si potrà registrare un effetto 'alone' (pratiche emulative, indotto sulle

componenti ambientali ...) più o meno marcato. In questo senso, il tema cui ci si riferisce è quello della coerenza e sinergia tra il PTC e gli strumenti di pianificazione d'area vasta (PTCP) delle Province di Bergamo e Cremona e gli strumenti urbanistici (PGT) dei 26 comuni che compongono il territorio del Parco.

41. il tema degli effetti cumulativi

Un tema consolidato in ambito di valutazione ambientale (che sia 'di impatto' piuttosto che 'strategica') è quello che riguarda la stima dei potenziali effetti cumulativi dei piani / progetti, ovvero la sommatoria (matematica, ma anche con effetto moltiplicativo) delle esternalità che la concomitanza di più azioni può indurre, anche in relazione alle dinamiche di fattori esogeni non 'governati' dal piano.

In merito ad altri piani o programmi rispetto ai quali le proposizioni della variante al PTC possono generare effetti cumulo, il riferimento è principalmente allo stratificato campo degli strumenti di pianificazione territoriale (di scala regionale, d'area vasta provinciale e comunale) e del quadro normativo di carattere urbanistico-territoriale e tematico-settoriale.

Molti di tali strumenti hanno a loro volta espletato un procedimento di VAS e di VincA, e quindi è possibile ritenere che, allo stato, le determinazioni a esito di tali endo-procedimenti, anche in termini di misure di mitigazione, compensazione e condizionamenti di varia natura restituiscano un livello adeguato di integrazione ambientale.

42. il rapporto con le successive valutazioni in fase attuativa del PTC

In relazione all'architettura generale del sistema valutativo,

- per come definita al livello comunitario, che, all'interno della direttiva VAS statuisce con evidenza il principio di 'pertinenza' (delle analisi e delle valutazioni, in relazione allo spazio di azione della specifica tipologia di piano valutato) e di 'significatività' (dei potenziali effetti ambientali, in relazione alla caratterizzazione delle componenti ambientali)
- alla ineludibilità dell'assunzione del sistema normativo e vincolistico definito dal quadro dispositivo vigente e dalle regolamentazioni dei soggetti istituzionali e delle agenzie funzionali che concorrono alla legittimità contenutistica e procedurale che sovrintende all'attuazione degli interventi di trasformazione anche all'interno dell'area a Parco
- e in considerazione delle fattispecie progettuali che saranno attuative delle previsioni del PTC, per le quali il quadro dispositivo nazionale rende necessario specifici endo-procedimenti di valutazione ambientale strategica e di valutazione di incidenza,

si ritiene che le valutazioni sin qui sviluppate circa i contenuti della variante del PTC siano quanto possibile e pertinente nel riscontrare il rapporto tra gli indirizzi programmatici della variante e il loro profilo di integrazione ambientale, da integrare e aggiornare entro il Rapporto ambientale, in ragione delle specifiche modificazioni che saranno proposte e dei contributi che saranno portati dai soggetti co-interessati.

43. difficoltà e/o lacune informative

Il tema dei dati e delle informazioni attraverso i quali sviluppare la 'piattaforma analitico-conoscitiva' non ha messo in rilievo alcuna lacuna; al contrario, come peraltro considerato ai p.ti 28 e 29 del presente rapporto, lo sforzo è stato quello di selezionare, tra le numerose fonti informative a disposizione e le banche dati da cui attingere informazioni e dati di svariata natura, quanto di utile, pertinente e adeguato possa essere funzionale a focalizzare l'attenzione su quegli elementi che, in ragione dello specifico strumento oggetto di valutazione e delle caratteristiche strutturali del contesto territoriale, siano di ausilio a una valutazione di carattere strategico (e non di impatto) delle esternalità, potenziali e significative, della proposta di variante al PTC.

44. misure di integrazione ambientale

L'individuazione di misure di integrazione ambientale risponde alla necessità, all'interno dell'ambito della valutazione ambientale strategica, di suggerire integrazioni ai contenuti del piano/programma al fine di mitigarne e/o compensarne eventuali significative incidenze negative sul sistema delle componenti ambientali.

Nel caso della variante del PTC, si è detto come il suo carattere pianificatorio (e non attuativo) non permette di stabilire una qualche forma di 'quantificazione' delle esternalità eventualmente producibili sulle componenti ambientali.

In questa situazione, il contributo della valutazione strategica non può che essere quello di rimarcare come la fase attuativa e gestionale del PTC sarà accompagnata dall'ancoramento al quadro dispositivo generale e settoriale in essere che, come si è visto, è in parte significativa orientato a un forte contenimento delle esternalità ambientali dell'azione antropica.

Entro il rapporto ambientale, e in ragione delle specifiche scelte della variante, si verificherà se necessario suggerire integrazioni ai suoi contenuti e/o prospettare l'opportunità di altre misure (strumenti valutativi specifici, protocolli istruttori ...) da implementare nell'attività gestionale del PTC.

In questo senso, i contributi e i pareri che saranno formulati dai soggetti co-interessati nella fase di interlocuzione successiva alla messa a disposizione di rapporto ambientale / proposta di variante al PTC sarà di sicuro ausilio.

45. monitoraggio: metodo e impostazione

Si ritiene necessaria, precedentemente alla definizione finale del sistema di monitoraggio della variante di PTC e dei relativi protocolli operativi, una azione di coordinamento con i soggetti competenti in materia ambientale, in primis la Direzione Generale Ambiente e Clima di Regione Lombardia, ARPA, Province di Bergamo e Cremona, per concordare contenuti e modalità gestionali del sistema di monitoraggio, al fine di definire le opportune concorsualità, sinergie ed economie di scala elaborative.

In tal senso si chiede a tali soggetti, già in questa fase preliminare:

- di esprimersi in merito ai contenuti di metodo e di merito di seguito sviluppati

- **di indicare eventuali integrazioni all'impostazione proposta, che rispondano a principi di adeguatezza, fattibilità e proporzionalità rispetto alle risorse umane e strumentali in capo al Parco**
- **di segnalare eventuali buone pratiche di monitoraggio realizzate in contesti analoghi (tipologia di P/P, caratterizzazione territoriale ...) che si ritiene possano costituire riferimento per il caso in oggetto**

45.1. premesse

Il monitoraggio è il processo di verifica e valutazione del raggiungimento degli obiettivi del PTC e degli effetti prodotti sul contesto 'ambientale' durante la sua attuazione. Comprende la raccolta dei dati, il calcolo di indicatori, il confronto con gli andamenti attesi, l'interpretazione delle cause degli eventuali scostamenti rispetto a questi, la formulazione di proposte di azioni correttive.

Il sistema di monitoraggio del PTC verifica, utilizzando anche lo strumento degli indicatori, il perseguimento degli obiettivi e gli effetti associati alle azioni realizzate.

Il monitoraggio non si riduce quindi al semplice aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende anche un'attività di carattere interpretativo volta a supportare le decisioni durante l'attuazione del piano.

45.1.1. ruolo e funzioni del monitoraggio

Ruolo, funzioni e contenuti del sistema di monitoraggio sono definiti dal quadro dispositivo e di indirizzi in essere, che trova sintesi all'art.18 del D.Lgs. 152/2006 e smi:

Da tale quadro si rileva come il sistema di monitoraggio che viene definito per il PTC ha come obiettivi precisi:

1. il controllo degli impatti significativi indotti dalla sua implementazione
2. la verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati
3. l'individuazione delle responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio

45.1.2. relazioni periodiche di monitoraggio e azioni correttive sul piano

Per raggiungere la piena efficacia nel processo di attuazione del PTC, il monitoraggio deve prevedere delle tappe 'istituzionalizzate' con la pubblicazione di apposite relazioni periodiche (Rapporti di Monitoraggio - RdM) e inviate alla Regione Lombardia per una presa d'atto e per la valutazione dell'attuazione del Piano e della sua efficacia.

I rapporti dovranno contenere, oltre all'aggiornamento dei dati, anche una valutazione delle cause che possono avere determinato uno scostamento rispetto alle previsioni e le indicazioni per un eventuale ri-orientamento delle azioni, da produrre con periodicità biennale. Le relazioni possono essere utilizzate quale supporto delle valutazioni dell'autorità procedente in merito alla verifica del raggiungimento degli obiettivi, delle criticità riscontrate, delle possibili soluzioni operative da porre in essere e del ri-orientamento delle azioni, al fine di garantire i massimi livelli di efficacia ed efficienza.

Tali relazioni riportano l'andamento degli indicatori e ne commentano l'evoluzione, al fine di individuare le criticità che ancora gravano sul territorio del Parco e predisporre un opportuno ri-orientamento dei suoi contenuti, da recepire anche attraverso eventuali varianti dello stesso e la messa in campo di politiche complementari e integrative.

In assenza di indicazioni specifiche relativamente agli obiettivi da raggiungere, i valori degli indicatori verranno interpretati in modo qualitativo, attraverso il confronto di serie storiche e la comparazione con realtà analoghe.

Al fine di reperire informazioni atte ad arricchire l'indagine sullo stato di soprattutto l'individuazione dei suoi effetti ambientali più significativi, l'autorità procedente attiva processi di consultazione del pubblico sui contenuti della relazione di monitoraggio, in modo da condividerne gli esiti e porre degli elementi di ausilio alla definizione delle azioni di ri-orientamento del piano.

45.1.3. modalità di selezione degli indicatori

In generale, gli indicatori devono godere di proprietà quali:

- popolabilità e aggiornabilità: l'indicatore deve poter essere calcolato. Devono cioè essere disponibili i dati per la misura dell'indicatore, con adeguata frequenza di aggiornamento, al fine di rendere conto dell'evoluzione del fenomeno; in assenza di tali dati, occorre ricorrere ad un indicatore proxy, cioè un indicatore meno adatto a descrivere il problema, ma più semplice da calcolare, o da rappresentare, e in relazione logica con l'indicatore di partenza
- costi di produzione e di elaborazione sostenibili
- sensibilità alle azioni del piano: l'indicatore deve essere in grado di riflettere le variazioni significative indotte dall'attuazione del piano
- tempo di risposta adeguato: l'indicatore deve riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni implementate; in caso contrario gli effetti di un'azione potrebbero non essere rilevati in tempo per riorientare il programma e, di conseguenza, dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo
- comunicabilità: l'indicatore deve essere chiaro e semplice, al fine di risultare facilmente comprensibile anche a un pubblico non tecnico

Sia gli indicatori che rendono conto dello stato di attuazione del programma, che quelli relativi agli effetti significativi sull'ambiente devono essere integralmente calcolati con frequenza periodica, in modo da confluire nella relazione di monitoraggio e da contribuire all'eventuale ri-orientamento del piano.

45.1.4. data set di ARPA Lombardia

ARPA Lombardia è il soggetto preposto al trattamento dei dati ambientali.

I temi ambientali di cui si occupa sono molti, tutti quelli che hanno evidenti correlazioni con i temi di interesse del 'contesto ambientale'. Alcuni immediatamente identificabili con l'ambiente come aria, acqua o suolo. Altri più specifici ma altrettanto indispensabili per la protezione e la prevenzione dell'inquinamento ambientale.

Sempre ARPA ha sviluppato sistemi di monitoraggio funzionali a verificare le dinamiche nel tempo di tali indicatori.

Per gli indicatori funzionali a monitorare lo stato e le dinamiche del contesto ambientale del territorio entro cui si dispiegano gli effetti del PTC del Parco ci si avvarrà dei data set di ARPA.

45.1.5. l'attività di monitoraggio del Parco

Il Parco ha sviluppato negli anni specifiche attività di monitoraggio sia sul comparto biotico che abiotico.

La variante n. 4 al PTC (2015) aveva individuato, entro il Rapporto ambientale, un sistema di monitoraggio che di seguito viene riportato:

(dal Rapporto Ambientale della Variante n. 4 al PTC del Parco del Serio)

“Il procedimento di V.A.S. non si esaurisce con l’approvazione della Variante e dei documenti correlati ma proseguirà per tutta la sua durata attraverso la fase cosiddetta di monitoraggio. Tale fase è volta a verificare l’effettivo raggiungimento degli obiettivi della Variante di Piano mediante l’uso di appositi indicatori (strumenti di misura che valutano l’effettivo successo delle scelte operate), anche al fine di apportare le eventuali necessarie correzioni al Piano ed alle norme e prescrizioni in esso contenute.

In particolare, si rende necessario introdurre alcuni parametri quantitativi di sorveglianza volti a verificare l’evoluzione temporale del sistema ambientale nel territorio del Parco ed allo stesso tempo individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l’eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi prefissati. La scelta degli indicatori è stata fatta sulla base di alcune caratteristiche di fondamentale importanza quali semplicità, effettiva applicabilità, ripetibilità, affidabilità.

L’acquisizione dei dati e delle informazioni da parte dell’ente Parco dovrà avvenire sia recuperando dati prodotti da enti diversi (banche dati e sistemi informativi territoriali di Regioni e Province, dati socioeconomici dell’ISTAT, relazioni sullo stato dell’ambiente delle ARPA, ecc.), sia facendosi carico di raccogliere altri dati specifici sul proprio territorio, attraverso apposite campagne di rilevamento.

Indicatori proposti dal Parco del Serio

La Tabella n.1 riportata nella pagina seguente illustra gli indicatori di monitoraggio proposti dal Parco.

INDICATORE	U.M.	FONTE
SUOLO		
Grado di urbanizzazione	Superficie urbanizzata* / superficie territoriale (*Per questo indicatore, le superfici urbanizzate verranno distinte per tipologie: es. nuova area che ha determinato un consumo di suolo, recupero del patrimonio edilizio esistente ,..)	ARPA Lombardia
Consumo di suolo potenziale	Superficie urbanizzata* e infrastrutturale/superficie territoriale	PTCP CR, PTCP BG
Estensione ambiti agricoli strategici	Superficie ambiti agricoli strategici vincolati nei PTCP/superficie territoriale	PTCP CR, PTCP BG
Rapporto tra superficie agricola aziendale e superficie territoriale	Superficie destinata ad attività agricola / superficie territoriale	ISTAT (Censimento dell’agricoltura), ARPA Lombardia
Rapporto tra superficie agricola aziendale biologica e superficie territoriale	Superficie destinata ad attività agricola biologica / superficie territoriale	
Presenza aziende agricole per numero e dimensione	N°, ha	
Indice di boscosità	Superficie aree boscate / superficie totale	
VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA, BIODIVERSITA'		
Superficie occupata da habitat d’interesse comunitario	ha	Parco del Serio (per quanto riguarda il monitoraggio dell’avifauna ci si avvarrà in particolare dei dati acquisiti da “Capannelle Onlus”, un’Associazione di Grassobbio
Numero delle specie faunistiche di interesse comunitario	n°	

Presenza di specie arboree alloctone	n° Superficie occupata da specie alloctone	che opera da anni in località Capannelle in convenzione con il Parco tramite un Centro di inanellamento a scopo scientifico).
Presenza di specie dell'avifauna	n° Abbondanza di specie indicatrici	
RISORSE IDRICHE, ECOSISTEMA FLUVIALE		
Indice biotico esteso	IBE	ARPA Lombardia
Stato ecologico dei corsi d'acqua	SECA	ARPA Lombardia
Indice di Funzionalità Fluviale	IFF	Parco del Serio (tramite Contratto di fiume)
PAESAGGIO		
Indice di varietà paesaggistica e naturalistica	Sviluppo lineare siepi e filari arborei/superficie territoriale	Parco Serio
Indice di qualità del patrimonio rurale	Edifici rurali di pregio in stato di abbandono/totale edifici rurale di pregio censiti	
Indice di frammentazione del territorio	Continuità/discontinuità degli elementi lineari di equipaggiamento del territorio	
Estensione dei percorsi ciclabili e pedonali	Km	
QUALITA' AMBIENTALE		
Creazione di nuovi habitat o riqualificazione di quelli esistenti	Superficie occupata da siti bonificati o aree ambientalmente recuperate/superficie occupata da siti inquinati o aree degradate	Parco Serio

Tabella con indicatori di monitoraggio

Indicatori prestazionali prioritari proposti dalla Provincia di Cremona

Nell'ambito delle osservazioni fatte al Documento di *scoping*, la Provincia di Cremona ha richiesto di integrare gli indicatori proposti dal Parco con quelli "prestazionali prioritari" previsti dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) ed inseriti nel Rapporto Ambientale della relativa VAS.

Si fa riferimento in particolare alla Variante di adeguamento ai contenuti del Piano Territoriale Regionale (PTR) adottata con D.C.P. n. 65 del 30/07/2013 e approvata con D.C.P. n. 113 del 23/12/2013 (pubblicata sul BURL n. 02 del 08/01/2014).

Pertanto si riporta nella pagina seguente estratto della tabella degli indicatori prestazionali, da utilizzare per monitorare l'evoluzione attuativa e l'efficacia degli obiettivi del PTCP di Cremona. A ciascun obiettivo specifico è stato associato un indicatore prioritario, rappresentativo delle principali azioni strategiche da mettere in campo durante la successiva fase attuativa. Nell'ultima colonna sono anche previsti alcuni indicatori di supporto, da intendersi come suggerimenti che possono eventualmente essere attivati per situazioni specifiche o approfondimenti successivi."

Saranno quindi presi in considerazione i parametri di monitoraggio dei PTC della Provincia di Bergamo e Cremona insieme a quelli previsti per il contesto del Parco

I monitoraggi nel Parco, con l'eccezione della stazione di inanellamento a scopo scientifico di Capannelle, hanno avuto nel passato un'attuazione in specifici anni a fronte della realizzazione

di singoli progetti. La necessità, per quanto concerne la biodiversità, di restituire dati in grado di far comprendere l'andamento delle dinamiche delle popolazioni ha portato alla realizzazione di un monitoraggio dell'avifauna effettuato in via pluriennale a partire dall'anno 2022. Anche il progetto di contenimento del pesce siluro ha dato modo di effettuare un monitoraggio più complessivo della fauna ittica del Parco nel corso degli ultimi 5 anni.

Per quanto concerne gli aspetti floristici e vegetazionali sono presenti dati inerenti in particolare le due riserve naturali di Malpaga – Basella e della Palata Menasciutto mentre per il resto del Parco non esiste un monitoraggio continuativo a meno di specifiche segnalazioni del FAB (Gruppo Flora Alpina Bergamasca)

In generale a livello paesaggistico/territoriale emerge come il Parco ponga limiti al consumo di suolo derivante da trasformazioni di carattere urbano ma sia comunque oggetto di interventi infrastrutturali derivanti dalle necessità delle attività agricole quali ampliamenti di stalle per consentire il benessere animale, realizzazione di impianti a biomasse, trincee di stoccaggio, ecc.. Contemporaneamente al consumo di suolo si somma una semplificazione del paesaggio agrario con una perdita della trama di siepi e filari interpoderali mentre la pur ancora bassa superficie boscata è in aumento a fronte degli interventi di forestazione attuati dal Parco negli ultimi anni.

Gli habitat acquatici subiscono forti pressioni dovute a una serie di concause così l'habitat fluviale soffre di problemi legati sia alla qualità che alla altalenante quantità dell'acqua presente in alveo. Gli habitat con acque temporanee fondamentali per gli anfibi risultano fortemente carenti a fronte della riduzione delle aree allagate. Rarissimi i prati umidi fondamentali per numerose specie di limicoli e ridotti ad aree puntiformi.

Anche gli habitat terrestri subiscono numerose pressioni con ingresso di specie esotiche invasive quali l'ailanto soprattutto nelle zone di grande pregio delle praterie magre di pianura. Anche il pascolo incontrollato contribuisce all'alterazione di questi habitat.

Dal punto di vista faunistico la riduzione di siepi e filati e la riduzione degli ambienti aperti sia naturali che agricoli (prati polifiti) ha portato alla riduzione nella presenza di specie di interesse conservazionistico.

46. indicatori

Entro il rapporto ambientale, una volta definite le specifiche scelte della variante di PTC, sarà individuato il set prioritario di indicatori per il monitoraggio ambientale del piano; tali indicatori saranno strutturati in modo da verificare i due aspetti sostanziali dell'attività di monitoraggio:

- l'andamento dei fattori di contesto, caratterizzanti i temi di potenziale incidenza sui fattori correlati allo spazio di azione del piano (ad es. gli usi del suolo, la consistenza delle aziende del settore primario, il carico di fruizione ludico-ricreativa del territorio...) (indicatori di pressione)
- il raggiungimento degli obiettivi di PTC (indicatori di prestazione)

Gli indicatori scelti saranno caratterizzati secondo le seguenti voci:

- nome e unità di misura
- definizione sintetica e descrizione delle sue modalità di calcolo
- fonte

46.1. focalizzazione e semplificazione: l'operabilità a livello comunale della SRSvS

ANCI Lombardia e Regione Lombardia hanno in corso un'attività di definizione del percorso di attuazione della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, al fine di favorirne una efficace implementazione nei comuni lombardi.

Entro queste attività, legate allo sviluppo ed all'implementazione della SRSvS di Regione Lombardia, si confrontano le esperienze e le competenze di Università e centri di ricerca (Università degli Studi di Brescia, Università degli Studi di Milano Bicocca, ASVIS, ecc.), associazioni (Urban@IT, ANCI Lombardia, ecc.) ed enti locali (Comuni della Provincia di Brescia, Città Metropolitana di Milano, ecc.).

Tra gli esiti attesi da questa attività sono da segnalare, per quanto più da vicino intercetta il tema del monitoraggio:

- la definizione di modelli e strumenti operativi di supporto agli enti locali per il trattamento della moltitudine di informazioni alfanumeriche, morfologiche, urbanistiche, ambientali, sociali, culturali ed economiche al fine di utilizzarle efficacemente nella costruzione di programmi/progetti degli enti sui temi della sostenibilità
- le modalità per consentire alle amministrazioni comunali di muoversi in modo sinergico e in funzione della implementazione della SRSvS
- l'identificazione di protocolli standardizzati di trattamento e condivisione dei dati, così da permettere la visualizzazione di informazioni utili al posizionamento dei comuni e di ambiti discreti del territorio regionale attraverso interfacce/sistemi agili e comprensibili ad amministratori, tecnici e cittadini (cruscotti)

È evidente come questa prospettiva intercetti la diffusa istanza degli enti locali che riguarda uno necessario contesto di concorsualità, sinergia ed economie di scala elaborative.

Si intendono quindi assumere i principi di razionalizzazione e qualificazione dell'attività di monitoraggio in capo agli enti locali anche in questa occasione di monitoraggio dell'attuazione dello strumento di coordinamento del Parco; in questa direzione si valuterà l'opportunità di definire il sistema di monitoraggio in stretta relazione agli indicatori che verranno individuati dagli studi in corso.

46.2. monitoraggio e *governance* del PTC

46.2.1. responsabilità e soggetti coinvolti

Un efficace monitoraggio dell'attuazione del PTC implica la definizione del panel di soggetti coinvolti, con specifiche responsabilità che vanno dalla attuazione delle linee di azione definite dal piano alla produzione del dato da monitorare. È una filiera che implica sia responsabilità deliberative (la componente politico-amministrativa) sia la loro traduzione in responsabilità tecnico-operative (la componente tecnica).

Le responsabilità del monitoraggio e i soggetti a vario titolo coinvolti saranno definite attraverso le più opportune forme di interlocuzione interne all'Ente Parco e tra questo e i soggetti co-interessati, tra i quali sono indubbiamente coinvolti, per le opportune sinergie, ARPA e la Direzione Generale Ambiente e Clima di Regione Lombardia.

46.2.2. attività e fasi

Il processo di monitoraggio del PTC si potrà strutturare su un ciclo biennale.

Il ciclo biennale è organizzato in quattro macro-fasi:

1. la fase di acquisizione dati e calcolo indicatori

2. la fase di interpretazione dei dati e di verifica del raggiungimento obiettivi
3. la fase di comunicazione e partecipazione
4. la fase della predisposizione di eventuali azioni correttive del piano

La fase 1, di organizzazione dei dati e calcolo indicatori, prevede la collezione dei dati da parte dei vari soggetti individuati. Una volta terminata la fase di collezione dei dati sarà possibile effettuare il calcolo degli indicatori.

La fase 2 è la fase in cui vengono analizzati e interpretati i valori degli indicatori. In primis si analizzeranno gli indicatori di contesto e si effettueranno le valutazioni di carattere generale atte ad individuare se e quali fattori esterni possono aver determinato dei cambiamenti nel contesto di riferimento del piano tali da incidere sulle performance dei suoi indicatori; in seguito, vengono analizzati gli indicatori di realizzazione.

La fase 3 è quella che riguarda le attività di comunicazione dei risultati ottenuti e di attivazione dei tavoli di confronto con i portatori di interesse e le rappresentanze sociali; questa fase, all'inizio della quale si pubblica il Rapporto di monitoraggio, sarà anche l'occasione per assumere eventuali nuove istanze in merito agli interventi, valutarle ed eventualmente integrare il piano e/o i provvedimenti che ne discendono.

Nel caso il monitoraggio riscontri criticità e quindi l'opportunità di prevedere delle azioni correttive, si avvia la fase 4. La prima attività da svolgere sarà quella di indagare più in profondità gli indicatori di contesto per capire se possono essere stati sottostimati degli effetti esogeni al piano, per poi esaminare quali contenuti del PTC siano connessi agli elementi di criticità registrati. In questa analisi è importante valutare se i contenuti del piano connessi agli indicatori critici siano stati implementati ma si possa ritenere prematura la loro valutazione degli effetti tramite gli indicatori. Se così, l'individuazione di azioni correttive sarà rimandata al biennio successivo. Diversamente, qualora si riscontri una non attuazione o una attuazione solo parziale di un obiettivo del PTC, sarà necessario individuare le cause e predisporre le idonee azioni correttive. Tali proposte dovranno essere condivise, discusse e possibilmente migliorate, per tramite dei tavoli di confronto con i portatori di interesse e le rappresentanze sociali.

46.2.3. funzione e struttura del Rapporto di Monitoraggio (RdM)

Il RdM è funzionale a riferire l'intero spettro delle attività svolte in quel determinato ciclo di monitoraggio biennale; è un documento da mettere a disposizione di tutti i soggetti co-interessati, al fine di alimentare la fase di comunicazione e di partecipazione.

Il suo accesso dovrà essere agevolato il più possibile; in generale, sarà da pubblicare sul sito istituzionale del Parco.

La struttura del RdM potrà essere articolata nelle seguenti sezioni:

- l'introduzione, atta a illustrare finalità e scopi del documento
- la descrizione degli indicatori utilizzati, le fonti e i metodi di calcolo utilizzati
- la descrizione dello stato di attuazione del PTC
- la descrizione degli andamenti degli indicatori
- l'interpretazione dell'andamento degli indicatori e della loro correlazione con lo stato di attuazione del PTC
- la descrizione delle eventuali misure correttive al PTC
- la narrazione di eventuali fattori esogeni dei quali tenere conto
- la descrizione delle fasi partecipative e dei loro esiti

46.2.4. stima dei costi per il monitoraggio

Una efficace governance del PTC passa, come si è detto, anche attraverso uno strutturato sistema di monitoraggio della sua attuazione e dei suoi effetti, funzionale a un processo di continua attenzione ai cambiamenti (esogeni ed endogeni) e alle istanze delle comunità del Parco. Per queste ragioni è importante definire i costi dell'attività di monitoraggio, in termini di risorse umane e strumentali che sono preposte a tale attività.

È evidente come un performante protocollo di coordinamento tra i vari soggetti coinvolti, una ottimizzazione delle procedure di calcolo degli indicatori e, soprattutto, le 'economie di scala' da riscontrarsi nel rapporto con altri sistemi di monitoraggio già in corso siano i fattori principali da tenere in considerazione nel raggiungere un qualificato rapporto costi/benefici dell'attività di monitoraggio e una conseguente razionalizzazione della spesa pubblica per questa attività.

Senza pretese di completezza ed esaustività, si ipotizzano alcuni scenari economici legati ai costi per le attività di monitoraggio considerate utili:

- attività di Monitoraggio dell'avifauna € 4000/annui
- attività di Monitoraggio dei chiropteri € 4000/annui (non necessario con cadenza annuale)
- attività di Monitoraggio floristico e forestale € 4000/annui (alternando le zone di attuazione del monitoraggio di anno in anno)

V - VIncA, screening preliminare

In relazione alla valutazione delle potenziali incidenze della proposta di variante sui siti di Rete Natura 2000 presenti in un contesto di possibile relazione con l'area a Parco, si assumono i contenuti della DGR 29 marzo 2021 - n. XI/4488⁴⁰ (così come integrati dalla DGR 16 novembre 2021 - n. XI/5523) e si articola di conseguenza la presente sezione del rapporto.

47. siti Natura 2000 di interesse

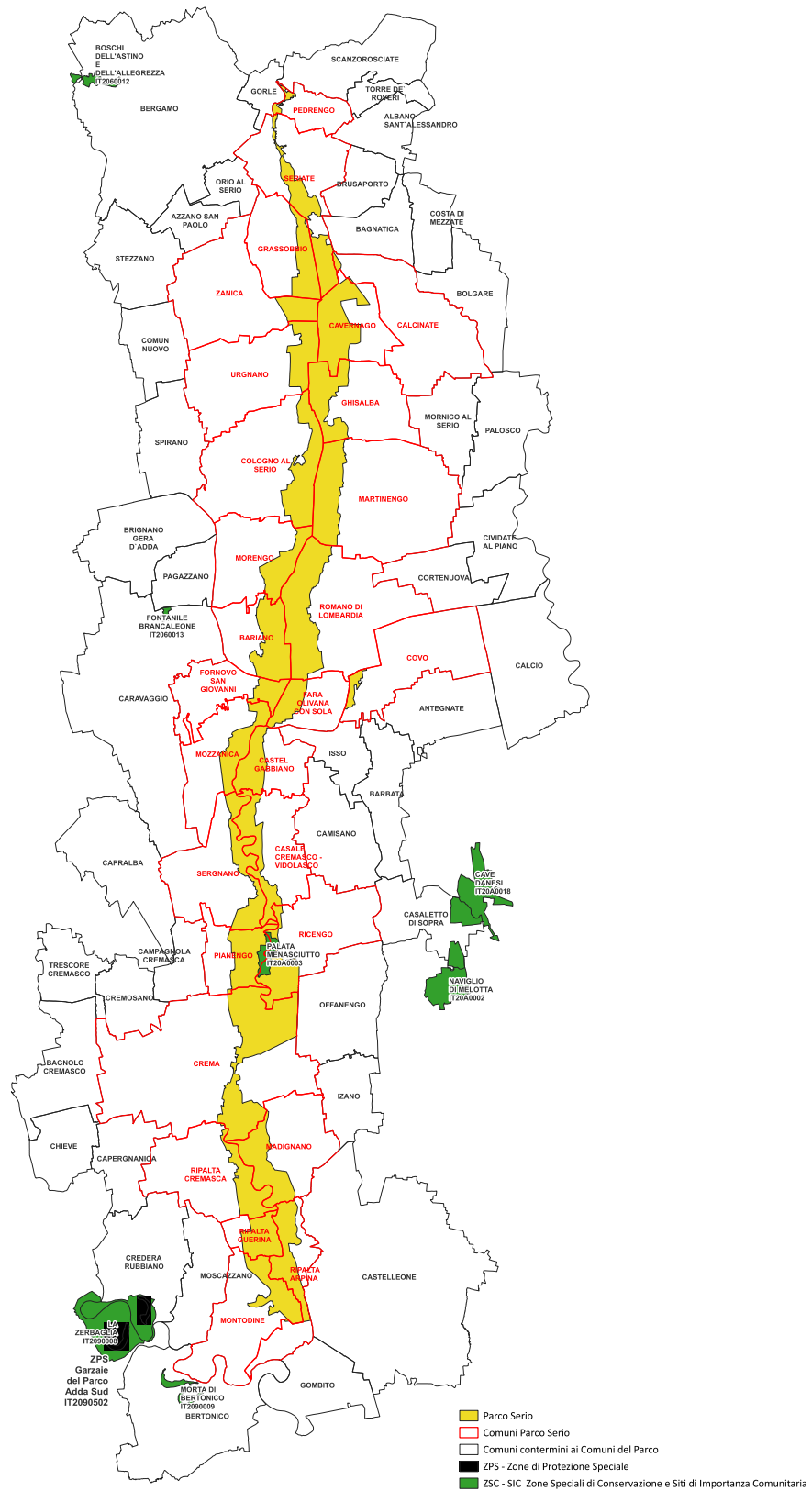
Entro il territorio del Parco è presente un unico sito di Natura 2000, ovvero la Zona speciale di conservazione (ZSC) IT20A0003 Palata Menasciutto.

figura 47-1 perimetro del sito su foto aerea



La mappa a seguire riporta i siti Rete Natura 2000 nel contesto territoriale del Parco.

⁴⁰ DGR 29 marzo 2021 - n. XI/4488 *Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.*



48. caratterizzazione e istituti di tutela del sito

La riserva naturale Palata Menasciutto è stata istituita con DCR 1178 del 28.07.1988.

Le misure di conservazione sito-specifiche sono state definite entro la DGR X/4429 del 30.11.2015.

L'ente gestore è il Parco regionale del Serio.

Il sito, che ricade nei comuni di Ricengo e Pianengo, ha una estensione di c.ca 58 ettari.

48.1. descrizione sintetica

A seguire si riporta la descrizione operata dal Parco all'interno del 'Progetto Life – Natura Palata Menasciutto'.

Descrizione scientifica del sito

Nel sito sono compresi due meandri abbandonati del fiume (lanche) e vegetazione arborea riparia con *Salix* spp. ed *Alnus glutinosa*. In prossimità delle lanche, al variare del grado di idrofilia, sono presenti aree palustri a canneto di *Phragmites australis* e *Typha latifolia*. Con presenza di *Sparganium erectum*, boschi idrofili ad *Alnus glutinosa* e saliceti con *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Populus nigra*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Viburnum lantana*. Sono anche presenti praterie magre falciate in cui si trovano Orchidacee. La fauna è caratterizzata dalla presenza regolare di *Rana latastei*, *Triturus cristatus*, *Ardea purpurea*, *Falco subbuteo*, *Alcedo atthis*.

Importanza del sito per la conservazione della specie/habitat oggetto dell'intervento a livello regionale, nazionale e Comunitario

Il sito ospita una popolazione importante a livello comunitario di *Rana latastei*, specie legata alla presenza di foreste alluvionali residue di *Alnus glutinosa*, habitat prioritario qui presente nella fascia ripariale del fiume Serio, con una superficie attualmente di importanza regionale in quanto degradata ma potenzialmente di importanza nazionale e comunitaria, dopo opportuni interventi.

La Riserva si trova a circa 15 km dal punto di immissione del fiume Serio nel fiume Adda e a metà via tra i corsi dei fiumi Adda e Oglio. Lungo il tratto terminale del fiume Adda, distante dai 15 ai 25 km dalla Riserva, sono localizzati 6 proposti SIC (Boschi della Cascina Campagna, Bosco de l'Isola, Bosco del Barco, Bosco della Marasca, Isola Uccellanda, Lanche di Azzanello). Il fiume Oglio scorre per un tratto parallelamente al Serio, ad una distanza di circa 15 km. In tale tratto sono localizzati altri 6 proposti SIC (Boschi e Lanche di Comazzo, Garzaia del Mortone, Bosco del Mortone, Garzaia della Cascina del Pioppo, Lanca di Soltarico, La Zerbaglia). Tali astefluviali, tutelate dalla regione Lombardia con la designazione dei Parchi regionali del Serio, dell'Adda Sud e dell'Oglio Sud, ancora presentano aree di elevata naturalità e sono utilizzate come linee di migrazione dell'avifauna non solo acquatica, soprattutto per il fatto di essere tra le ultime aree dotate di una copertura arborea di rilievo e di relativamente scarso disturbo antropico nella Pianura Padana lombarda. Ciò è confermato da numerosi anni di attività di inanellamento dell'avifauna migratrice all'interno del Parco del Serio. Residui di boschi idrofili ad *Alnus glutinosa* sono presenti sia lungo l'Adda e l'Oglio, mentre individui isolati o filari di tale specie sono distribuiti in maniera sporadica lungo la rete idrografica superficiale secondaria (rogge e canali).

Rana latastei risulta presente sia lungo l'Oglio che lungo l'Adda e in almeno un altro sito lungo il fiume Serio, a Romano di Lombardia, anche se quest'ultimo dato, presente in bibliografia, necessita di conferme.

Principali problemi/minacce per gli habitat/specie

Il principale problema è costituito dal degrado a cui va incontro buona parte dell'habitat prioritario "Foreste alluvionali residue di *Alnion glutinoso – incanae*", habitat di rana latastei. Un problema particolarmente urgente legato all'Alneto riguarda il contenimento delle specie vegetali infestanti, in particolare *Sicyos angulatus* (che ricopre gran parte della penisola a destra del fiume, nell'area detta "La Morta"), ma anche altre erbacee esotiche quali *Helianthus rigide*, *Solidago gigantea*, *Conzya canadensis*, *Erigeron annuus*, *Artemisia verlotiorum* che ingombrano massicciamente anche gli incolti aperti, in gran parte rientrati nella categoria di habitat "Paraterie magre da fieno a bassa altitudine", ricchi di orchidee (soprattutto *Orchis militaris*).

Un ulteriore problema è costituito dalla naturale tendenza all'interramento delle piccole pozze d'acqua, in alcuni casi temporanee, presenti nel bosco ripariali, di fondamentale importanza per la riproduzione de rana Latastei ed di *Triturus cristantus*. Alcune di esse, in corrispondenza di depressioni del terreno presso la riva del fiume, si sono recentemente interrate.

Tali pozze presentano inoltre specie ittiche esotiche che risultano predatrici delle uova e larve di anfibi. Si tratta in particolare di *Ictalurus melas* e *Lepomis gibbosus*.

La presenza antropica nell'area è mirata soprattutto alle attività di fruizione didattica/ricreativa ed è talvolta fonte di disturbo diretto, spesso involontario, di fauna e flora (es. calpestio) in quanto non "incanalata" in strutture fisse e punti di osservazione ben definiti quali pannelli, bacheche, capanni.

Per quanto concerne le due lanche presenti, esse sono state soggette negli anni passati a pesanti interventi di "rivitalizzazione" che hanno portato ad una notevole riduzione del loro livello di naturalità, riducendole, soprattutto quella in sponda destra, a dei veri e propri canali, con sponde rigide, quasi totale assenza di vegetazione palustre e di tronchi o rami nel loro interno a svolgere funzione di rifugio per la fauna.

48.2. misure di conservazione sito-specifiche

Regione Lombardia, con DGR n. 4429 del 30.11.2015, ha adottato le Misure di conservazione relative a 154 siti di Rete Natura 2000.

In particolare, la DGR n. 4429 ha approvato i seguenti documenti:

- Criteri minimi uniformi (allegato 1), come da D.M. 184/2007
- Misure di conservazione per 76 SIC dotati di piano di gestione (allegato 2)
- Elenco dei SIC e delle ZPS privi di piano di gestione (allegato 3)
- Misure di conservazione per siti senza un piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete Natura 2000 - Documento Unico di Pianificazione (allegato 4)

Le misure di conservazione sono state recentemente aggiornate con Deliberazione di Giunta Regionale D.G.R. n. XII/3594 del 9 dicembre 2024.

Per l'area Natura 2000 ZSC "Palata Menasciutto" vale quanto previsto nell'allegato 4 sopra indicato e come modificato nel corso del 2024

In particolare, la DGR n. 4429 ha approvato i seguenti documenti:

- Criteri minimi uniformi (allegato 1), come da D.M. 184/2007
- Misure di conservazione per 76 SIC dotati di piano di gestione (allegato 2)
- Elenco dei SIC e delle ZPS privi di piano di gestione (allegato 3)
- Misure di conservazione per siti senza un piano di gestione e misure per la connessione dei siti della Rete Natura 2000 - Documento Unico di Pianificazione (allegato 4)

Il sito Palata Menasciutto è privo di piano di gestione e quindi il riferimento per le misure di conservazione è all'all.3. E' in corso di redazione un "Piano integrato" fra le Misure Minime di Conservazione del Sito "Palata Menasciutto" e la Riserva Naturale omonima in esso contenuta.

Nel rimandare ai contenuti dell'all.3 citato, a seguire se ne riporta il contenuto della sezione 'Norma Tecnica/Misura di Conservazione'.

Nell'area del Sito Natura 2000 si applicano le Norme di Attuazione ed i Regolamenti disposti dal Piano di Gestione della Riserva Naturale "Palata Menasciutto" e dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco del Serio.

Nel Sito si applicano le norme di cui alla L.R. n. 10 - 31 marzo 2008 riguardanti la tutela e la conservazione della piccola fauna, della flora e della vegetazione spontanea, fatte salve eventuali norme più restrittive riportate nelle specifiche Misure di Conservazione del Sito.

E' vietata la localizzazione di nuovi impianti rifiuti e la modifica degli impianti esistenti a prescindere dalla tipologia:

- entro il Sito Natura 2000;

- entro 300 metri di rispetto misurati dal perimetro esterno del Sito Natura 2000 (in questi ambiti sono consentite le sole discariche per rifiuti di inerti come definite dal D.Lgs.36/2003 al fine di consentire il riempimento delle depressioni generate dall'attività di cava; l'eventuale progetto dovrà prevedere la messa in opera di misure volte alla riqualificazione paesaggistico/ambientale dell'area nel suo complesso, da stabilirsi nello studio di incidenza e validate/integrate dall'Ente competente al rilascio della V.I.).

Le proposte progettuali, per i nuovi impianti rifiuti e per la modifica agli impianti esistenti a prescindere dalla tipologia, che interessano le aree poste ad una distanza inferiore ad 1 km dal perimetro esterno del Sito Natura 2000, devono essere accompagnate da uno Studio di Incidenza e devono conseguire, preventivamente all'autorizzazione, "Valutazione di Incidenza positiva" da parte dell'Autorità competente.

Dovranno essere sottoposti a Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione di Incidenza i progetti compresi tra 1 e 2 km dal Sito. E' comunque facoltà dell'Ente gestore assoggettare a V.I. le eventuali istanze che interessano i territori posti immediatamente oltre a tale distanza, qualora lo specifico progetto risultasse essere potenzialmente incidente in modo negativo sul Sito.

E' vietata l'apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti al 23 aprile 2009, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva Valutazione di Incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e semprechè l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici.

49. valutazione di incidenza e screening

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenendo conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Lo screening di incidenza è introdotto e identificato dalla Guida metodologica CE sulla Valutazione di Incidenza art. 6 (3) (4) Direttiva 92/43/CEE "Habitat", come Livello I del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA. Lo screening, dunque, è parte integrante dell'espletamento della Valutazione di Incidenza e richiede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di possibili effetti significativi negativi di un Piano/ Programma/Progetto/Intervento/Attività (P/P/P/I/A) sui siti Natura 2000.

Funzione dello screening di incidenza è quella di accertare se un P/P/P/I/A possa essere suscettibile di generare o meno **incidenze significative** sul sito Natura 2000 sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli **obiettivi di conservazione sito-specifici**. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000
3. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000
4. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

In merito al p.to 1, la variante del PTC non è direttamente connessa o necessaria alla gestione del sito.

Circa il p.to 2, si vedano le sez. ii - e iii - del presente documento, da aggiornare una volta definiti i contenuti della variante.

In merito ai p.ti 3 e 4 si vedano le considerazioni di seguito sviluppate e quanto sarà sviluppato una volta definiti gli specifici contenuti della variante di PTC.

50. considerazioni di metodo e di prospettiva

Come si è visto al p.to 23, l'orizzonte programmatico della variante di PTC si può sintetizzare focalizzata su due fronti:

- da un lato, propone un consolidamento e una integrazione degli istituti di tutela dei patrimoni ecosistemici, naturalistici e paesaggistici presenti
- dall'altro, intende agire su regole che possono indurre un ampliamento (selettivo) delle possibilità di una azione antropica che, per quanto condizionata dagli istituti di tutela di cui sopra, può potenzialmente introdurre elementi di perturbazione all'integrità dei siti di Rete Natura 2000

Su questo secondo fronte, ci si riferisce in particolare agli obiettivi di variante che, ad esempio, intendono dare risposta alle esigenze del mondo agricolo, 'qualificare' la fruizione turistico-ricreativa del Parco, riabilitare le aree degradate e rigenerare il patrimonio edilizio dismesso.

Stante che sarà nella fase di specifica definizione delle modifiche al PTC vigente la possibilità di verificare quale sia il gradiente di ampliamento dell'azione antropica e quali siano le regole, i criteri e i condizionamenti che saranno posti a tale azione, si pongono qui alcune considerazioni in ordine ai contenuti del procedimento di valutazione di incidenza sui siti di Rete Natura 2000.

In prima istanza, è da considerare come la valutazione di incidenza, ossia l'apprezzamento delle potenziali interferenze sull'integrità dei siti, abbia possibilità di esercitarsi molto diversamente a seconda di quale sia il 'piano/programma/progetto/intervento/attività (P/P/P/I/A)' oggetto di valutazione; mentre per un 'progetto' infrastrutturale, del quale siano specificate anche solo le dimensioni, il tracciato e i flussi previsti, è possibile stimare i potenziali impatti in modo puntuale e quantitativo, per un piano strategico di carattere programmatico tale operazione non è possibile.

Nella tipologia di 'piano' in oggetto, una variante al PTC di un Parco, si pone il tema di come stimare in modo oggettivo e quantitativo i potenziali impatti.

Tale considerazione ne induce una seconda: è del tutto evidente lo iato che sussiste tra le proposizioni di carattere normativo (di un piano), che devono essere necessariamente generali, e la loro traduzione in progetti e attività, che invece hanno caratteri di specificità e unicità. Nel caso di un generico PTC, la norma che, ad esempio, preveda la possibilità che in una certa tipologia (generale) di situazioni si possa recuperare un cascinale dismesso per funzioni residenziali o avviare una attività di noleggio di canoe, può avere traduzioni progettuali molto diverse, in relazione ai condizionamenti posti dalla norma stessa e alle caratteristiche dello specifico luogo.

Di conseguenza, come ulteriore considerazione, è da rimarcare il tenore del quadro normativo in materia di valutazione di incidenza: sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i P/P/P/I/A non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE)⁴¹. Fondamentale sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi. Nel caso di un generico PTC, è da escludere che tale piano possa introdurre la possibilità di incidere direttamente all'interno di siti di Rete Natura 2000, poiché tali siti sono dotati di un loro piano di gestione o di misure di conservazione sito-specifiche o generali, che godono di un regime prevalente di tutela rispetto alle norme di un PTC. Non è invece da escludere che una variante di PTC possa avere contenuti la cui traduzione in specifici interventi trasformativi dei luoghi, su aree prossime o contigue a un sito, possano generare perturbazioni più o meno rilevanti.

Nella fase di specifica formulazione della proposta modificativa del PTC si procederà contestualmente quindi alla verifica di quale siano gli eventuali contenuti che ampliano lo spettro dell'azione antropica e quale sia il rapporto di prossimità tra tali contenuti e il sito Palata Mena-sciutto.

Tale passaggio analitico consentirà di valutare la rilevanza della potenziale incidenza della proposta di variante al PTC, rilevanza da qualificarsi in rapporto:

- alle potenziali esternalità degli interventi eventualmente resi possibili
- alla generica sensibilità e vulnerabilità del sito a tali esternalità
- alla relazione spaziale di prossimità tra l'areale entro cui possono manifestarsi le esternalità degli specifici interventi e il sito

Come considerazione conclusiva, che attiene a condizioni procedurali, è da sottolineare come il Parco regionale del Serio sia il soggetto gestore del sito; questa condizione comporta un'ampia possibilità per il Parco di governare il tema dell'incidenza dei singoli progetti/interventi/attività nella fase attuativa del PTC, valutando caso per caso (in ragione della consistenza dell'intervento e della sua prossimità al sito) quando richiedere lo studio di incidenza per la valutazione appropriata o lo screening di incidenza. e quando ci siano invece le condizioni per rendere superfluo tale procedimento.

51. il pregresso procedimento di VInCA sulla variante 4 al PTC

Di seguito si riporta, per i successivi rimandi, il decreto regionale di espressione di parere positivo circa l'influenza della variante sui Siti di RN2000.

DECRETO N. 5793 Del 09/07/2015 DIREZIONE GENERALE AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE avente ad oggetto: **VALUTAZIONE DI INCIDENZA DELLA VARIANTE AL PIANO**

41

**TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO REGIONALE DEL SERIO, AI SENSI DELL'ART.5
DEL D.P.R. 357/97 E S.M.I., SUI SITI NATURA 2000.**