

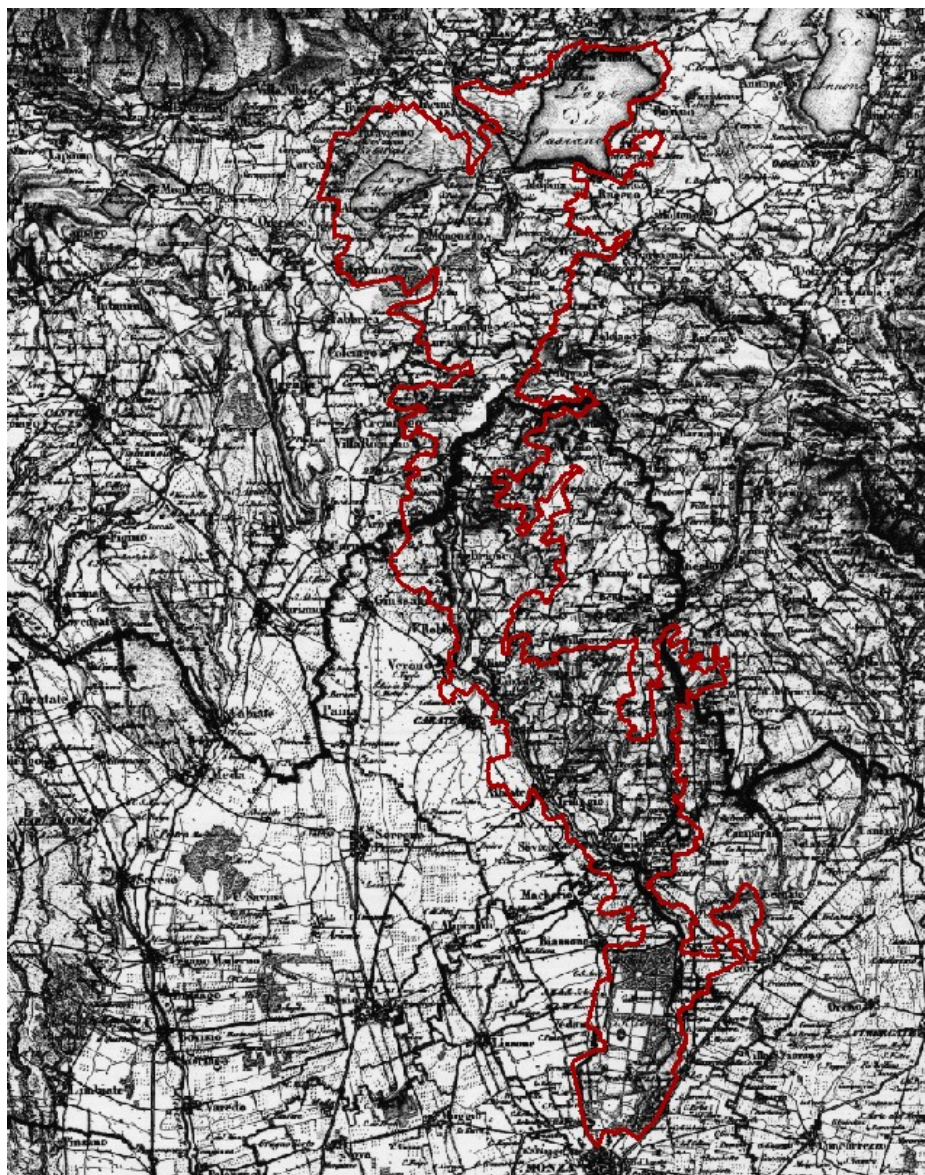


Consorzio del Parco regionale della Valle del Lambro



Dipartimento di Architettura e pianificazione

***Rapporto ambientale per il Parco regionale della Valle del Lambro  
nell'ambito della Valutazione ambientale strategica ex art. 4, Lr. 12/2005  
(2008)***



***Competenze tematiche***

***Coordinamento e metodi (prof. Pier Luigi Paolillo), elaborazioni di sintesi e geostatistica (dottori Alberto Benedetti e Massimo Rossati), qualità dei fattori fisici (dott. Mino D'Alessio, Cooperativa Rea, Monza), qualità dell'assetto storico e paesaggistico (dott. Roberta Madoi), qualità dei fattori socio-economici, ambientali e insediativi (dottori Paola Campi, Giorgio Graj, Roberto Raimondi, Luca Terlizzi)***

## Indice

**Parte I**  
**Il Documento di scoping**

<b>1.</b>	<b>Introduzione</b>	pag. 1
1.1.	Le finalità del Documento di scoping	pag. 1
1.2.	La struttura del Documento di scoping	pag. 2
<b>2.</b>	<b>La costruzione della base di conoscenza comune</b>	pag. 2
2.1.	Urgenze ambientali e buon governo del territorio	pag. 2
2.2.	Basi informative e banche dati	pag. 7
2.2.1.	<i>La ricognizione dei dati disponibili presso l'Ente Parco</i>	pag. 8
2.2.2.	<i>L'aggiornamento della base di conoscenza comune</i>	pag. 12
2.2.3.	<i>L'approfondimento della componente geoambientale</i>	pag. 13
2.2.3.1.	I temi della cartografia tematica per l'approfondimento geoambientale	pag. 13
2.2.3.2.	La cartografia di sintesi e di valutazione	pag. 16
2.2.3.3.	Reperibilità e adeguatezza delle informazioni; formati e metodi di elaborazione	pag. 17
2.2.4.	<i>L'approfondimento della componente storico-paesaggistica</i>	pag. 18
2.2.4.1.	L'evoluzione storica del territorio	pag. 19
2.2.4.2.	I beni d'interesse storico e paesaggistico	pag. 21
2.2.4.3.	Il grado d'integrità del territorio	pag. 21
2.2.5.	<i>L'approfondimento della componente socio-economica</i>	pag. 21
2.2.6.	<i>L'approfondimento della componente atmosfera e fattori climatici</i>	pag. 22
2.2.7.	<i>L'approfondimento della componente ambiente idrico</i>	pag. 23
2.2.8.	<i>L'approfondimento della componente morfologia del suolo urbanizzato</i>	pag. 24
2.2.9.	<i>L'approfondimento della componente natura e biodiversità</i>	pag. 25
2.2.10.	<i>L'approfondimento della componente rischio e salute umana</i>	pag. 26
2.3.	Una check list di indicatori reperiti in letteratura	pag. 27
2.3.1.	<i>Variabili e indicatori di stato, applicazioni semplificate</i>	pag. 27
2.3.2.	<i>Variabili e indicatori di stato, applicazioni complesse</i>	pag. 39
2.3.3.	<i>Variabili e indicatori di pressione, applicazioni semplificate</i>	pag. 43
2.3.4.	<i>Variabili e indicatori di pressione, applicazioni complesse</i>	pag. 50
2.3.5.	<i>Variabili e indicatori socio-economici</i>	pag. 53
2.4.	La messa a sistema della conoscenza acquisita: il sistema informativo territoriale del Consorzio del Parco regionale della Valle del Lambro	pag. 59
<b>3.</b>	<b>La costruzione della Valutazione ambientale strategica</b>	pag. 62
3.1.	L'impostazione del Rapporto ambientale e lo schema metodologico	pag. 62
3.2.	Gli steps individuati nello schema metodologico	pag. 71
3.2.1.	<i>Step I: l'esplicitazione dei macro obiettivi</i>	pag. 71
3.2.2.	<i>Step II: il quadro conoscitivo e l'individuazione delle macro-alternative</i>	pag. 74
3.2.2.1.	La cartografia producibile a supporto del quadro conoscitivo	pag. 79
3.2.2.2.	Un'ipotesi di cartografia descrittiva per il Parco	pag. 79
3.2.2.3.	Gli archivi alfanumerici (di base) a supporto della descrizione delle componenti socio-economiche, aria, acqua e assetto agricolo	pag. 82
3.2.2.4.	Un'ipotesi di cartografia di classificazione per il Parco – Carte di intensità	pag. 83
3.2.2.5.	Un'ipotesi di cartografia valutativa per il Parco	pag. 93
3.2.2.6.	Un'ipotesi di Abaco della cartografia producibile per il Parco della Valle del Lambro	pag. 100

3.2.3.	<i>Step III: la I matrice obiettivi/criteri di sostenibilità e le corrispondenti schede di approfondimento</i>	pag. 101
3.2.4.	<i>Step IV: la II matrice azioni/componenti ambientali e le corrispondenti schede di approfondimento</i>	pag. 101
3.2.5.	<i>Step V: la classificazione finale e la spazializzazione delle analisi</i>	pag. 102
3.2.6.	<i>Step VI: Il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica</i>	pag. 103
3.2.7.	<i>Step VII: il monitoraggio</i>	pag. 104
3.3.	Riferimenti bibliografici	pag. 105
3.4.	Schema del percorso di produzione cartografica del Rapporto ambientale della Vas per la revisione del Ptc del Parco della Valle del Lambro	pag. 108

## Parte II

### La componente socio/economica

<b>4.</b>	<b>Il diagramma di metodo per il trattamento dell'informazione aggregata della componente socio/economica</b>	pag. 109
4.1.	L'esplicitazione del percorso analitico	
4.1.1.	<i>L'analisi comparativa di performance a più variabili</i>	pag. 110
4.1.2.	<i>L'analisi delle tipologie</i>	pag. 112
4.1.3.	<i>L'analisi delle corrispondenze</i>	pag. 112
4.1.4.	<i>L'analisi non gerarchica (analisi cluster)</i>	pag. 112
4.2.	Le sottocomponenti assunte per l'indagine socio/economica	pag. 113
4.3.	La matrice degli indicatori/variabili disponibili	pag. 114
4.4.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzabili	pag. 125
4.5.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzati	pag. 136
<b>5.</b>	<b>L'esplicitazione degli obiettivi ricognitivi assunti e la classificazione di sintesi</b>	pag. 148
5.1.	L'obiettivo ricognitivo A1: la terziarizzazione dell'assetto produttivo	pag. 148
5.1.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A1, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 153
5.1.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A1, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 183
5.1.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A1, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 211
5.1.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A1: la terziarizzazione dell'assetto produttivo</i>	pag. 239
5.2.	L'obiettivo ricognitivo A2: la problematicità dell'assetto produttivo	pag. 248
5.2.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A2, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 255
5.2.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A2, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 277
5.2.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A2, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 297
5.2.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A2: la problematicità dell'assetto produttivo</i>	pag. 317
5.3.	L'obiettivo ricognitivo A3: la propensione all'agricoltura di qualità	pag. 324
5.3.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A3, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 329
5.3.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A3, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 345
5.3.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A3, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 359
5.3.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A3: la propensione all'agricoltura di qualità</i>	pag. 373
5.4.	L'obiettivo ricognitivo A4: la propensione all'innovazione e allo sviluppo dell'assetto produttivo	pag. 379
5.4.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A4, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 388
5.4.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A4, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 410
5.4.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A4, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 431

5.4.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A4: la propensione all'innovazione e allo sviluppo dell'assetto produttivo</i>	pag. 451
5.5.	L'obiettivo ricognitivo A5: le potenzialità qualitative della vita dei cittadini	pag. 457
5.5.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A5, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 466
5.5.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A5, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 485
5.5.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A5, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 501
5.5.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A5: le potenzialità qualitative della vita dei cittadini</i>	pag. 518
5.6.	L'obiettivo ricognitivo A6: le interazioni intercomunali	pag. 524
5.6.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A6, alla soglia temporale del 1981</i>	pag. 530
5.6.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A6, alla soglia temporale del 1991</i>	pag. 544
5.6.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo A6, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 557
5.6.4.	<i>Il commento del trend 1981/1991/2001 per l'obiettivo ricognitivo A6: le interazioni intercomunali</i>	pag. 570
5.7.	La classificazione di sintesi della componente socio/economica	
5.7.1.	<i>Il diagramma di sintesi valutativa assunto per la componente socio-economica</i>	pag. 576
5.7.2.	<i>L'esplicazione del percorso di sintesi valutativa</i>	pag. 577
5.7.3.	<i>La competitività territoriale</i>	pag. 580
5.7.4.	<i>La spazializzazione e il commento delle classi di competitività territoriale</i>	pag. 586

### Parte III

#### La componente fisica, ambientale e insediativa

<b>6.</b>	<b>La componente fisica, ambientale e insediativa</b>	pag. 588
6.1.	La sottocomponente ambiente atmosferico	pag. 588
6.1.1.	<i>La rete di monitoraggio della qualità dell'aria</i>	pag. 588
6.1.2.	<i>I limiti normativi delle concentrazioni</i>	pag. 590
6.1.3.	<i>Gli inquinanti e le fonti di inquinamento</i>	pag. 591
6.2.	La sottocomponente ambiente idrico	pag. 594
6.2.1.	<i>Il reticolo idrografico attuale e le caratteristiche dei bacini idrografici di interesse</i>	pag. 594
6.2.2.	<i>Le aree sensibili</i>	pag. 589
6.2.3.	<i>Le pressioni antropiche agenti sullo stato qualitativo dell'ambiente idrico</i>	pag. 591
6.2.4.	<i>Lo stato qualitativo delle acque superficiali</i>	pag. 593
6.2.5.	<i>Le stazioni di monitoraggio della qualità di acque e laghi</i>	pag. 595
6.2.6.	<i>Lo stato quantitativo delle acque sotterranee</i>	pag. 596
6.3.	La sottocomponente suolo	pag. 606
6.3.1.	<i>L'espressione e il significato delle forme e dei fenomeni fisiografici</i>	pag. 611
6.3.2.	<i>La distribuzione e la natura dei suoli</i>	pag. 618
6.3.3.	<i>Gli elementi di alterazione e/o degrado</i>	pag. 622
6.4.	La sottocomponente natura e biodiversità	pag. 624
6.4.1.	<i>La rete ecologica delle province di Milano, Como, Lecco</i>	pag. 627
6.4.2.	<i>L'utilizzo delle terre e le relazioni con il paesaggio</i>	pag. 629
6.4.3.	<i>La distribuzione e i caratteri della vegetazione</i>	pag. 633
6.4.4.	<i>L'utilizzazione agricola del territorio</i>	pag. 638
6.5.	La sottocomponente paesaggio	pag. 642
6.5.1.	<i>Il processo di formazione del paesaggio</i>	pag. 644
6.5.2.	<i>Gli elementi costitutivi e le tipologie architettoniche più significative</i>	pag. 645
6.5.3.	<i>Le rilevanze naturalistiche e ambientali</i>	pag. 646

<b>7.</b>	<b>Il diagramma di metodo per il trattamento dell'informazione aggregata della componente fisica, ambientale e insediativa</b>	pag. 653
7.1.	Le sottocomponenti assunte per l'indagine	pag. 659
7.2.	L'esplicitazione degli obiettivi ricognitivi assunti (B1, C1, C2, C3, C4)	pag. 659
7.3.	La matrice degli indicatori/variabili disponibili	pag. 661
7.4.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzabili	pag. 661
7.5.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzati	pag. 671
<b>8.</b>	<b>Il diagramma di metodo per il trattamento dell'informazione disaggregata della componente fisica, ambientale e insediativa</b>	pag. 679
8.1.	Le sottocomponenti assunte per l'indagine	pag. 683
8.2.	L'esplicitazione degli obiettivi ricognitivi assunti (D1, D2, D3, E1, E2, E3, E4, E5, F1, F2, F3, G1, G2)	pag. 684
8.3.	La matrice degli indicatori/variabili disponibili	pag. 687
8.4.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzabili	pag. 687
8.5.	La matrice degli indicatori/variabili utilizzati	pag. 700
<b>9.</b>	<b>Gli obiettivi ricognitivi e le sottocomponenti assunte per l'indagine dell'ambiente atmosferico</b>	pag. 709
9.1.	L'obiettivo ricognitivo B1: la criticità della qualità dell'aria	pag. 709
9.1.1.	<i>Il trend delle concentrazioni di inquinanti nel periodo 2000 – 2006</i>	pag. 709
9.1.1.1.	<i>Le concentrazioni da centralina</i>	pag. 710
9.1.1.2.	<i>Il superamento delle soglie</i>	pag. 736
9.1.2.	<i>Il carico di emissioni inquinanti alla soglia temporale del 2003</i>	pag. 744
9.1.2.1.	<i>Gli elementi di indagine e le variabili assunte</i>	pag. 745
9.1.2.2.	<i>L'aggregazione comunale delle variabili/indicatori assunti</i>	pag. 745
9.1.2.3.	<i>La disaggregazione comunale delle variabili/indicatori assunti</i>	pag. 760
9.1.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo B1 alla soglia temporale del 2003</i>	pag. 831
9.1.4.	<i>La sintesi delle risultanze dell'indagine dell'ambiente atmosferico</i>	pag. 862
<b>10.</b>	<b>Gli obiettivi ricognitivi e le sottocomponenti assunte per l'indagine dell'ambiente idrico</b>	pag. 864
10.1.	L'obiettivo ricognitivo C1: la pressione antropica sullo stato qualitativo degli ambienti idrici sotterranei	pag. 865
10.1.1.	<i>La quantificazione dei carichi inquinanti di origine diffusa: gli elementi di indagine e le variabili assunte</i>	pag. 868
10.1.2.	<i>Lo stato quali-quantitativo delle acque di falda: gli elementi di indagine e le variabili assunte</i>	pag. 878
10.1.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo C1</i>	pag. 880
10.2.	L'obiettivo ricognitivo C2: la pressione antropica sullo stato quantitativo degli ambienti idrici sotterranei	pag. 887
10.2.1.	<i>Lo stato delle idroesigenze legate all'antropizzazione del territorio</i>	pag. 891
10.2.2.	<i>Lo stato quali-quantitativo delle acque di falda, alla soglia temporale del 2003</i>	pag. 912
10.2.3.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo C2 alla soglia temporale del 2003</i>	pag. 918
10.3.	L'obiettivo ricognitivo C3: la criticità qualitativa delle acque superficiali	pag. 924
10.3.1.	<i>Lo stato qualitativo dei corpi idrici superficiali nel periodo 2000 – 2003</i>	pag. 927
10.3.2.	<i>La stima dei carichi inquinanti da fonte puntuale</i>	pag. 929
10.3.3.	<i>Gli scarichi degli impianti di depurazione alla soglia temporale del 2003</i>	pag. 937
10.3.4.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo C3 alla soglia temporale 2004</i>	pag. 943
10.4.	L'obiettivo ricognitivo C4: l'efficienza della risposta depurativa	pag. 950



10.4.1.	<i>La struttura del sistema depurativo: elementi di indagine e variabili assunte</i>	pag. 953
10.4.2.	<i>Analisi e stime dei carichi inquinanti afferenti agli impianti di depurazione</i>	pag. 957
10.5.	<i>La sintesi dell'indagine dell'ambiente idrico</i>	pag. 965
10.5.1.	<i>Le pressioni derivanti da fonti di inquinamento diffuso</i>	pag. 966
10.5.2.	<i>Le pressioni derivanti da fonti di inquinamento puntuale</i>	pag. 967
10.5.3.	<i>Le pressioni derivanti da fonti di inquinamento puntuale e diffuso nel Parco</i>	pag. 967
10.5.4.	<i>Le acque reflue depurate e la stima dell'efficienza depurativa</i>	pag. 970
10.5.5.	<i>La pressione antropica esercitata dalle idroesigenze dei comuni consorziati</i>	pag. 970
10.5.6.	<i>Lo stato quali – quantitativo delle risorse idriche presenti sul territorio consortile</i>	pag. 972
10.5.7.	<i>La procedura di sintesi della sottocomponente ambiente idrico</i>	pag. 975
<b>11.</b>	<b>Gli obiettivi ricognitivi e le sottocomponenti assunte per l'indagine dell'ambiente suolo</b>	pag. 984
11.1.	L'obiettivo ricognitivo D1: la propensione all'utilizzo dei suoli agricoli	pag. 985
11.1.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo D1 alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 985
11.1.2.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e commento delle risultanze ottenute: la Carta di valutazione della propensione all'utilizzo dei suoli agricoli</i>	pag. 1026
11.2.	L'obiettivo ricognitivo D2: la propensione alla dispersività e alla diffusione dell'assetto insediativo	pag. 1028
11.2.1.	<i>La misura del grado di sostenibilità delle scelte localizzative comunali: il calcolo degli indicatori morfo-insediativi</i>	pag. 1036
11.2.2.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo D2, alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 1059
11.2.3.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e commento delle risultanze ottenute: la Carta di valutazione della propensione alla dispersività e alla diffusione dell'assetto insediativo</i>	pag. 1067
11.3.	L'obiettivo ricognitivo D3: lo spreco di suolo indotto dalle scelte localizzative insediative comunali	pag. 1076
11.3.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo D3</i>	pag. 1089
11.3.2.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e il commento delle risultanze ottenute: la Carta di valutazione dello spreco di suolo indotto dalle scelte localizzative insediative comunali</i>	pag. 1091
11.4.	La sintesi delle risultanze dell'indagine dell'ambiente suolo	pag. 1102
11.4.1.	<i>Il metodo di interpretazione dei fenomeni indagati</i>	pag. 1102
11.4.2.	<i>L'analisi dei dati mediante il software Addati: l'analisi delle componenti principali</i>	pag. 1104
11.4.3.	<i>L'analisi delle tipologie</i>	pag. 1105
11.4.4.	<i>L'analisi delle corrispondenze</i>	pag. 1105
11.4.5.	<i>La classificazione non gerarchica</i>	pag. 1106
11.4.6.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e il commento delle risultanze ottenute: la Carta di valutazione del rischio di compromissione della risorsa suolo rispetto alla vocazionalità</i>	pag. 1114
<b>12.</b>	<b>Le sottocomponenti assunte per l'indagine sulla funzionalità e vulnerabilità dell'ambiente fisico e del sistema naturale</b>	pag. 1119
12.1.	L'obiettivo ricognitivo E1: la definizione del sistema delle unità di paesaggio in termini di fisiografia, uso delle terre e naturalità	
12.1.1.	<i>L'insieme dei dati</i>	pag. 1119
12.1.2.	<i>Strumenti, gerarchia e delineazione dei sistemi e delle unità di paesaggio</i>	pag. 1127
12.2.	L'obiettivo ricognitivo E2: la potenzialità e vulnerabilità delle risorse geopedologiche	
12.2.1.	<i>Caratteri e qualità dei materiali geologici e dei suoli</i>	pag. 1144
12.2.2.	<i>La vulnerabilità e le limitazioni d'uso</i>	pag. 1152

12.3.	L'obiettivo ricognitivo E3: fattori di rischio idrogeologico e antropogenico	
12.3.1.	<i>La distribuzione delle situazioni di alterazione di origine prevalentemente antropica</i>	pag. 1167
12.3.2.	<i>Le espressioni e le localizzazioni del rischio idrogeologico</i>	pag. 1177
12.4.	L'obiettivo ricognitivo E4: i tipi d'uso delle terre come indicatori di naturalità	pag. 1191
12.4.1.	<i>Caratteri e tendenze in aree omogenee e unità di paesaggio</i>	pag. 1191
12.4.2.	<i>L'evoluzione degli usi agricoli e la relazione con gli altri usi delle terre</i>	pag. 1204
12.5.	L'obiettivo ricognitivo E5: la dotazione vegetazionale e la salvaguardia e valorizzazione degli elementi di naturalità	pag. 1250
12.5.1.	<i>Ipotesi per una valutazione qualitativa della dotazione vegetale e interpretazione della distribuzione e della morfologia delle superfici occupate</i>	pag. 1251
12.5.2.	<i>Distribuzione e continuità delle aree verdi e degli ambiti di protezione e di interesse naturalistico</i>	pag. 1265
12.6.	La sintesi delle risultanze dell'indagine sulla funzionalità e vulnerabilità dell'ambiente fisico e il sistema naturale: una classificazione delle unità di paesaggio in base ai criteri di conservazione e naturalità	pag. 1282
12.6.1.	<i>Il metodo assunto</i>	pag. 1282
12.6.2.	<i>Descrizione dei risultati e utilizzabilità</i>	pag. 1291
<b>13.</b>	<b>Gli obiettivi ricognitivi e le sottocomponenti assunte per l'indagine sui fattori naturali</b>	pag. 1298
13.1.	L'obiettivo ricognitivo F1: il grado di resistività degli ambiti naturali rispetto al consumo di suolo	pag. 1299
13.1.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo F1 alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 1308
13.1.2.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e commento delle risultanze: la Carta di valutazione del grado di resistività degli ambiti naturali rispetto al consumo di suolo</i>	pag. 1310
13.2.	L'obiettivo ricognitivo F2: la qualità della dotazione vegetazionale	pag. 1312
13.2.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo F2</i>	pag. 1312
13.2.2.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e commento delle risultanze: la Carta di valutazione della qualità della dotazione vegetazionale</i>	pag. 1314
13.3.	L'obiettivo ricognitivo F3: la salvaguardia e valorizzazione degli elementi di continuità naturale delle reti ecologiche	pag. 1316
13.3.1.	<i>La quantificazione dell'obiettivo ricognitivo F3 alla soglia temporale del 2001</i>	pag. 1320
13.3.2.	<i>La spazializzazione degli isospazi a problematicità omogenea e commento delle risultanze: la Carta di valutazione della continuità ambientale</i>	pag. 1322
13.4.	Sintesi delle risultanze dell'indagine della componente natura e biodiversità	pag. 1324
<b>14.</b>	<b>Gli obiettivi ricognitivi e le sottocomponenti assunte per l'indagine sul paesaggio</b>	pag. 1329
14.1.	L'obiettivo ricognitivo G1: il grado di permanenza e trasformazione dell'assetto storico-paesaggistico	pag. 1329
14.1.1.	<i>La localizzazione e l'evoluzione degli usi storici del suolo</i>	pag. 1329
14.1.2.	<i>La spazializzazione degli ambiti di maggior trasformazione</i>	pag. 1340
14.2.	L'obiettivo ricognitivo G2: la valenza culturale dell'assetto paesaggistico	pag. 1356
14.2.1.	<i>L'esplicitazione del percorso analitico</i>	pag. 1356
14.2.2.	<i>L'individuazione dei contesti di maggior pregio</i>	pag. 1369
14.3.	Sintesi delle valutazioni relative alla componente storico-paesaggistica	pag. 1372

**Parte IV**  
**La quantificazione degli impatti generabili e la definizione**  
**degli scenari alternativi di sviluppo del Parco regionale della Valle del Lambro**

<b>15.</b>	<b>La sintesi del cammino metodologico</b>	pag. 1377
15.1.	Il diagramma di sintesi del metodo adottato	pag. 1377
15.2.	Gli operatori logici utilizzati	pag. 1379
15.3.	La disaggregazione dei blocchi logici	pag. 1379
15.3.1.	<i>La matrice di conoscenza [C]</i>	pag. 1380
15.3.2.	<i>Il modello Psr</i>	pag. 1382
15.3.3.	<i>La matrice di conoscenza finalizzata [C] = f(Psr)</i>	pag. 1383
15.3.4.	<i>Il I step: il blocco logico di orientamento</i>	pag. 1384
15.3.5.	<i>Il II step: il blocco di sintesi delle valutazioni finalizzate</i>	pag. 1405
15.3.6.	<i>Il III step: il blocco del Sistema informativo territoriale</i>	pag. 1409
15.3.7.	<i>Il IV step: il blocco del momento sintetico</i>	pag. 1411
<b>16.</b>	<b>La quantificazione dei possibili impatti socio-economici e sull'ambiente fisico generabili dalle azioni di trasformazione</b>	pag. 1414
16.1.	Le matrici di quantificazione dei possibili impatti generabili dagli obiettivi e dalle azioni di Piano	pag. 1414
16.1.1.	<i>I criteri di sostenibilità e gli obiettivi di Piano assunti per la definizione delle azioni di intervento</i>	pag. 1423
16.1.2.	<i>La I matrice obiettivi/criteri di sostenibilità</i>	pag. 1425
16.1.3.	<i>I fattori d'impatto individuati per la valutazione dei possibili effetti delle azioni di piano</i>	pag. 1428
16.1.4.	<i>La II matrice azioni/fattori di impatto per componente di indagine</i>	pag. 1437
16.1.5.	<i>La III matrice di sintesi azioni/componenti ambientali</i>	pag. 1500
16.1.6.	<i>Le schede di approfondimento delle situazioni critiche evidenziate dalle matrici</i>	pag. 1505
16.2.	Il momento sintetico dei disvalori e dei valori socio-economici e dell'ambiente naturale	pag. 1520
16.3.	Il grado d'interesse delle azioni di intervento assumibili rispetto alle componenti d'indagine	pag. 1522
<b>17.</b>	<b>La definizione e la valutazione dei possibili scenari alternativi di trasformazione territoriale</b>	pag. 1528
17.1.	Gli elementi costitutivi dello scenario generale: la struttura di scenario	pag. 1528
17.1.1.	<i>Il modello di sviluppo guida utilizzabile</i>	pag. 1530
17.1.1.1.	Il grado di coesistenza tra le sfere ambientale e socio-economica	pag. 1530
17.1.1.2.	Il ruolo istituzionale del Parco per il controllo e gestione delle trasformazioni territoriali	pag. 1532
17.1.1.3.	Alcune considerazioni sulle possibili combinazioni dei fattori di sviluppo	pag. 1532
17.1.2.	<i>Le linee programmatiche di intervento: il sistema dei macro-obiettivi di attuazione dello scenario</i>	pag. 1533
17.1.3.	<i>Le sotto-componenti filtro di indirizzo</i>	pag. 1533
17.1.4.	<i>Il livello operativo di scenario</i>	pag. 1534
17.2.	Le alternative di sviluppo derivabili dallo schema di scenario generale e la simulazione dello scenario più probabile	
17.2.1.	<i>Le alternative di sviluppo assumibili dal Parco (l'insieme degli scenari di trasformazione Sc<sub>N</sub>)</i>	pag. 1535
	<b>Scenario A (Sc<sub>A</sub>) – Parco custode della natura</b>	pag. 1535
	<b>Scenario B (Sc<sub>B</sub>) – Parco come garante di uno sviluppo della dimensione ambientale</b>	pag. 1536
	<b>Scenario C (Sc<sub>C</sub>) – Parco come luogo di integrazione e sviluppo dinamico del territorio</b>	pag. 1536
	<b>Scenario D (Sc<sub>D</sub>) – Parco come sede di sviluppo virtuoso e altamente dinamico del ter-</b>	



	<i>ritorio brianteo</i>	pag. 1536
	<b>Scenario E (Scenario peggiore <math>Sc_E</math>) – Parco come ambito di prevalenza dello sviluppo socio-economico</b>	pag. 1537
17.2.2.	<i>Alcune considerazioni di carattere critico sulle ipotesi alternative di sviluppo</i>	pag. 1537
17.3.	La funzione di composizione dello scenario più probabile di piano, in base allo scenario di stato e di tendenza e all'assunzione di fattori di qualità	pag. 1538
17.3.1.	<i>La considerazione dello stato di fatto e delle linee evolutive di tendenza: lo scenario di stato e di tendenza del Parco Valle Lambro (<math>St_0</math>)</i>	pag. 1540
17.4.	Lo scenario finale di simulazione come scenario più probabile	
17.4.1.	<i>Il modello di sviluppo guida</i>	pag. 1543
17.4.2.	<i>La declinazione dei macro-obiettivi assunti e le linee programmatiche d'intervento</i>	pag. 1544
17.4.3.	<i>Il sistema delle azioni di piano adottabili e gli scenari temporali di piano individuabili</i>	pag. 1546
17.4.3.1.	Lo scenario $St_1$ di breve periodo	pag. 1548
17.4.3.2.	Lo scenario $St_2$ di medio periodo	pag. 1548
17.4.3.3.	Lo scenario $St_3$ di lungo periodo	pag. 1548
17.5	La quantificazione degli impatti delle azioni di piano e le relative misure di mitigazione	pag. 1558

## Parte V

### Il momento sintetico: i gradi di sostenibilità ambientale del territorio del Parco

<b>18.</b>	<b>La classificazione della qualità morfoinsediativa delle istanze pervenute dalle amministrazioni locali</b>	
18.1.	L'analisi preliminare delle istanze di variante del Ptc del Parco	pag. 1562
18.2.	Una lettura finalizzata degli stimoli alla trasformazione pervenuti	pag. 1576
18.2.1.	<i>L'identificazione dei criteri di classificazione delle istanze pervenute rispetto alla loro caratterizzazione tipologica</i>	pag. 1577
18.3.	La caratterizzazione morfologica delle istanze	pag. 1581
18.3.1.	<i>I parametri assunti per la caratterizzazione morfologica delle istanze</i>	pag. 1581
18.3.2.	<i>I criteri di valutazione del grado di qualità morfoinsediativa delle istanze pervenute</i>	pag. 1589
18.3.3.	<i>La codifica degli indicatori di definizione del carattere morfologico delle istanze</i>	pag. 1589
18.3.4.	<i>L'assegnazione del grado di criticità morfoinsediativa</i>	pag. 1598
18.4.	La valutazione del grado complessivo di problematicità morfoinsediativa	pag. 1600
<b>19.</b>	<b>La carta sintetica per la valutazione dei gradi di sostenibilità ambientale delle istanze locali di variante del Ptc del Parco</b>	pag. 1605
19.1.	La sintesi del valore ambientale multidimensionale	
19.1.1.	<i>Il modello assunto per l'individuazione del grado di sensibilità fisica territoriale</i>	pag. 1607
19.1.2.	<i>Le risultanze dell'indagine sulle componenti ambientali</i>	
19.1.2.1.	La funzionalità e vulnerabilità dell'ambiente fisico	pag. 1608
19.1.3.	<i>Le risultanze dell'indagine sul patrimonio paesaggistico</i>	pag. 1614
19.1.4.	<i>Le risultanze dell'indagine sull'ambiente suolo</i>	pag. 1615
19.1.5.	<i>Le risultanze dell'indagine sui fattori naturali</i>	pag. 1616
19.2.	Il grado di coerenza del sistema vincolistico	pag. 1617
19.3.	La codifica degli indici sintetici risultanti dalle analisi delle componenti secondo il modello Valore / Disvalore / Rischio	pag. 1631
19.4.	La definizione del bacino d'indagine e della matrice di analisi	pag. 1641
19.5.	La definizione dell'area d'indagine comune e della matrice di analisi	pag. 1645
19.6.	La selezione degli indici sintetici probanti per la caratterizzazione multidimensionale dell'assetto ambientale del Parco	pag. 1647
19.7.	La localizzazione degli isospazi a problematicità omogenea e i risultati ottenuti: la Carta del grado di sensibilità fisica del territorio	pag. 1649

19.8.	La sovrapposizione della carta di caratterizzazione del valore ambientale multidimensionale del territorio sulle istanze pervenute	pag. 1669
19.9.	La carta di sensibilità fisica del territorio	pag. 1676
19.9.1.	<i>La sintesi e il commento finale alla carta di sensibilità fisica del territorio</i>	pag. 1680
19.10.	Il grado di suscettività alla trasformazione rispetto ai fattori socio – economici	
19.10.1.	<i>Le risultanze dell'indagine sulla componente socio – economica: il grado di competitività del sistema territoriale</i>	pag. 1688
19.10.2.	<i>I criteri di definizione del grado di suscettività alla trasformazione: indirizzi di lettura delle interdipendenze tra la sensibilità fisica e la competitività territoriale</i>	pag. 1691
19.10.3.	<i>L'overlay tra i valori di sensibilità fisica del territorio e i bacini di competitività territoriale, per definire il grado di suscettività alla trasformazione del territorio del Parco</i>	pag. 1693
19.11.	Le risultanze dell'indagine sugli ambienti atmosferico e idrico e i possibili indirizzi e linee di risposta	pag. 1714
19.11.1.	<i>L'ambiente atmosferico e le possibili linee d'azione individuabili</i>	pag. 1714
19.11.2.	<i>L'ambiente idrico e le possibili linee d'azione individuabili</i>	pag. 1716
<b>20.</b>	<b>La valutazione del grado di accettabilità delle istanze</b>	pag. 1719
20.1.	La sovrapposizione della carta di suscettività alla trasformazione del territorio con il grado di problematicità delle istanze pervenute	pag. 1719
20.2.	L'analisi per comune delle singole istanze (p. 1725). Alserio (p. 1725). Anzano del Parco (p. 1726). Arosio (p. 1727). Eupilio (p. 1727). Inverigo (p. 1728). Lambrugo (p. 1728). Lurago d'Erba (p. 1729). (p. ). Merone (p. 1730). Monguzzo (p. 1731). Pusiano (p. 1731). Arcore (p. 1732). Besana in Brianza (p. 1733). Biassono (p. 1733). Briosco (p. 1734). Carate Brianza (p. 1735). Giussano (p. 1736). Lesmo (p. 1737). Sovico (p. 1738). Triuggio (p. 1739). Veduggio con Colzano (p. 1739). Casatenovo (p. 1740). Costa Masnaga (p. 1741). Nibionno (p. 1742).	pag. 1725
20.3.	La valutazione della conformità delle istanze comunali pervenute con gli indirizzi di pianificazione provinciale da Ptcp	pag. 1742
20.3.1.	<i>Gli elementi d'indirizzo della pianificazione provinciale vigente</i>	
	<i>Step 1: la selezione degli elementi d'indirizzo della pianificazione provinciale</i>	pag. 1742
	<i>Step 2: l'individuazione dei tematismi relativi dall'archivio disponibile</i>	pag. 1748
20.3.2.	La rappresentazione cartografica e la localizzazione degli elementi selezionati	pag. 1752
20.4.	L'identificazione degli ambiti territoriali di pertinenza delle previsioni provinciali di carattere lineare e puntuale	
20.4.1.	<i>Il sistema della mobilità</i>	pag. 1759
20.4.2.	<i>La tutela e valorizzazione del paesaggio</i>	pag. 1763
20.4.3.	<i>La difesa del suolo</i>	pag. 1765
20.4.4.	<i>La tutela e sviluppo dell'ecosistema</i>	pag. 1768
20.5.	Alcuni possibili criteri di verifica degli ambiti territoriali, assunti dalle previsioni provinciali di rete ecologica	pag. 1776
20.6.	L'identificazione del grado d'interferenza delle istanze comunali con la pianificazione provinciale	pag. 1785
20.7.	La valutazione del grado di conformità con il quadro programmatico provinciale	pag. 1790
20.8.	Schede di approfondimento delle situazioni più critiche rispetto al grado di interferenza	pag. 1799

## Parte VI

### Il Sistema informativo territoriale approntato per l'Ente Parco in occasione della Valutazione ambientale strategica

## 21. Aspetti introduttivi

21.1.	Lo sviluppo del Sit in relazione alla normativa vigente	pag. 1800
-------	---	-----------

21.2.	Gli intenti del Sistema informativo del Parco regionale della Valle del Lambro	pag. 1801
21.3.	Le nozioni del Sistema informativo territoriale	pag. 1801
21.4.	L'utilizzo dei principali Gis per la realizzazione del Sit del Parco della Valle del Lambro: il software ArcView®	pag. 1811
<b>22.</b>	<b>La costruzione del Sistema Informativo Territoriale</b>	pag. 1812
22.1.	L'acquisizione dei dati	pag. 1813
22.1.1.	<i>La ricognizione dei dati disponibili presso l'Ente Parco</i>	pag. 1816
22.1.2.	<i>L'aggiornamento della base di conoscenza comune</i>	pag. 1819
22.1.3.	<i>Le basi di dati sorgenti acquisite: i dati utilizzabili</i>	pag. 1820
22.2.	La progettazione delle basi di dati del Sit dell'Ente Parco	pag. 1822
22.2.1.	<i>La progettazione concettuale: l'organizzazione del dato</i>	pag. 1824
22.2.2.	<i>Il modello entità-relazione dei dati geografici vettoriali</i>	pag. 1826
22.2.3.	<i>La progettazione logica delle basi dati</i>	pag. 1832
22.2.4.	<i>La fase della progettazione fisica</i>	pag. 1834
22.3.	L'archiviazione dei dati	
22.3.1.	<i>Lo schema fisico dei dati archiviati all'interno del Sit</i>	pag. 1834
22.3.2.	<i>Il sistema dei dati archiviati nel sistema informativo territoriale presso l'Ente Parco</i>	
22.3.2.1.	La fase di restituzione e pubblicazione: l'interfaccia del sistema informativo territoriale	pag. 1837
22.3.2.2.	La fase di elaborazione e analisi dei dati	pag. 1855
22.3.3.	<i>Gli archivi di dati del sistema informativo territoriale dell'Ente Parco</i>	pag. 1856
22.3.4.	<i>La restituzione e pubblicazione dei dati: l'interfaccia del Sit</i>	pag. 1887
<b>23.</b>	<b>Una ricognizione delle principali basi dati esplorate per costruire gli strati informativi e l'informazione archiviata nel Sit</b>	
23.1.	Gli strati informativi del Piano territoriale di coordinamento del Parco	pag. 1891
23.2.	L'acquisizione delle informazioni sull'ambiente atmosferico	pag. 1895
23.2.1.	<i>Il reperimento delle informazioni sulle concentrazioni: la rete di monitoraggio della qualità dell'aria</i>	pag. 1895
23.2.2.	<i>Il reperimento delle informazioni sulle emissioni: gli inquinanti e le fonti d'inquinamento</i>	pag. 1897
23.3.	L'acquisizione delle informazioni sull'ambiente idrico	pag. 1898
23.4.	L'acquisizione delle informazioni sull'ambiente suolo (usi prevalenti e morfologia urbana)	pag. 1901
23.5.	L'acquisizione delle informazioni sui fattori di funzionalità e vulnerabilità dell'ambiente fisico	pag. 1903
23.6.	L'acquisizione delle informazioni sui fattori naturali	pag. 1903
23.7.	L'acquisizione delle informazioni sui fattori paesaggistici	pag. 1904
23.8.	Il complesso di dati archiviati nel Sistema informativo territoriale del Parco regionale della Valle del Lambro	pag. 1905