

Piano di Ambito dell'ATO della Provincia di Varese



R02 - Inquadramento territoriale ed urbanistico

Sommario

1. Inquadramento Fisico e Amministrativo.....	2
2. Caratteri Naturali	14
2.1. Le risorse naturali	14
2.2. I parchi e le riserve naturalistiche	18
2.3. Le aree sensibili.....	25
3. Caratteri Antropici	31
3.1. Le aree agricole.....	31
3.2. Le aree urbanizzate	34
3.3. Le infrastrutture	37
3.4. Le aree produttive.....	43
3.5. I servizi	47

1. Inquadramento Fisico e Amministrativo

La Provincia di Varese è situata nella porzione nord-occidentale della Regione Lombardia e si estende su una superficie di 1200 kmq. A nord-est confina con il Canton Ticino (Svizzera), a est con la Provincia di Como, a sud con la Provincia di Milano e a ovest con il Fiume Ticino e con il Lago Maggiore, che la separano dalla Regione Piemonte, in particolare dalle province di Novara e di Verbania Cusio-Ossola.

Nel territorio provinciale sono individuabili tre fasce altimetriche che si susseguono procedendo da nord verso sud:

- la porzione montana, formata da rilievi superiori ai 600 m s.l.m., si estende tra Varese e Laveno fino al confine svizzero; occupa il 32% del territorio;
- la fascia collinare (altitudine compresa tra i 200 m s.l.m. e i 600 m s.l.m.), che occupa la zona centrale della provincia e costituisce il 46% del territorio;
- la zona pianeggiante (altitudine inferiore ai 200 m s.l.m.), che si estende dall'estremo sud della provincia terminando approssimativamente all'altezza dei comuni di Lonate Pozzolo, Gallarate e Saronno; rappresenta il 22% del territorio provinciale.

Figura 1 - Inquadramento fisico-amministrativo della Lombardia

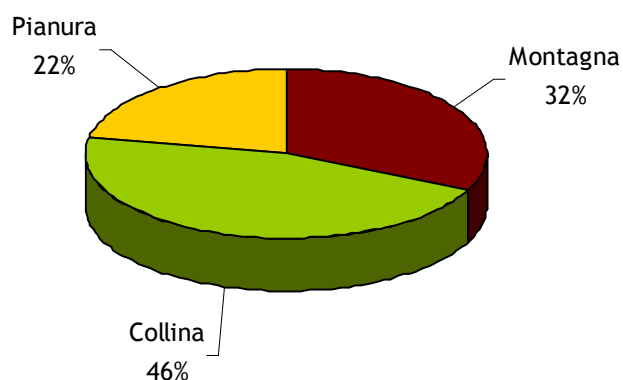


Tabella 1 - Sintesi dei dati territoriali e demografici delle province lombarde al 1-1-2010

	N. Comuni				Superficie kmq			
	Montagna	Collina	Pianura	Totale	Montagna	Collina	Pianura	Totale
Varese	50	69	22	141	383	552	264	1.199
Como	86	60	16	162	859	336	94	1.288
Sondrio	78	0	0	78	3.212	0	0	3.212
Milano	0	0	134	134	0	0	1.579	1.579
Bergamo	118	42	84	244	1.730	321	672	2.723
Brescia	94	40	72	206	2.642	754	1.388	4.784
Pavia	9	41	140	190	289	479	2.196	2.965
Cremona	0	0	115	115	0		1.771	1.771
Mantova	0	6	64	70	0	184	2.155	2.339
Lecco	39	51	0	90	558	258	0	816
Lodi	0	0	61	61	0	0	782	782
Monza e Brianza	0	12	43	55	0	80	326	406
Lombardia	474	321	751	1.546	9.673	2.964	11.226	23.863

	Popolazione			
	Montagna	Collina	Pianura	Totale
Varese	110.678	403.388	362.639	876.705
Como	122.917	382.715	84.418	590.050
Sondrio	182.709	0	0	182.709
Milano	0	0	3.123.205	3.123.205
Bergamo	221.316	349.018	516.870	1.087.204
Brescia	281.756	471.312	489.855	1.242.923
Pavia	8.613	56.877	478.740	544.230
Cremona	0		362.061	362.061
Mantova	0	43.365	369.241	412.606
Lecco	122.606	215.306	0	337.912
Lodi	0	0	225.825	225.825
Monza e Brianza	0	112.134	728.577	840.711
Lombardia	1.050.595	2.034.115	6.741.431	9.826.141

Figura 2 - Ripartizione percentuale della superficie provinciale per zone altimetriche



Fonte: Elaborazione su dati Istat

La provincia di Varese risulta suddivisa amministrativamente in 141 comuni, di cui di seguito si forniscono i dati di superficie territoriale ed altitudine.

Tabella 2 - Superficie territoriale ed altitudine dei comuni della provincia di Varese

Codice ISTAT	COMUNI	Superficie territoriale (Kmq)	Altitudine del centro	Altitudine max/min	Zona altimetrica	
12001	Agra	3,04	655	350/740	1	Montagna
12002	Albizzate	3,84	334	287/355	2	Collina
12003	Angera	17,58	205	193/412	2	Collina
12004	Arcisate	12,16	381	310/1042	1	Montagna
12005	Arsago Seprio	10,35	290	255/339	2	Collina
12006	Azzate	4,72	332	238/415	2	Collina
12007	Azzio	2,25	399	275/425	1	Montagna
12008	Barasso	4,02	401	290/1226	1	Montagna
12009	Bardello	2,32	263	224/266	2	Collina
12010	Bedero Valcuvia	2,55	520	348/796	1	Montagna
12011	Besano	3,57	350	271/850	1	Montagna
12012	Besnate	7,68	300	265/340	2	Collina
12013	Besozzo	13,52	258	193/359	2	Collina
12014	Biandronno	8,32	262	235/308	2	Collina
12015	Bisuschio	7,12	345	325/1042	1	Montagna
12016	Bodio Lomnago	4,45	273	238/413	2	Collina
12017	Brebbia	6,31	225	193/295	2	Collina
12018	Bregano	2,31	303	220/339	2	Collina
12019	Brenta	4,25	276	250/1235	1	Montagna
12020	Brezzo di Bedero	8,22	352	193/760	1	Montagna
12021	Brinzio	6,41	510	400/1032	1	Montagna
12022	Brissago-Valtravaglia	6,32	429	218/1166	1	Montagna
12023	Brunello	1,64	411	337/423	2	Collina

R02 - Inquadramento territoriale ed urbanistico

Codice ISTAT	COMUNI	Superficie territoriale (Kmq)	Altitudine del centro	Altitudine max/min	Zona altimetrica	
12024	Brusimpiano	5,93	289	271/775	1	Montagna
12025	Buguggiate	2,61	306	238/376	2	Collina
12026	Busto Arsizio	30,27	226	194/244	3	Pianura
12027	Cadegliano-Viconago	10,25	414	262/981	1	Montagna
12028	Cadrezzate	5	281	207/290	2	Collina
12029	Cairate	11,31	273	233/325	2	Collina
12030	Cantello	9,09	404	310/461	2	Collina
12031	Caravate	5,05	296	222/521	2	Collina
12032	Cardano al Campo	9,38	240	222/259	3	Pianura
12033	Carnago	6,22	354	310/371	2	Collina
12034	Caronno Pertusella	8,6	194	180/202	3	Pianura
12035	Caronno Varesino	5,62	403	299/403	2	Collina
12036	Casale Litta	10,66	382	239/415	2	Collina
12037	Casalzuigno	7,29	350	264/1235	1	Montagna
12038	Casciago	4,03	426	250/543	2	Collina
12039	Casorate Sempione	6,89	282	228/292	3	Pianura
12040	Cassano Magnago	12,19	261	242/321	2	Collina
12041	Cassano Valcurvia	4,1	296	240/1087	1	Montagna
12042	Castellanza	6,92	216	205/232	3	Pianura
12043	Castello Cabiaglio	7,14	514	363/1226	1	Montagna
12044	Castelseprio	3,88	310	241/352	2	Collina
12045	Castelveccana	20,95	257	193/1235	1	Montagna
12046	Castiglione Olona	7,09	307	254/402	2	Collina
12047	Castronno	3,74	325	315/390	2	Collina
12048	Cavaria con Premezzo	3,23	268	257/320	2	Collina
12049	Cazzago Brabbia	3,86	265	238/265	2	Collina
12050	Cislago	10,92	237	225/262	3	Pianura
12051	Cittiglio	11,49	254	218/1125	1	Montagna
12052	Clivio	2,9	468	395/505	2	Collina
12053	Cocquio-Trevisago	9,56	291	235/1139	2	Collina
12054	Comabbio	4,76	307	243/471	2	Collina
12055	Comerio	5,65	382	286/1168	1	Montagna
12056	Cremenaga	4,6	272	252/970	1	Montagna
12057	Crosio della Valle	1,49	322	294/351	2	Collina
12058	Cuasso al Monte	16,43	530	274/1129	1	Montagna
12059	Cugliate-Fabiasco	6,68	516	435/1100	1	Montagna
12060	Cunardo	6,04	450	298/796	1	Montagna
12061	Curiglia con Monteviasco	11,3	670	453/1650	1	Montagna
12062	Cuveglia	7,7	294	264/1087	1	Montagna
12063	Cuvio	5,93	309	264/1168	1	Montagna
12064	Daverio	4,02	327	258/387	2	Collina
12065	Dumenza	18,49	411	300/1575	1	Montagna
12066	Duno	2,51	530	425/1203	1	Montagna
12067	Fagnano Olona	8,66	265	224/275	3	Pianura

R02 - Inquadramento territoriale ed urbanistico

Codice ISTAT	COMUNI	Superficie territoriale (Kmq)	Altitudine del centro	Altitudine max/min	Zona altimetrica	
12068	Ferno	8,51	211	208/227	3	Pianura
12069	Ferrera di Varese	1,48	299	242/462	1	Montagna
12070	Gallarate	20,97	238	227/307	3	Pianura
12071	Galliate Lombardo	3,7	335	238/336	2	Collina
12072	Gavirate	13,34	261	238/1139	2	Collina
12073	Gazzada Schianno	4,75	368	300/442	2	Collina
12074	Gemonio	3,68	303	233/406	2	Collina
12075	Gerenzano	9,76	226	212/232	3	Pianura
12076	Germignaga	6,17	204	193/375	1	Montagna
12077	Golasecca	7,43	280	190/317	2	Collina
12078	Gorla Maggiore	5,34	258	217/270	3	Pianura
12079	Gorla Minore	7,72	237	214/256	3	Pianura
12080	Gornate-Olona	4,78	303	246/377	2	Collina
12081	Grantola	2,07	250	238/508	1	Montagna
12082	Inarzo	2,43	261	239/350	2	Collina
12083	Induno Olona	12,45	394	347/1032	2	Collina
12084	Ispra	15,79	220	193/311	2	Collina
12085	Jerago con Orago	4,03	324	274/354	2	Collina
12086	Lavena Ponte Tresa	4,42	275	271/825	1	Montagna
12087	Laveno-Mombello	25,92	205	193/1062	2	Collina
12088	Leggiano	13,19	240	193/326	2	Collina
12089	Lonate Ceppino	4,78	287	233/303	2	Collina
12090	Lonate Pozzolo	29,12	205	141/217	3	Pianura
12091	Lozza	1,67	329	276/384	2	Collina
12092	Luino	20,95	202	193/630	1	Montagna
12093	Luvinate	4,17	425	290/1226	1	Montagna
12094	Maccagno	16,95	210	193/1200	1	Montagna
12095	Malgesso	2,78	291	208/310	2	Collina
12096	Malnate	8,79	355	282/494	2	Collina
12097	Marchirolo	5,51	500	435/1129	1	Montagna
12098	Marnate	4,81	227	211/241	3	Pianura
12099	Marzio	1,98	728	550/875	1	Montagna
12100	Masciago Primo	1,95	343	265/580	1	Montagna
12101	Mercallo	5,34	277	237/471	2	Collina
12102	Mesenzana	4,91	305	226/1099	1	Montagna
12103	Montegrino Valtravaglia	10,26	525	207/972	1	Montagna
12104	Monvalle	4,07	226	193/268	2	Collina
12105	Morazzone	5,48	432	33/442	2	Collina
12106	Mornago	12,35	281	256/380	2	Collina
12107	Oggiona con Santo Stefano	2,73	284	260/315	2	Collina
12108	Olgiate Olona	7,3	239	211/245	3	Pianura
12109	Origgio	8,05	194	182/200	3	Pianura
12110	Orino	3,83	456	400/1100	1	Montagna
12111	Osmate	3,43	333	259/471	2	Collina

R02 - Inquadramento territoriale ed urbanistico

Codice ISTAT	COMUNI	Superficie territoriale (Kmq)	Altitudine del centro	Altitudine max/min	Zona altimetrica	
12112	Pino sulla Sponda del Lago Maggiore	7,11	289	193/1375	1	Montagna
12113	Porto Ceresio	5,14	280	271/750	1	Montagna
12114	Porto Valtravaglia	16	199	193/1203	1	Montagna
12115	Rancio Valcuvia	4,48	296	252/620	1	Montagna
12116	Ranco	6,35	214	193/317	2	Collina
12117	Saltrio	3,47	543	445/1015	1	Montagna
12118	Samarate	15,98	221	210/232	3	Pianura
12119	Saronno	10,84	212	199/230	3	Pianura
12120	Sesto Calende	23,89	198	193/467	2	Collina
12121	Solbiate Arno	3,01	325	285/350	2	Collina
12122	Solbiate Olona	4,92	247	217/257	3	Pianura
12123	Somma Lombardo	30,54	282	175/300	3	Pianura
12124	Sumirago	11,5	392	274/439	2	Collina
12125	Taino	7,75	262	207/355	2	Collina
12126	Ternate	5,05	281	239/381	2	Collina
12127	Tradate	21,19	303	274/371	2	Collina
12128	Travedona-Monate	9,14	273	207/370	2	Collina
12129	Tronzano Lago Maggiore	11,04	342	193/1158	1	Montagna
12130	Uboldo	10,6	205	196/216	3	Pianura
12131	Valganna	12,48	460	435/1075	1	Montagna
12132	Varano Borghi	3,32	281	241/391	2	Collina
12133	Varese	54,93	382	238/1150	2	Collina
12134	Vedano Olona	7,12	360	279/404	2	Collina
12135	Veddasca	16,62	896	325/1630	1	Montagna
12136	Venegono Inferiore	5,77	320	300/380	2	Collina
12137	Venegono Superiore	6,9	331	315/398	2	Collina
12138	Vergiate	21,61	270	243/434	2	Collina
12139	Viggiù	9,3	482	325/1015	1	Montagna
12140	Vizzola Ticino	7,91	196	157/233	3	Pianura
12141	Sangiano	2,23	223	222/532	2	Collina

Fonte: Istat

Nello sviluppo del presente studio, il territorio viene analizzato secondo la suddivisione in tre macro aree aree geografiche: Area padana-Alto Milanese, Area del Varesotto, Area delle Valli e dei Laghi. Tale suddivisione, impostata sul vincolo dei limiti amministrativi comunali, si basa sul raggruppamento dei 12 ambiti individuati all'interno delle elaborazioni del PTCP della Provincia di Varese, e successivamente elaborato in base alle caratteristiche altimetriche, morfologiche, paesaggistiche, insediative e vocazionali.

Oltre il 50% del numero dei comuni ricade nell'ambito 3 delle Valli e dei Laghi (76), mentre essenzialmente si equivalgono, in termini di numero di comuni gli altri due ambiti (32 e 33). Essi si differenziano molto invece per numero di residenti e per densità abitativa: circa la metà dei residenti si concentrano nell'area padana Alto

Milanese, che si estende per il 28% dell'intera superficie territoriale e dove si raggiunge la densità media di circa 700 abitanti per chilometro quadrato.

Tabella 3- Comuni dell'Area Padana- Alto Milanese

MACROAREE	COMUNI	AMBITI del PTCP
AREA PADANA-ALTO MILANESE	1 Busto Arsizio	BUSTO ARSIZIO
	1 Castellanza	CASTELLANZA
	1 Fagnano Olona	CASTELLANZA
	1 Gorla Maggiore	CASTELLANZA
	1 Gorla Minore	CASTELLANZA
	1 Marnate	CASTELLANZA
	1 Olgiate Olona	CASTELLANZA
	1 Solbiate Olona	CASTELLANZA
	1 Albizzate	GALLARATE
	1 Cairate	GALLARATE
	1 Cassano Magnago	GALLARATE
	1 Cavarina con P.	GALLARATE
	1 Gallarate	GALLARATE
	1 Jerago con O.	GALLARATE
	1 Oggiona S.Stefano	GALLARATE
	1 Samarate	GALLARATE
	1 Solbiate Arno	GALLARATE
	1 Caronno Pertusella	SARONNO
	1 Cislago	SARONNO
	1 Gerenzano	SARONNO
	1 Origgio	SARONNO
	1 Saronno	SARONNO
	1 Uboldo	SARONNO
	1 Arsago Seprio	SOMMA L.
	1 Besnate	SOMMA L.
	1 Cardano al Campo	SOMMA L.
	1 Casorate S.	SOMMA L.
	1 Ferno	SOMMA L.
	1 Golasecca	SOMMA L.
	1 Lonate P.	SOMMA L.
	1 Somma L.	SOMMA L.
	1 Vizzola T.	SOMMA L.

Tabella 4 - Comuni dell'Area del Varesotto

MACROAREE		COMUNI	AMBITI del PTCP
AREA DEL VARESOTTO	2	Azzate	AZZATE
	2	Brunello	AZZATE
	2	Buguggiate	AZZATE
	2	Carnago	AZZATE
	2	Caronno V.	AZZATE
	2	Casale Litta	AZZATE
	2	Castronno	AZZATE
	2	Crosio d. Valle	AZZATE
	2	Daverio	AZZATE
	2	Gazzada Schianno	AZZATE
	2	Morazzone	AZZATE
	2	Mornago	AZZATE
	2	Sumirago	AZZATE
	2	Castelseprio	TRADATE
	2	Castiglione Olona	TRADATE
	2	Gornate Olona	TRADATE
	2	Lonate Ceppino	TRADATE
	2	Tradate	TRADATE
	2	Vedano Olona	TRADATE
	2	Venegono Inf.	TRADATE
	2	Venegono Sup.	TRADATE
	2	Barasso	VARESE
	2	Bodio Lomnago	VARESE
	2	Brinzio	VARESE
	2	Casciago	VARESE
	2	Cazzago Brabbia	VARESE
	2	Comerio	VARESE
	2	Galliate L.	VARESE
	2	Inarzo	VARESE
	2	Lozza	VARESE
	2	Luvinate	VARESE
	2	Malnate	VARESE
	2	Varese	VARESE

Tabella 5 - Comuni dell'Area dei Laghi e delle Valli

MACROAREE		COMUNI	AMBITI del PTCP
AREA DEI LAGHI E DELLE VALLI	3	Arcisate	ARCISATE
	3	Besano	ARCISATE
	3	Bisuschio	ARCISATE
	3	Brusimpiano	ARCISATE
	3	Cantello	ARCISATE
	3	Clivio	ARCISATE
	3	Cuasso al Monte	ARCISATE
	3	Induno Olona	ARCISATE
	3	Porto Ceresio	ARCISATE
	3	Saltrio	ARCISATE
	3	Viggiù	ARCISATE
	3	Azzio	CITTIGLIO
	3	Bardello	CITTIGLIO
	3	Besozzo	CITTIGLIO
	3	Biandronno	CITTIGLIO
	3	Brescia	CITTIGLIO
	3	Bregano	CITTIGLIO
	3	Brenta	CITTIGLIO
	3	Caravate	CITTIGLIO
	3	Casalzuigno	CITTIGLIO
	3	Cassano V.	CITTIGLIO
	3	Castello C.	CITTIGLIO
	3	Cittiglio	CITTIGLIO
	3	Cocquio T.	CITTIGLIO
	3	Cuveglia	CITTIGLIO
	3	Cuvio	CITTIGLIO
	3	Duno	CITTIGLIO
	3	Gavirate	CITTIGLIO
	3	Gemonio	CITTIGLIO
	3	Laveno M.	CITTIGLIO
	3	Leggiano	CITTIGLIO
	3	Malgesso	CITTIGLIO
	3	Masciago P.	CITTIGLIO
	3	Monvalle	CITTIGLIO
	3	Orino	CITTIGLIO
	3	Rancio V.	CITTIGLIO
	3	Sangiano	CITTIGLIO

MACROAREE	COMUNI	AMBITI del PTCP
	3 Agra	LUINO
	3 Bedero Valcuvia	LUINO
	3 Brezzo di Bedero	LUINO
	3 Brissago V.	LUINO
	3 Cadegliano V.	LUINO
	3 Castelveccana	LUINO
	3 Cremenaga	LUINO
	3 Cugliate F.	LUINO
	3 Cunardo	LUINO
	3 Curiglia M.	LUINO
	3 Dumenza	LUINO
	3 Ferrera di Varese	LUINO
	3 Germignaga	LUINO
	3 Grantola	LUINO
	3 Lavena P.T.	LUINO
	3 Luino	LUINO
	3 Maccagno	LUINO
	3 Marchirolo	LUINO
	3 Marzio	LUINO
	3 Mesenzana	LUINO
	3 Montegrino V.	LUINO
	3 Pino L.M.	LUINO
	3 Porto Valtravaglia	LUINO
	3 Tronzano L.M.	LUINO
	3 Valganna	LUINO
	3 Veddasca	LUINO
	3 Angera	SESTO CALENDE
	3 Cadrezzate	SESTO CALENDE
	3 Comabbio	SESTO CALENDE
	3 Ispra	SESTO CALENDE
	3 Mercallo	SESTO CALENDE
	3 Osmate	SESTO CALENDE
	3 Ranco	SESTO CALENDE
	3 Sesto Calende	SESTO CALENDE
	3 Taino	SESTO CALENDE
	3 Ternate	SESTO CALENDE
	3 Travedona M.	SESTO CALENDE
	3 Varano B.	SESTO CALENDE
	3 Vergiate	SESTO CALENDE

Fonte: Elaborazione dati PTCP

Tabella 6 - Dati caratteristici delle tre aree

	Area 1 Padana Alto Milanese	Area 2 del Varesotto	Area 3 delle Valli e dei Laghi
numero comuni	32	33	76
residenti	429.204	221.388	226.113
densità media (ab/kmq)	697,72	667,09	514,23
superficie territoriale (kmq)	329,81	240,42	628,48

Figura 3 - Ripartizione del numero dei comuni per area geografica

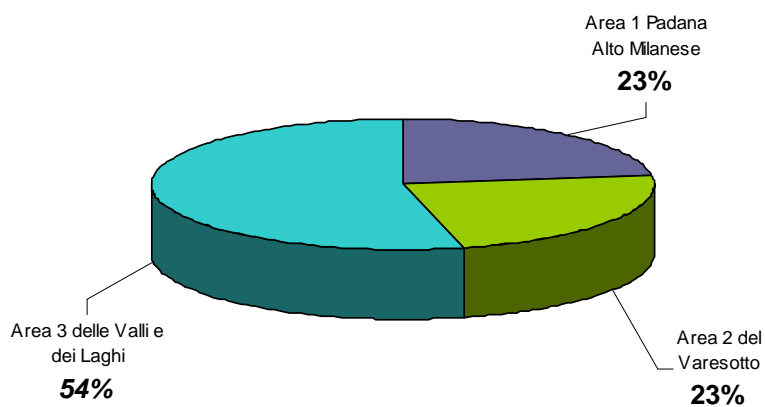


Figura 4 - Ripartizione dei residenti per area geografica

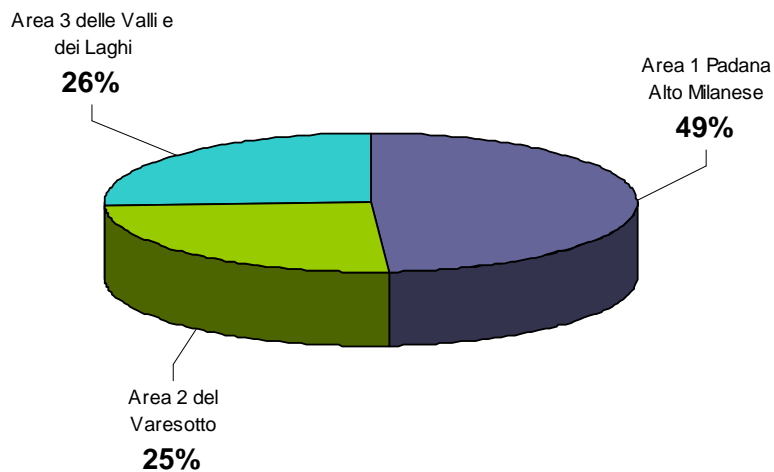


Figura 5 - Ripartizione della superficie territoriale provinciale per area geografica

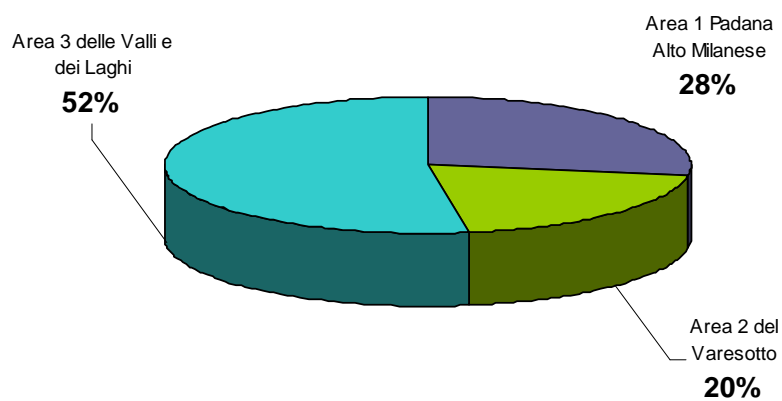
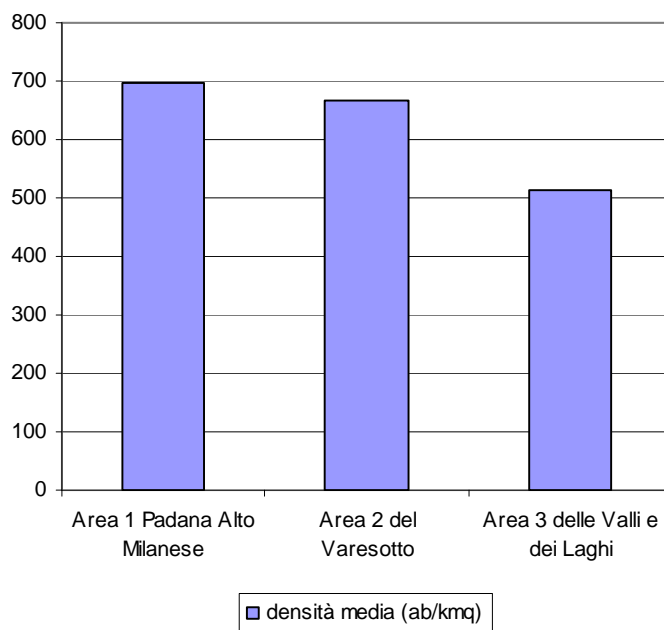


Figura 6 - Densità media per area geografica



2. Caratteri Naturali

2.1. Le risorse naturali¹

Il territorio varesino, analogamente ad altre province lombarde, è caratterizzato dall'appartenenza a due grandi sistemi naturali - quello dei rilievi alpini e subalpini da un lato e quello della Pianura Padana dall'altro - sostanzialmente differenti per morfogenesi e struttura ambientale.

Circa i principali caratteri geomorfologici, il territorio della provincia di Varese è costituito da un basamento cristallino, con copertura vulcano-sedimentaria, modellatosi durante l'era Quaternaria ad opera di quattro eventi glaciali (Gunz, Mindel, Riss, Würm). Tali fenomeni crearono paesaggi differenti nelle tre fasce altimetriche della provincia, ovvero una zona di montagna a nord, una zona di collina al centro ed una zona di pianura al sud.

La porzione montana risulta caratterizzata da vulcaniti formatesi durante i processi orogenetici alpini e da formazioni calcaree di scogliera. In particolare, all'interno di questa porzione, i solchi della Valle del Tresa, della Valcuvia e della Val Ceresio delimitano quattro aree diverse sotto il profilo geologico:

- una zolla micascistosa dell' Alto Luinese, situata tra Pino Lago Maggiore e la Valle del Tresa;
- una zolla cristallino-calcareo-dolomitica in Valtravaglia, affacciata sul Lago Maggiore, delimitata a sud dal Torrente Boesio e a nord dal Torrente Margorabbia;
- una zolla cristallino-porfirico-calcareo-dolomitica, compresa tra la Valcuvia, la Valle del Tresa, il Lago di Lugano, la Valle di Arcisate e il Lago di Varese;
- una zolla porfirico-calcareo-dolomitica tipica dell'Orsa di Pravello, nella parte orientale.

Dal punto di vista morfologico, la parte più settentrionale della zona montana è rappresentata dal gruppo dei monti Paglione e Cadrigna, oltre al gruppo Campo dei Fiori, il Sette Termini, il Mondonico, la dorsale tra la Val Ceresio e la Valganna, il gruppo del Lema e il gruppo del Sasso del Ferro. La punta più alta è quella del gruppo del Lema, che raggiunge quota 1622 metri.

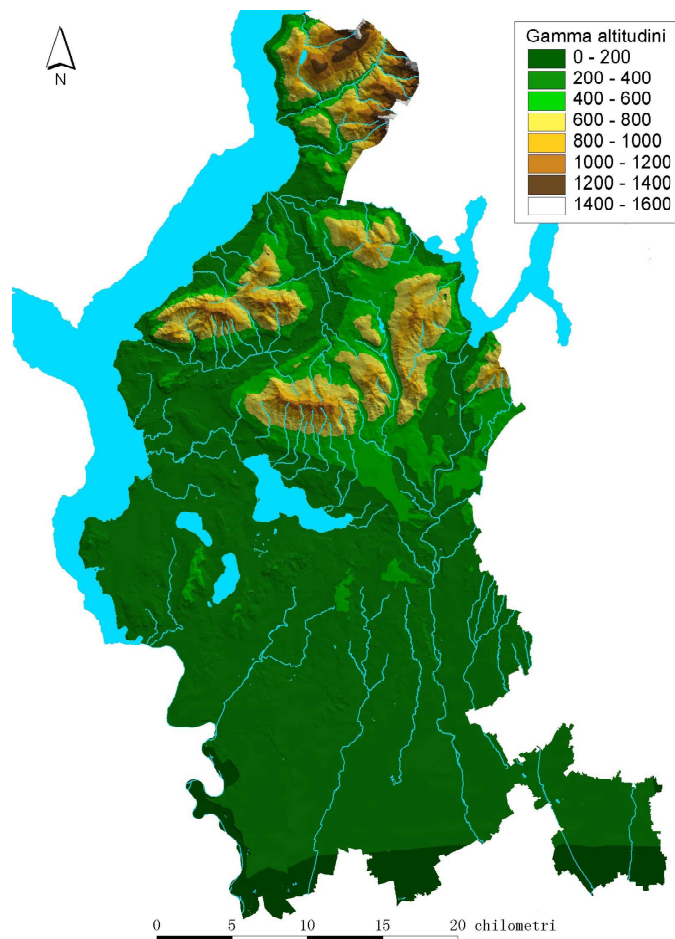
La zona collinare, residuo delle glaciazioni di Riss e Wurm, è formata dalle colline circostanti i numerosi laghi prealpini. Tale fascia, costituita da terrazzi fluvioglaciali e da colline di origine morenica di forma tondeggiante risulta geologicamente costituita da due strisce longitudinali:

¹ Per un approfondimento della materia qui sintetizzata, si rimanda all'Elaborato - Inquadramento idrogeologico

- una zona occidentale modificata dagli ultimi ghiacciai, che scavarono le cuvette dei laghi di Varese, di Comabbio, di Monate e di Biandronno; i ghiacciai, inoltre, determinarono la deposizione di numerose colline moreniche disposte ad anfiteatro verso i laghi e intervallate da ripiani torbosi e vallette intermoreniche;
- una zona orientale, non interessata dagli effetti dell'ultima glaciazione, in cui si trovano pianori alluvionali terrazzati, su cui poggiano cerchie moreniche prewurmiane e alcuni dossi rocciosi mesocenoziici coperti di materiali quaternari di trasporto; questa zona è riconoscibile nell'altipiano che si estende lungo la Valle dell'Olona e dell'Arno.

La zona di pianura è costituita da ghiaie e sabbie trasportate dalle acque sopra alle quali si stendono aridi terreni ferrettizzati per lo più occupati da brughiere. In altre zone la pianura è costituita da terreno relativamente ricco di humus che consente le coltivazioni agricole.

Figura 7 - Altimetria



All'interno di questo complesso geomorfologico, il reticolo fluviale, insieme al sistema lacuale, rappresenta uno degli elementi naturali più significativi.

Il sistema idrografico della provincia di Varese ricade all'interno di quattro bacini idrografici:

- il Lago Maggiore
- il fiume Ticino sublacuale
- il fiume Lambro
- il Lago di Biandronno (bacino chiuso)

Lungo il confine provinciale occidentale si estende la costa orientale del Lago Maggiore, di origine glaciale, per estensione il secondo lago italiano (212 kmq, di cui 45 in territorio svizzero). Il perimetro complessivo è di 170 chilometri. Assai vasto è il suo bacino imbrifero, esteso per oltre 6500 kmq, che comprende anche numerosi invasi artificiali.

Il principale immissario è il fiume Ticino, che sfocia nel lago presso Magadino (Svizzera) e ne esce come unico emissario a Sesto Calende. Altri immissari maggiori sono il Maggia, Toce, Tresa al quale si aggiungono numerosi altri immissari minori.

Sul Lago sono sorti numerosi centri, quali Luino, Laveno-Mombello, Maccagno, Ispra, Angera, Sesto Calende.

Il sistema lacuale varesino comprende inoltre il Lago Ceresio o Lago di Lugano, esteso per quasi 50 kmq al confine orientale con la Svizzera, anche se solo una piccola porzione di circa 5 kmq ricade nella provincia di Varese. Sono presenti inoltre il Lago di Monate, alimentato da sorgenti e piccoli ruscelli, che ha come emissario il torrente Acquanegra che si versa nel Lago Maggiore, il Lago di Varese, che riversa le sue acque nel Lago Maggiore tramite il torrente Bardello, il Lago di Comabbio, un tempo congiunto al lago di Varese, il Lago di Ghirla, il Lago di Ganna.

Circa il sistema fluviale, interessa il lato sud-occidentale della provincia di Varese il fiume Ticino, che nasce in Svizzera nel nodo oro-idrografico del San Gottardo. Dopo l'attraversamento di alcune vallate entra nel Lago Maggiore a Magadino e riesce a Sesto Calende, proseguendo poi con un percorso tortuoso tra Piemonte e Lombardia, bagnando le provincie di Varese, Milano e Pavia in Lombardia e Novara in Piemonte. Lungo complessivamente 248 chilometri di cui 90 in Svizzera, nel suo tratto sublacuale riceve scarsissimi affluenti e alimenta numerosi canali, tra i quali il Naviglio Grande, il Canale Villoresi e il Canale Industriale. Nel tratto varesino, il Ticino attraversa un ambito fortemente antropizzato ed industrializzato, quindi, a 7 chilometri a sud-est di Pavia, confluisce nel Fiume Po.

Uno dei bacini di maggiore rilievo della provincia, è costituito dal fiume Olona, che afferisce al bacino del fiume Lambro, e dove percorre 37 dei suoi 71 chilometri. Nasce

a nord di Varese da due rami sorgentizi ed è alimentato da numerosi affluenti, in seguito attraversa Milano e confluisce nel Po a San Zenone.

Tra i corsi d'acqua si ricorda la Tresa, emissario del Lago di Lugano, di origine artificiale, con foce nel LAGO Maggiore, il fiume Margorabbia che forma i laghi di Ganna e Ghirla e percorre in seguito la Valtravaglia, il fiume Bardello, emissario del Lago di Varese che sfocia nel Verbano presso Ispra.

I maggiori torrenti della provincia sono il Giona, il Boesio, l'Acqua Nera, il Molinera, il Rio di Colmegna (tributari del Lago Maggiore), il Lanza, la Bevera, il Bozzente, la Lura, il Rile-Tenore, il Vellone, la Quadronna, la Selvagna (tributari dell'Oloni), l'Arno, lo Strona (tributari del Ticino), il Rancina (tributario del Margorabbia), il Tinella (tributario del Lago di Varese), il Valmolina (affluente del Rancina).

Figura 8 - Sistema idrografico della provincia di Varese



Fonte: ATO Varese

Il clima del territorio varesino si diversifica in relazione alle zone sopra citate. Nella zona montuosa la temperatura media annua varia dai 9 agli 11 gradi e la piovosità dai 1800 ai 2100 mm di pioggia annui, con frequenti nevicate a quote superiori i 1000 metri.

La zona collinare gode di una temperatura media annua di 13 gradi con piovosità media tra i 1400 e 1500 mm. La zona del lago Maggiore è particolarmente mite grazie all'azione mitigatrice svolta dalla grande quantità d'acqua del lago. La zona di pianura è più fredda con una media di 12 gradi e dai 1100 ai 1400 mm di pioggia annui.

2.2. I parchi e le riserve naturalistiche

Le aree naturali protette della Lombardia vincolate dalla legislazione nazionale ricoprono il 2,93% del territorio regionale, mentre, includendo le aree protette che seguono la legislazione regionale, questa percentuale sale al 22,1% del territorio.

Il sistema delle aree protette, che è un ricco patrimonio di ecosistemi (palustri, montani, fluviali, boschivi e lacustri), si snoda su circa il 34% della superficie territoriale provinciale. Esso è costituito da:

Parchi Regionali: Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino, Parco Regionale del Campo dei Fiori, Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate

Riserve Regionali: Lago di Biandronno, Lago di Ganna, Palude Brabbia, Lago di Brinzio, Torbiera Pau Majur, Torbiera del Carecc

Parchi Locali di Interesse

Sovracomunale (PLIS): Alto Milanese, Primo Maggio, Medio Olona, Fontanile San Giacomo, Parco Rile - Tenore Olona, Valle del Lanza, Bosco del Rugareto, Parco del Lura

Nell'ambito del contesto regionale lombardo si può notare la collocazione e la notevole estensione del Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino, primo del genere istituito in Italia nel 1974 (L.R. 2 9/01/1974). Il Parco del Ticino si estende in realtà su due regioni: Piemonte e Lombardia e - amministrativamente - è composto da due enti: il piemontese Parco Naturale della Valle del Ticino e il Parco Lombardo della Valle del Ticino. Il Parco piemontese ha un'estensione limitata e interessa la sola fascia fluviale senza comprendere le aree urbanizzate, valorizzando perciò i soli elementi naturali. Il Parco lombardo, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, comprende invece l'intero territorio di quarantasette comuni appartenenti a tre diverse province (Milano, Pavia, Varese).

Il Parco ha una superficie complessiva pari a 90.940 ha, così suddivisi: 22.000 ha sono a spiccata vocazione naturale (costituiscono gli ultimi lembi della foresta planiziale che duemila anni fa ricopriva quasi per intero la Pianura Padana); 47.200 ha sono dediti allo svolgimento di attività agricole (sono le aree da indirizzare sempre più verso un'attività agricola compatibile); 21.740 ha sono urbanizzati, sulla gestione dei quali il Parco è chiamato a dare indicazioni di compatibilità negli strumenti urbanistici.

Il Parco Regionale Campo dei Fiori, istituito nel 1984 (L.R. n.17 del 19.03.84), si estende per 5400 ha sui territori della provincia varesina occupati dal Massiccio del Campo dei Fiori e dal Massiccio del monte Martica. Il Parco è delimitato a Nord e a Nord-Ovest della Valcuvia, ad Est dalla Valganna e a Sud dalla città di Varese e dalla strada statale che conduce a Laveno-Mombello. I due massicci sono separati dalla Val di Rasa che unisce la Valcuvia alla Valle dell'Olona. Interessa i comuni di Barasso, Bedero Valcuvia, Brinzio, Castello Cabiaglio, Cocquio-Trevisago, Comerio, Cuvio, Gavirate, Induno Olona, Luvinate, Orino, Rancio Valcuvia, Valganna, Varese.

I boschi del Campo dei Fiori sono caratterizzati nella parte sommitale da una netta prevalenza di faggete, soprattutto sul versante Nord, e dalla presenza di un vasto rimboschimento di conifere. Sotto i 600 m. di quota al faggio si sostituisce il castagno con frassino, tigli e acero montano. I boschi del Parco ospitano una discreta varietà di rapaci sia nidificanti (Nibbio bruno, Falco pennacchiolo, Poiana, Sparviero, Astore, Falco pellegrino) sia in migrazione (Biancone, Falco di palude).

All'interno del Parco sono istituite sei Riserve naturali che racchiudono gli ambienti più importanti e caratteristici: la Riserva naturale Lago di Ganna, che include due delle zone umide, il Lago di Ganna e la Torbiera del Pralugano, ed i boschi igrofilici con le praterie che circondano i due specchi d'acqua, la Riserva Naturale Lago di Brinzio, un'area estremamente importante per il popolamento animale, in particolare per gli anfibi, estesa per circa 20 ha, la Torbiera Pau Majur e la Torbiera del Carecc, le principali zone umide del Parco; la Riserva del Monte Campo dei Fiori con il suo articolato sistema carsico ipogeo, le aspre rupi calcaree e vasti boschi di faggio e abete rosso; la Riserva della Martica-Chiusarella con gli ultimi lembi di prato magro su suolo calcareo, ricchi di rarità di flora e fauna invertebrata.

Si segnalano inoltre i Monumenti naturali di:

- Sasso Cavallaccio (comune di Ranco) Istituzione: D.G.R. 22 maggio 1984 n. 38949
- Preia Buia (comune di Sesto Calende) Istituzione DGR 38952, 22.05.84

Il Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate si estende su una vasta area di oltre 4860 ha tra la Provincia di Varese e la Provincia di Como. Il suo territorio interessa 15 comuni. Il territorio compreso nei confini del Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, gran parte di proprietà privata, mostra come caratteristica ambientale peculiare la presenza di boschi continui ed estesi, che spiccano nel più vasto ambito territoriale della fascia alto-padana, dove la gran parte del territorio ha subito drastiche trasformazioni antropiche. La vegetazione è quella tipica della brughiera lombarda, costituita prevalentemente da pino silvestre che forma boschi puri o misti, in consociazione, questi ultimi, con farnia, castagno, robinia, carpino, betulla, olmo, acero, concentrati soprattutto sulle morene più antiche ferrettizzate, ovvero composte da terreno argilloso ricco di ossidi e idrossidi di ferro. Molto interessante anche per gli aspetti faunistici.

A poche centinaia di metri di distanza dall'estremità nord-ovest del lago di Varese è sita la Riserva naturale orientata del Lago di Biandronno, che interessa i comuni di Bardello, Biandronno, Bregano, per una superficie di 128,2 ha. Ora una conca paludosa, è ancora denominata "lago" poiché fino a circa mezzo secolo fa lo specchio d'acqua libero dalla vegetazione era abbastanza ampio. Oggi si ha di fronte invece un'area in avanzato stadio di interrimento, con piccoli "chiari" in parte artificialmente allargati in seguito all'attività di estrazione della torba.

Estesa tra i bacini del Lago di Varese e del Lago di Comabbio, la Riserva Naturale della Palude Brabbia, con i suoi 459 ettari costituisce uno degli esempi meglio conservati di torbiera piana pedemontana che racchiude in sé numerose testimonianze viventi della sua lontana origine glaciale. La vegetazione acquatica è costituita da ampi canneti a *Phragmites australis*, formazioni erbacee a *Calamagrostis canescens*, cespuglietti a *Salix cinerea* e piccole formazioni a Ontano nero lungo piccoli specchi d'acqua la cui forma regolare denuncia la loro origine antropica dovuta all'attività di escavazione della torba. Tutta l'area è attraversata da un lungo canale, che collega tra loro i due laghi, le cui origini si perdono probabilmente nel medioevo.

Il sistema delle aree protette della Provincia si completa con altre tipologie di aree protette, quali i PLIS in alcuni casi coincidenti con Siti di Interesse Comunitario (SIC). I Parchi Locali d'Interesse Sovracomunale (PLIS), istituiti dai comuni e riconosciuti dalla Provincia, hanno come caratteristiche strategico - riconoscitivo il fatto di essere elementi di "ricostruzione ambientale" del territorio e di individuare e salvaguardare i valori paesistico - ambientali d'interesse sovracomunale, in rapporto al contesto urbanistico e naturale circostante.

Il Parco Alto Milanese (Delibera di Giunta Regionale n. 4/25200 del 27/10/1987) si localizza a nord-ovest della Provincia di Milano e a sud della Provincia di Varese, interessando i comuni di Busto Arsizio (VA), Castellanza (VA), Legnano (MI), e costituisce un'isola verde tra l'urbanizzato dei comuni circostanti. Il territorio del PLIS, esteso per circa 360 ha, segna il passaggio dall'Alta Pianura Lombarda a quella irrigua: esso è caratterizzato da aree a vocazione prevalentemente agricola, coronate da siepi e boscaglie. Il Parco è percorso da una fitta rete di sentieri e diversi collegamenti interpoderali a servizio delle attività agricole, oltre che un percorso vita, piste ciclo-pedonali, percorsi equestri ed un'area attrezzata.

il Bosco del Rugareto, istituito con Delibera di Giunta Provinciale di Varese n. 315 del 28/09/2005 e Delibera di Giunta Provinciale di Milano n. 147 del 08/03/2006, si localizza in territorio pianeggiante all'interno del bacino dei fiumi Lambro-Seveso-Olona ed interessa i comuni varesini di Cislago, Gorla Minore, Marnate. Il paesaggio è caratterizzato dalla presenza di aree boscate costituite da essenze autoctone quali la quercia e il carpino. Le restanti aree hanno vocazione prevalentemente agricola. Numerose le specie animali presenti, alcune delle quali di interesse conservazionistico.

Il Parco del Fontanile di S. Giacomo, riconosciuto con Delibera di Giunta Provinciale n. 240 del 06/07/2005, prende nome dall'omonimo fontanile, una piccola risorgiva naturale popolata da diverse specie di uccelli (Upupa, Frosone, Sparviere, Picchio verde, Poiana, Ghiandaia, Peppola) e da mammiferi (Moscardino, Ghiro, Volpe) dall'importante ruolo ecologico. Il territorio, circa 380 ha prevalentemente pianeggianti, è caratterizzato da suoli di natura ghiaiosa ed è attraversato dal torrente Bozzente. La zona è per due terzi di tipo agricolo-forestale mentre per un terzo è occupata dall'urbanizzato del comune di Gerenzano.

Il Parco del Lura (Delibera di Giunta Regionale n. 6/5611 del 24/11/1995 e successiva modifica; Delibera di Giunta Regionale del 33671/97) si localizza in posizione strategica tra il Parco Regionale della Pineta di Appiano Gentile e Tradate e il Parco Regionale delle Groane, e comprende l'incisione valliva che si forma a valle di Bulgarograsso fino alle porte di Saronno, interessando tra gli altri i comuni varesini di Caronno Pertusella e Saronno. La zona è caratterizzata dalla presenza della robinia e da essenze quali la farnia, il castagno, il pino silvestre e la betulla. Alle zone boschive e ai prati si integrano armonicamente le aree agricole (cerealicole), che costituiscono circa la metà dell'estensione del Parco. Il PLIS offre un ambiente idoneo a molte specie di mammiferi ed uccelli.

Il Parco del Medio Olona (Delibera di Giunta Provinciale n. 96 del 29/03/2006) si sviluppa per 625,70 ha nei fondovalle dei sei comuni varesini di Fagnano Olona, Gorla Maggiore, Gorla Minore, Marnate, Olgiate Olona, Solbiate Olona e si caratterizza per le aree agricole e alcune zone di brughiera. Il paesaggio è molto vario e dettato dal susseguirsi di boschi e campi coltivati.

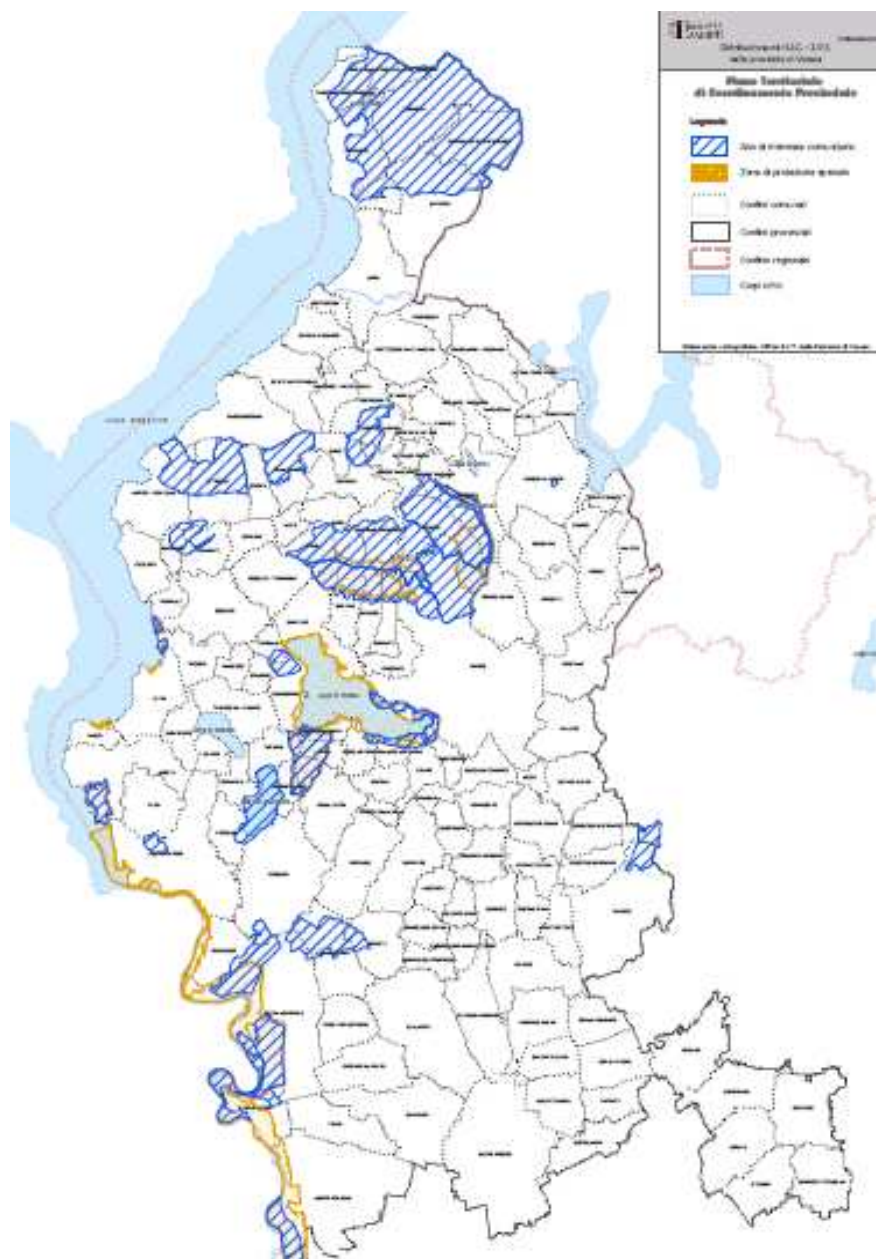
Il Parco Rile Tenore Olona (Atto di riconoscimento: Delibera di Giunta Provinciale n.46 del 22/02/2006) si sviluppa nel pianalto morenico che terrazza ad ovest la media Valle Olona, ai piedi delle Prealpi Varesine. Interessa i comuni di Castiglione Olona, Carnago, Caronno Varesino, Castelseprio, Gazzada Schianno, Gornate Olona, Lozza, Morazzone, per una superficie di 1451,58 ha. Il territorio comprende un ricchissimo bacino idrico costituito da torrenti, riali e fiumi, tra cui l'Olona, che delimita longitudinalmente il Parco, oltre ai torrenti Gasletti e Selvagna e i corsi d'acqua Rile e Tenore, dai quali il PLIS prende il nome. La vegetazione è rappresentata da numerose specie di latifoglie quali la farnia, la quercia rossa, il nocciolo, il frassino, il carpino, la betulla il pioppo e l'ontano nero. All'interno del Parco sono presenti numerosi sentieri che si sviluppano tra fasce boschive e ampi prati, oltre a diversi monumenti storici e archeologici.

Il Parco Primo Maggio, riconosciuto con Delibera del Consiglio Regionale n.1205 del 04/12/1975 si localizza presso il centro abitato di Malnate ed è costituito dai giardini e dai terreni di vecchie ville patrizie utilizzate soprattutto come residenze estive da ricche famiglie milanesi. Esteso per 3,37 ha, è un ambiente suggestivo per la quantità e la maestosità dei suoi alberi, alcuni imponenti come i faggi e i cedri del Libano, altri di interesse botanico, come il corbezzolo, la criptomera, il ginkgo.



Il Parco Valle del Lanza, che interessa il comune di Malnate, comprende zone umide, ampie aree di interesse agricolo-forestale, alcuni sentieri e una sviluppata rete di viabilità campestre: a questi si associano le fasce e le aree di pertinenza fluviale, le vecchie cave di arenaria ed il tracciato storico della ferrovia della Valmorea, oggi riaperto al traffico a scopo turistico, e che percorre il territorio del Parco da nord a sud. Sono presenti numerose specie faunistiche.

Di seguito si riportano infine i siti afferenti alla rete Natura 2000 (SIC e ZPS) presenti negli Elenchi ufficiali del Ministero dell'Ambiente. Tali siti interessano molte delle aree umide presenti sul territorio varesino, oltre ai comprensori montani e forestali e ricadono generalmente all'interno di aree protette già istituite.

Figura 9 - Aree SIC e ZPS - Provincia di Varese (PTCP Provincia di Varese)



Legenda

-  Sito di interesse comunitario
-  Zona di protezione speciale

SIC pSIC ZPS	CODICE SITO	NOME SITO	AREA PROTETTA/FORESTA DEMANIALE INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI
pSIC	IT2010018	MONTE SANGIANO		CARAVATE, CITTIGLIO, LAVENO MOMBELLO, SANGIANO
pSIC	IT2010019	MONTI DELLA VALCUVIA		CASSANO VALCUVIA, CASALZUIGNO, LAVENO MOMBELLO, CITTIGLIO, CUVEGLIO, RANCIO VALCUVIA
pSIC	IT2010020	TORBIERA DI CAVAGNANO		CUASSO AL MONTE
SIC	IT2010001	LAGO DI GANNA	RISERVA NATURALE LAGO DI GANNA	BEDERO VALCUVIA, VALGANNA
SIC	IT2010002	MONTE LEGNONE E CHIUSARELLA	PARCO DEL CAMPO DEI FIORI	BRINZIO, INDUNO OLONA, VARESE
SIC	IT2010003	VERSANTE NORD DEL CAMPO DEI FIORI	PARCO DEL CAMPO DEI FIORI	BRINZIO, CASTELLO CABIAGLIO, COCQUIO - TREVISAGO, CUVIO, LUVINATE, ORINO, VARESE
SIC	IT2010004	GROTTE DEL CAMPO DEI FIORI	PARCO DEL CAMPO DEI FIORI	BARASSO, COCQUIO - TREVISAGO, COMERIO, GAVIRATE, LUVINATE, ORINO, VARESE
SIC	IT2010005	MONTE MARTICA	PARCO DEL CAMPO DEI FIORI	BEDERO VALCUVIA, BRINZIO, INDUNO OLONA, RANCIO VALCUVIA, VALGANNA, VARESE
SIC	IT2010006	LAGO DI BIANDRONNO	RISERVA NATURALE LAGO DI BIANDRONNO	BARDELLO, BIANDRONNO, BREGANO
SIC	IT2010008	LAGO DI COMABBIO	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	MERCALLO, COMABBIO, TERNATE, VERGIATE, VARANO BORGHI
SIC	IT2010009	SORGENTI DEL RIO CAPRICCIOSA	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	SESTO CALENDE
SIC	IT2010010	BRUGHERIA DEL VIGANO	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	GOLASECCA, SOMMA LOMBARDO, VERGIATE
SIC	IT2010011	PALUDI DI ARSAGO	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	ARSAGO SEPRIO, VERGIATE, BESNATE, SOMMA LOMBARDO
SIC	IT2010012	BRUGHERIA DEL DOSSO	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	SOMMA LOMBARDO, VIZZOLA TICINO
SIC	IT2010013	ANSA DI CASTELNOVATE	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	SOMMA LOMBARDO, VIZZOLA TICINO
SIC	IT2010014	TURBIGACCIO, BOSCHI DI CASTELLETTO E LANCA DI BERNATE	PARCO LOMBARDO DELLA VALLE DEL TICINO	BERNATE TICINO, BOFFALORA SOPRA TICINO, CASTANO PRIMO, CUGGIONO, NOSATE, ROBECCHETTO CON INDUNO, TURBIGO, LONATE POZZOLO
SIC	IT2010015	PALUDE BRUSCHERA		ANGERA

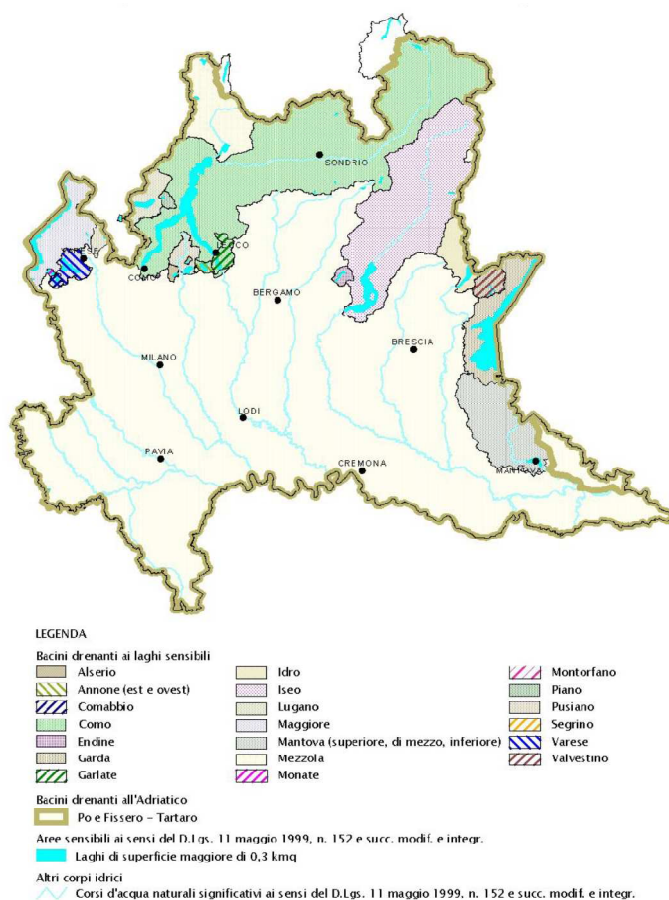
SIC pSIC ZPS	CODICE SITO	NOME SITO	AREA PROTETTA/FORESTA DEMANIALE INTERESSATA	COMUNI INTERESSATI
SIC	IT2010016	VAL VEDDASCA		AGRA, CURIGLIA CON MONTEVIASCO, DUMENZA, MACCAGNO, PINO SULLA SPONDA DEL LAGO MAGGIORE, TRONZANO LAGO MAGGIORE, VEDDASCA
SIC	IT2010017	PALUDE BOZZA-MONVALLINA		BESOZZO, MONVALLE
SIC	IT2020007	PINETA PEDEMONTANA DI APPIANO GENTILE	PARCO DELLA PINETA DI APPIANO GENTILE E TRADATE	APPIANO GENTILE, CASTELNUOVO BOZZENTE, TRADATE
ZPS	IT2010401	PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI	PARCO REGIONALE CAMPO DEI FIORI, RISERVA REGIONALE LAGO DI GANNA	BARASSO, BEDERO VALCUVIA, BRINZIO, CASTELLO CABIAGLIO, COCCQUIO-TREVISAGO, COMERIO, CUVIO, GAVIRATE, INDUNO OLONA, LUVINATE, ORINO, VALGANNA, VARESE
ZPS	IT2010501	LAGO DI VARESE		AZZATE, BARDELLO, BIANDRONNO, BODIO LOMNAGO, BUGUGGIATE, CAZZAGO BRABBIA, GALLIATE LOMBARDO, GAVIRATE, VARESE
ZPS	IT2010502	CANNETI DEL LAGO MAGGIORE		ANGERA, BESOZZO, BREBBIA, ISPRA, MONVALLE, RANCO, SESTO CALENDE
ZPS	IT2080301	BOSCHI DEL TICINO	PARCO REGIONALE VALLE DEL TICINO	ABBIATEGRASSO, BEREGUARDO, BERNATE TICINO, BESATE, BOFFALORA, BORGO SAN SIRO, CARBONARA AL TICINO, CASSOLNOVO, CASTANO PRIMO, CUGGIONO, GAMBALO', GARLASCO, GOLASECCA, GROPPELLO CAIROLI, LINAROLO, LONATE POZZOLO, MAGENTA, MEZZANINO, MORIMONDO, MOTTA VISCONTI, NOSATE, OZZERO, PAVIA, ROBECCETTO CON INDUNO, ROBECCO SUL NAVIGLIO, SAN MARTINO SICCOMARIO, SESTO CALENDE, SOMMA LOMBARDO, SOPRA TICINO, TRAVACO' SICCOMARIO, TORRE D'ISOLA, TURBIGO, VALLE SALIMBENE, VIGEVANO, VIZZOLA TICINO, ZERBOLO'
ZPS/SIC	IT2010007	PALUDE BRABBIA	RISERVA NATURALE PALUDE BRABBIA	CASALE LITTA, CAZZAGO BRABBIA, INARZO, TERNATE, VARANO BORGHI

2.3. Le aree sensibili

Nel piano di tutela, inoltre, la Regione Lombardia, ai sensi della normativa nazionale ha definito ed individuato le aree sensibili, ovvero i laghi di superficie maggiore di 0,3 Km², posti sotto i 1000 m di quota, le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar e l'intero bacino drenante alle aree sensibili delta del Po e Mar Adriatico.

Per la salvaguardia del delta del Po e dell'area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale, l'Autorità di bacino del fiume Po ha previsto, inoltre quale obiettivo per i Piani di Tutela regionali, l'abbattimento del 75% del carico complessivo di fosforo totale e di azoto totale in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane ricadenti nel bacino del fiume Po, poiché quest'ultimo è drenante alle predette aree sensibili. La Regione Lombardia ha previsto di estendere lo stesso criterio di riduzione dei carichi, anche ai bacini drenanti alle aree sensibili interne, come indicati nella figura che segue.

Figura 10 - Aree sensibili e bacini drenanti della Regione Lombardia



Fonte: PTUA Regione Lombardia

Il D.Lgs.152/1999, ai fini della prima individuazione, ha designato nel bacino del fiume Po, come previsto dalla Direttiva 91/271/CE, le seguenti aree sensibili:

- i laghi di superficie maggiore di 0,3 km², posti sotto i 1000 m di quota, nonché i corsi d'acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa;
- il delta del Po;
- le zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448;

- le aree costiere dell'Adriatico - Nord Occidentale dalla foce dell'Adige a Pesaro e i corsi d'acqua ad essi afferenti per un tratto di 10 km dalla linea di costa.

Laghi

In Regione Lombardia i laghi classificati sensibili in relazione alla superficie ed alla quota nonché per la presenza di prese di acque destinate ad uso potabile sono riportati nella seguente tabella.

Tabella 7 - Laghi sensibili in Lombardia

	<i>Nome del Lago</i>	<i>Superficie Lago (km²)</i>	<i>Quota (s.l.m.)</i>	<i>Criterio</i>
	ALSERIO	1,44	260	c
	ANNONE EST	3,91	224	c
	ANNONE OVEST	1,8	224	c
→	COMABBIO	3,59	243	c
	COMO	145	198,85	c
	ENDINE	2,13	334	c
	GARDA	368	66,5	c
	GARLATE	4,64	199	c
	IDRO	11,4	370	c
	ISEO	61	186,5	c
→	LUGANO	48,9	271	c
→	MAGGIORE	210	197,27	c
	MANTOVA DI MEZZO	1,091	15	c
	MANTOVA INFERIORE	1,453	15	c
	MANTOVA SUPERIORE	3,667	18	c
	MEZZOLA	5,85	199	c
→	MONATE	2,51	266	c
	MONTORFANO	0,47	374	c
	PIANO	0,72	276	c
	PUSIANO	4,95	259	c
	SEGRINO	0,38	374	c
→	VARESE	14,8	238	c
	VALVESTINO	1,405	504	b

Nota: Con la freccia i laghi che ricadono nella provincia di Varese

Fonte: PTUA Lombardia

Acque correnti

Per quanto riguarda le acque correnti, anche a seguito della procedura di infrazione n. 2002/2124 avviata dalla Commissione Europea nei confronti dell'Italia per mancata designazione di aree sensibili, si evidenzia che le regioni padane, con relazione congiunta elaborata in sede di Autorità di Bacino in data 23.2.1004, hanno indicato


quali sensibili le sole acque lacustri sopra indicate, non verificandosi, per le acque correnti del bacino padano le condizioni previste dalla Direttiva 91/271/CEE per la designazione.

E' infatti da rilevare che i corsi d'acqua lombardi non sono stati ad oggi soggetti a fenomeni di eutrofizzazione, presentando caratteristiche morfologiche e idrologiche che rendono poco probabile il crearsi delle condizioni favorevoli alla proliferazione di alghe e di forme superiori di vita vegetale. Non si è inoltre riscontrato negli stessi il superamento della concentrazione di 50 mg/l NO₃, attestandosi i dati medi rilevati in sede di monitoraggio a valori notevolmente inferiori e con trend che escludono il raggiungimento di tale concentrazione.

Zone umide

Ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, resa esecutiva con decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n.448 sono individuate in territorio lombardo sei aree umide, riportate nella tabella seguente.

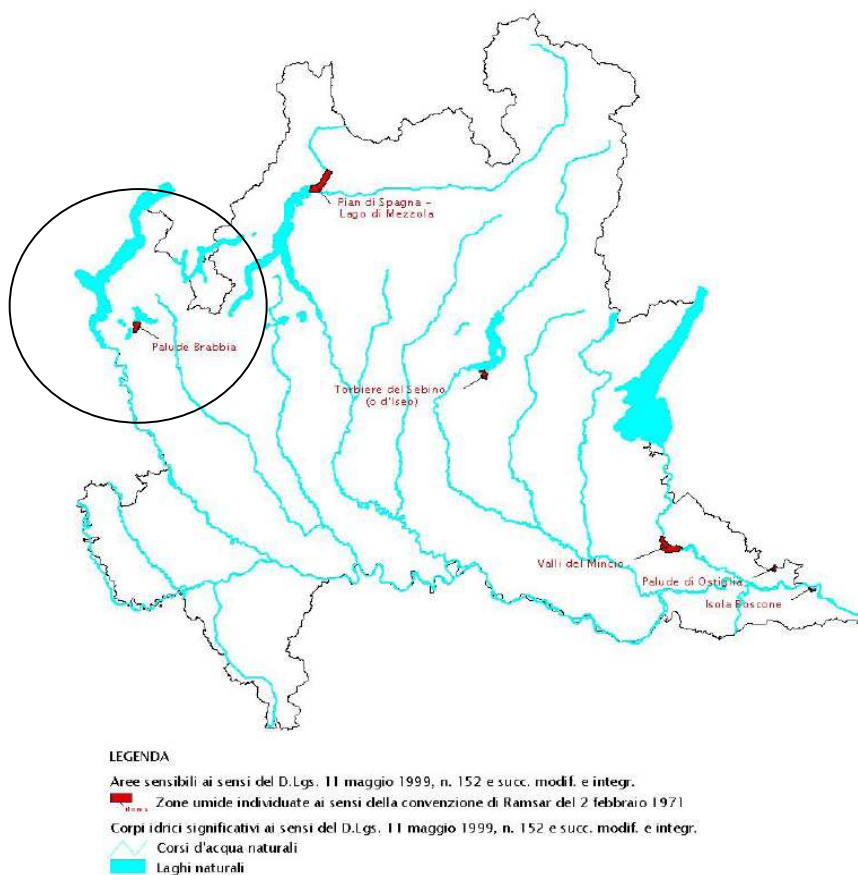
Tabella 8 - Zone Umide Lombarde

<i>Nome dell'area sensibile</i>	<i>Superficie (km²)</i>	<i>Perimetro (km)</i>	<i>Criterio</i>
ISOLA DEL BOSCONI	1,26	5,8	d
LAGO DI MEZZOLA E PIAN DI SPAGNA	16,25	24,44	d
 PALUDE BRABBIA	4,57	12,76	d
PALUDI DI OSTIGLIA	1,21	6,05	d
TORBIERE DEL LAGO DI ISEO	3,59	12,63	d
VALLI DEL MINCIO	14,71	24,39	d

Nota: Con la freccia la zona umida che ricade nella provincia di Varese

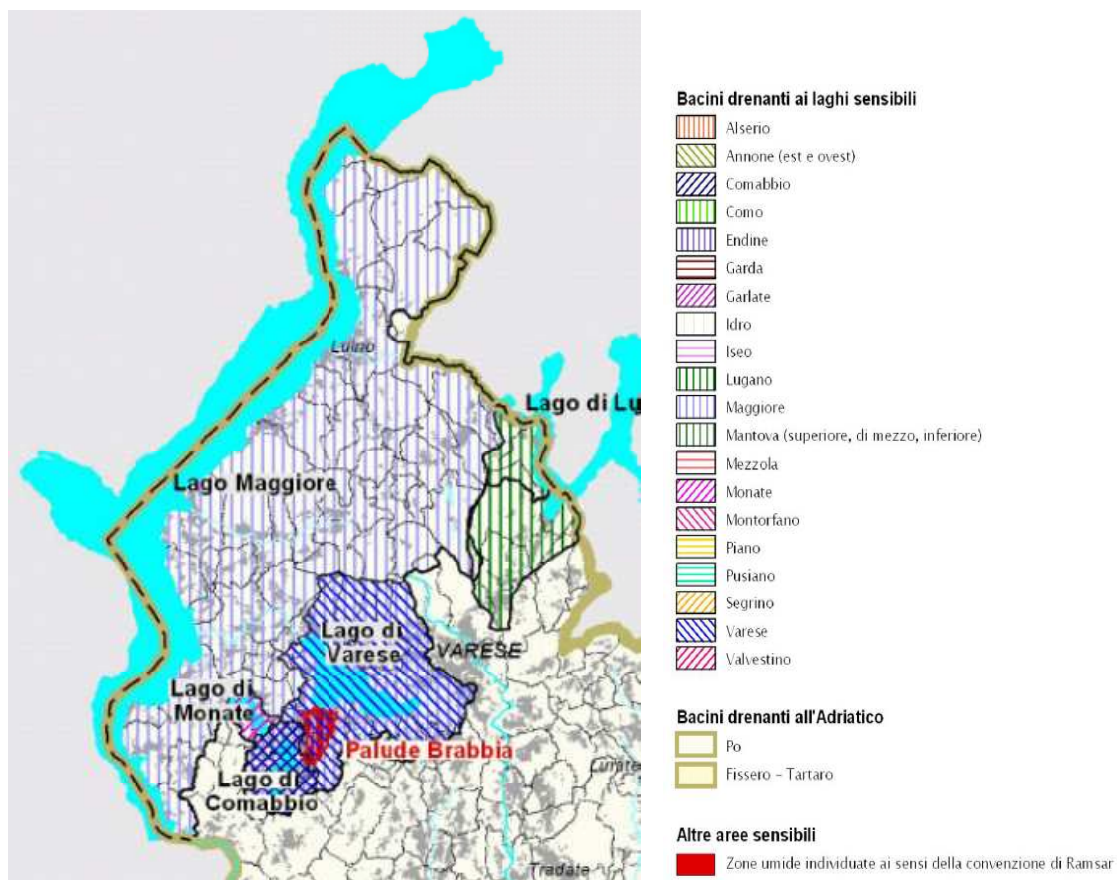
Si segnala che la palude Brabbia ricade già nell'area drenante all'area sensibile del Lago di Varese.

Figura 11 - Localizzazione delle aree umide lombarde ai sensi della convenzione di Ramsar del 1971



La figura che si riporta di seguito indica con maggiore dettaglio il perimetro dei bacini drenanti ai laghi sensibili relativi alla provincia di Varese, ovvero i Laghi di Comabbio, Varese, Monate, Maggiore, Lugano e la zona umida della Palude di Brabbia.

Figura 12 - Aree sensibili e bacini drenanti della Regione Lombardia - dettaglio provincia di Varese



3. Caratteri Antropici

Il territorio della provincia varesina mostra ambiti fisico-morfologici e realtà non omogenee che si riflettono sull'uso dei suoli e sulle dinamiche insediative.

La provincia di Varese, nella porzione centromeridionale, appartiene infatti a pieno titolo a quella macro-regione, il Nord-Ovest italiano, caratterizzato da processi di sviluppo industriale e urbano avanzato, con relazioni molto intense con l'area metropolitana milanese, che offre a questa porzione territoriale servizi di rango superiore. D'altro canto, la provincia di Varese appartiene anche alla direttrice "pedemontana", appoggiata su una rete di città medie e di centri minori, completata dalla sinuosa fascia lacuale-montana a nord, a vocazione turistico-frontaliera.

Di seguito si forniscono i caratteri principali dell'attuale configurazione territoriale della provincia, partendo dall'illustrazione degli elementi del territorio legati alle attività antropiche. La principale componente che ha attivato i processi di inurbamento della popolazione e di infrastrutturazione del territorio, determinandone le forme insediative attuali, è rappresentata dallo sviluppo industriale, di storica tradizione.

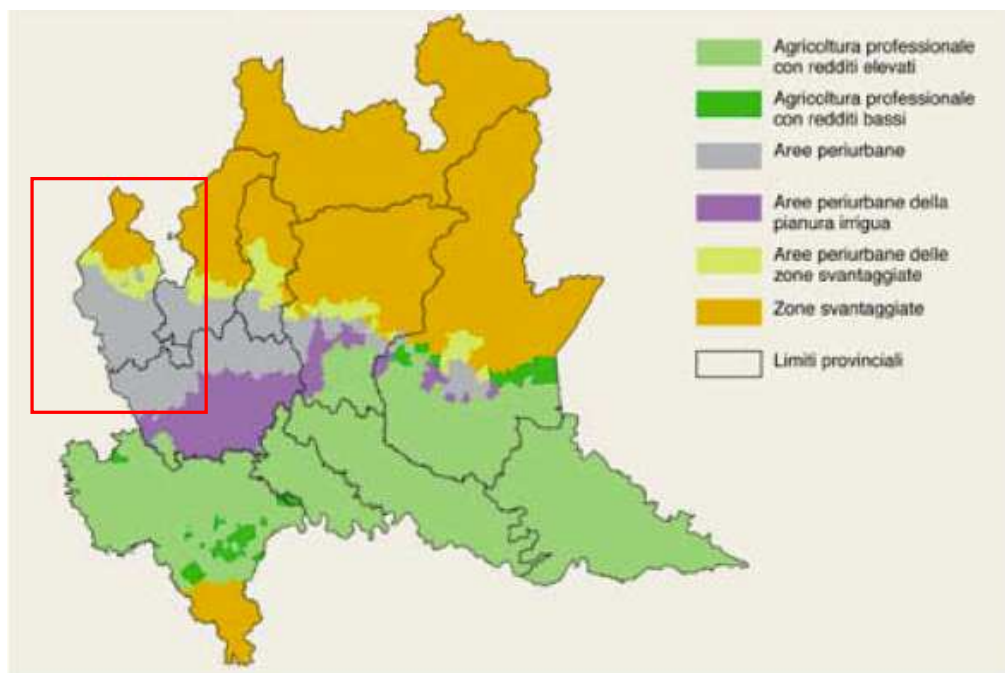
3.1. Le aree agricole

Il sistema agricolo varesino ha caratteristiche e proprie peculiarità e si distingue dal sistema agrario della pianura irrigua delle province lombarde meridionali, in cui la destinazione agricola della superficie è preminente, presenta alti livelli di fertilità, ed orienta il comparto rurale ad una prevalente tipologia colturale intensiva.

Anche se nel corso del Novecento si è verificata una progressiva riduzione di importanza del settore agricolo nel contesto varesino, sia per il continuo abbandono delle aree marginali di collina e di montagna, sia per il processo di sottrazione di suolo agricolo nelle aree di pianura e lungo le coste di laghi dove, all'attività primaria si sono sostituite quella industriale, commerciale e turistica, l'agricoltura nel territorio della provincia di Varese assume particolarmente rilievo in relazione al suo carattere multifunzionale, e quindi alle funzioni non esclusivamente votate alla produzione, come ad esempio quelle fruttive, ambientali e paesaggistiche che si fondano sulla valorizzazione dei caratteri storico-tradizionali del paesaggio agrario e sul ruolo che gli spazi agricoli svolgono nel governo della struttura insediativa.

Una visione complessiva del sistema agricolo varesino è fornita dalla classificazione del territorio presente nel Piano di Sviluppo rurale regionale della Regione Lombardia. La provincia è caratterizzata da una limitata destinazione agricola e presenta solo due dei tre sistemi agricoli principali presenti sul territorio lombardo (zone periurbane e zone svantaggiate), mentre è assente il sistema dell'agricoltura professionale.

Figura 13 - Carta dei Sistemi Agricoli Territoriali Lombardi



Fonte: Regione Lombardia, 2002

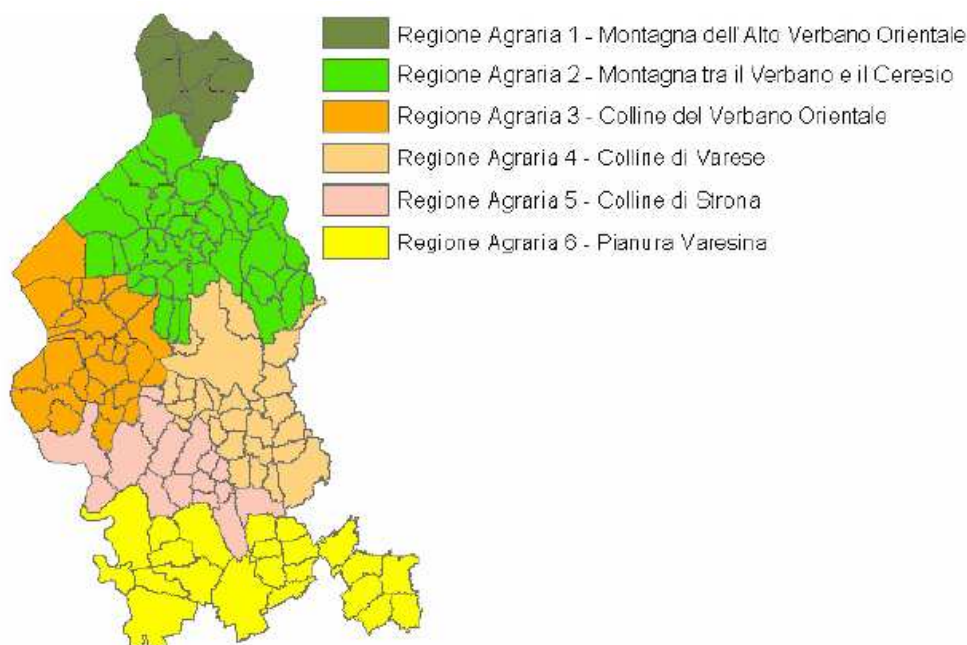
Entrando nello specifico delle tre aree geografiche sub provinciali individuate, la struttura agricolo-paesaggistica si presenta all'osservazione con caratteri differenziati e peculiari.

La localizzazione delle aree agricole nell'Ambito delle Valli e dei Laghi prevale nelle aree collinari e nei fondovalle delle Valli prealpine di Veddasca, Ganna, Marchirolo, Valtravaglia. La produzione agricola si concentra nei tipici terrazzi di coltivazione, dall'utilizzo promiscuo, connotata dalla sua specializzazione vitivinicola e frutticola, alternata a prati e pascoli funzionali agli allevamenti. Pur di fatto inserito in una zona svantaggiata, l'indirizzo produttivo relativo a coltivazioni di pregio quali le vitivinicole e frutticole costituisce un elemento qualificante per tutta la provincia.

L'Ambito del Varesotto vede la diffusione dei territori agricoli negli ambiti periurbani dei centri abitati, con forte frammentazione fondiaria, e si connette con particolare concentrazione lungo la Valle dell'Oloni fino all'ambito della pianura Alto Milanese, dove spicca la specializzazione del comparto florovivaistico nella zona di Saronno, Uboldo, Origgio, Caronno Pertusella, alla quale si affiancano prevalenti colture a seminativo.

Un ulteriore elemento conoscitivo del contesto agricolo varesino è fornito dall'analisi delle sei regioni agrarie ISTAT: due di montagna (1 e 2), tre di collina (3,4 e 5) e una di pianura (6).

Figura 14 - Suddivisione della provincia in Regioni Agrarie



Fonte: PTCP Provincia di Varese

Con un'estensione inferiore ai 1300 ha di superficie agricola complessiva, la Regione agraria 1 dell'Alto Verbano Orientale è la più piccola tra quelle presenti nella provincia di Varese e presenta caratteri di marginalità. La superficie agricola rappresenta circa il 15% della superficie territoriale ed è composta quasi esclusivamente da prati, pascoli e boschi.

Nella Regione agraria 2 Verbano e Ceresio o delle Valli Varesine si concentra circa un quarto della superficie agricola provinciale. Qui i territori agricoli si distribuisce in zone periurbane, con caratteristiche produttive tipiche delle zone di montagna o svantaggiate, ovvero circa i tre quarti sono pascoli e prati permanenti e solo un quarto seminativi. Fortemente pressati da usi del suolo tipici dell'inurbamento, i territori agricoli presentano notevoli caratteri paesistici.

La Regione agraria 3 del Verbano orientale presenta una percentuale molto modesta, in termini di superficie agricola rispetto alla superficie territoriale. Si contraddistingue per la presenza di due realtà prevalenti, quali il florovivaismo e la zootecnia legata alla filiera del latte.

Anche le Regioni agrarie delle Colline di Varese e Colline di Strona presentano una diffusione delle aree agricole in ambito periurbano con forte frammentazione

fondiaria. Qui, alle attività di florovivaismo e zootecnia da latte, si affianca una quota rilevante di superficie agricola coltivata a seminativo.

Infine la Regione agraria della pianura varesina è quella che si avvicina per caratteri e per produzioni ai grandi sistemi irrigui della pianura padana, sebbene gli ultimi decenni abbiano visto un netto calo della superficie agricola utilizzata. Prevalgono le colture a seminativo.

3.2. Le aree urbanizzate

Nella configurazione dell'attuale sistema delle aree urbanizzate della provincia di Varese intervengono fattori quali la struttura morfologica e la presenza di importanti elementi fisici, quali il sistema lacuale del Lago Maggiore e gli importanti corsi d'acqua del Ticino e dell'Olona, e l'apparato montuoso appenninico, che hanno nel corso del tempo nettamente condizionato l'espansione insediativa.

Di base, la distribuzione delle aree urbane appare diffusa su quasi tutto il territorio varesino, ad eccezione delle zone montuose, con una netta prevalenza di nuclei medio-piccoli: dei 141 comuni, sono oltre 90 quelli con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (Istat 2009). La struttura del sistema insediativo dunque è rappresentata da un sistema di polarità urbane diffuse con la presenza di vari centri di rango sovracomunale che fungono da polarizzatori territoriali.

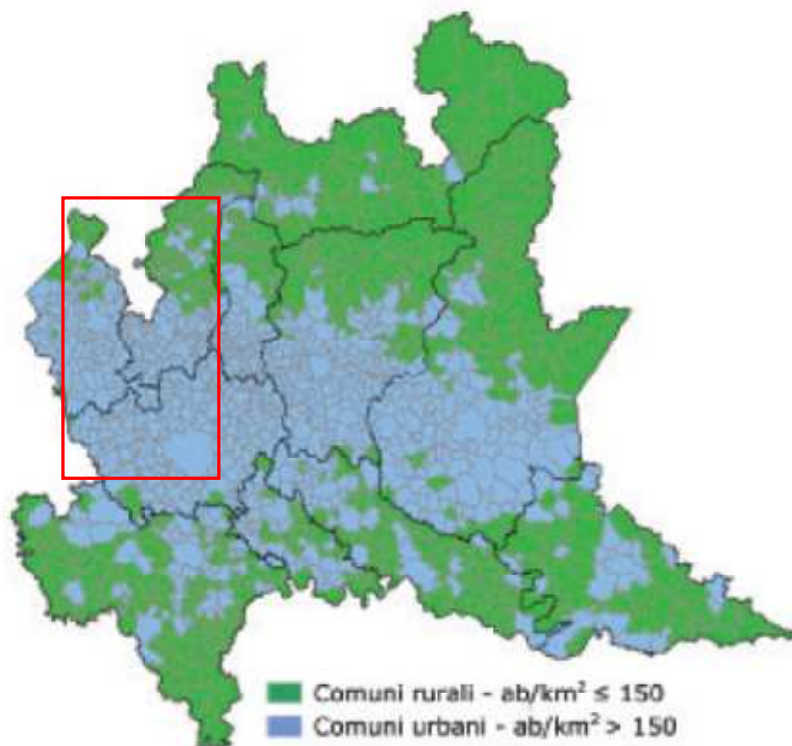
Si registra dunque una diffusione insediativa a media densità estesa essenzialmente su tutto il territorio. Ciò è confermato dalla lettura della mappa che identifica i comuni rurali² della Lombardia. Complessivamente si legge un territorio essenzialmente urbanizzato, che esclude unicamente piccole zone di margine localizzate a nord della provincia.

Tale macrosistema include però ambiti con caratteristiche diversificate a seconda della loro localizzazione geografica: a sud, il sistema storicamente consolidato che gravita sull'area metropolitana milanese maggiormente inglobato nelle dinamiche urbane e produttive della regione, con i poli di Gallarate -Busto- Castellanza, interessato dalla concentrazione di funzioni strategiche (hub di Malpensa, centri intermodali, università); a nord, una concentrazione di insediamenti di fondovalle che hanno dato luogo ad estese conurbazioni di tipo lineare, che presentano alti livelli di compromissione della risorsa territoriale, e che si alternano ad aree ad elevata naturalità; al centro, una fascia di cerniera, caratterizzata anch'essa da una forte espansione delle aree urbanizzate, con allargamento delle corone urbane, determinando in alcuni contesti (ambito del capoluogo, fascia lacuale) degrado e

² Attualmente la definizione di ambiente rurale fa riferimento al criterio demografico stabilito dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), che assume la densità abitativa (maggiore o minore di 150 ab/kmq) quale parametro fondamentale.

compromissione del paesaggio agricolo e degli spazi aperti, con elevati carichi insediativi.

Figura 15 - Comuni urbani e rurali della Lombardia, 2004



Fonte: ARPA Lombardia

Partendo dal Nord, l'Ambito dei Laghi e delle Valli è articolato secondo uno schema insediativo costituito da piccoli centri montani strutturati lungo i fondovalle e quindi lungo i relativi assi viari: esso include la Valveddasca, che si snoda lungo il torrente Giona fino al Lago Maggiore in prossimità del centro di Maccagno; la Val Cuvia, che raccoglie venti comuni montani tra cui Azzio, Brenta, Casalzuigno, Cassano Valcuvia, Cittiglio, Cuveglio, Cuvio, Duno, Masciago Primo e Rancio Valcuvia, e prosegue con la Val Travaglia verso il Lago Maggiore. I centri più rilevanti della Val Travaglia sono Montegrino Valtravaglia, Brissago Valtravaglia, Grantola, Mesenzana. Verso est si estende la ValGanna con l'unico centro di Valganna, e che prosegue con la Val Marchirolo, i cui centri principali sono Cunardo, Cugliate Fabiasco, Marchirolo, Marzio, Cadegliano Viconago, Lavena Ponte Tresa. Infine il sistema insediativo della Valceresio, verso il Lago di Como, che comprende i comuni di Arcisate, Bisuschio, Besano e Porto Ceresio, con struttura insediativa tipica di fondovalle.

In questo ambito è incluso anche il sistema montano- lacuale del Verbano varesino, dove si sviluppano gli insediamenti rivieraschi di Pino, Tronzano, Maccagno, Agra, Luino, Germignaga, Brezzo di Bedero, Porto Valtravaglia, Castelveccana. Luino è il

centro maggiore con oltre 14.000 residenti, polo attrattivo di livello locale, mentre gli altri centri si attestano tra le 1000 e le 3000 unità. Sebbene non sia una zona con un sistema turistico particolarmente attivo, è da rimarcare una rilevante presenza di seconde case. Le sponde che si estendono rapidamente verso le zone collinari sono per buona parte caratterizzate da limitate disponibilità di spazi poco acclivi, tanto che gli insediamenti hanno via via occupato gli spazi disponibili, considerando che anche le infrastrutture hanno ritagliato i propri sedimi nei percorsi perlacuali. Tale addensamento dell'urbanizzato comporta anche forti pressioni ambientali (anche sulla qualità delle acque) e spesso degrado paesaggistico. La parte centrale della sponda lacuale del Lago Maggiore è costituito dai comuni di Laveno Mombello, Sangiano, Leggiuno e Monvalle, contesto spiccatamente a funzione residenziale e prosegue con il sistema spondale meridionale del Lago Maggiore con i comuni di Ispra, Taino, Ranco, Angera e Sesto Calende.

L'Area centrale del Varesotto è organizzata secondo un'armatura urbana costituita da sistemi policentrici lineari. Tale morfologia territoriale e urbana le cui relazioni si strutturano prevalente lungo le radiali, gravita essenzialmente sul capoluogo di provincia Varese per le funzioni di direzionalità, soprattutto pubblica, di secondo livello, connettendosi più sporadicamente al sistema metropolitano milanese per accedere ai servizi superiori. Qui si riconoscono tre sistemi urbani minori: l'ambito nord del Lago di Varese, con i centri di Casciago, Comerio, Gavirate, Besozzo, Cocquio e Gemonio, dove Gavirate rappresenta il centro di maggiore rilevanza. Quindi il sistema monocentrico di Varese, che comprende il capoluogo e i comuni di prima fascia: Casciago Azzate, Buguggiate, Malnate, Gazzada e Induno Olona. Relativamente alla città di Varese, che rappresenta dunque un polo esterno dell'area milanese a servizio dell'area pedemontana lombarda, è in atto un fenomeno di decentramento residenziale nei comuni periurbani di corona. L'ambito include inoltre il circondario di Azzate Mornago, che comprende i centri di Brunello, Castronno, Crosio, Morazzone, Caronno Varesino e quello di Tradate, con Venegono superiore e inferiore Castelseprio Castiglione Olona Gornate Olona Lonate Ceppino, Vedano Olona.

L'ambito di pianura risulta quello più intensamente urbanizzato. Lo sviluppo insediativo in questa porzione territoriale ha seguito uno schema di crescita a larga diffusione e a bassa densità, determinando non solo contiguità tra spazio urbano, suburbano ed extraurbano, riducendo fortemente gli spazi rurali, ma anche creando vere e proprie saldature tra i tessuti insediativi dei centri abitati limitrofi.

I centri maggiori hanno raggiunto per densità e concentrazione funzionale una dimensione quasi metropolitana.

Figura 16 - Aree boscate ed aree urbanizzate, provincia di Varese



3.3. Le infrastrutture

L'analisi e l'individuazione degli elementi caratterizzanti la struttura territoriale della provincia di Varese passa in primo luogo per l'identificazione e la valutazione del sistema dei collegamenti, assi primari di localizzazione sviluppo delle funzioni urbane e produttive.

A livello provinciale, la rete infrastrutturale portante si fonda principalmente sul sistema ferroviario di antica formazione, che ha condizionato le dinamiche insediative ed economiche. Di contro risulta problematica la rete viaria provinciale, che non soddisfa l'attuale domanda di mobilità, sia a livello di transito nazionale che di spostamenti locali.

Tale quadro è confermato dall'osservazione degli indicatori forniti dall'Istituto Tagliacarne: la dotazione infrastrutturale varesina risulta superiore nel suo complesso sia alla media italiana che a quella lombarda, ad eccezione della rete stradale, che risente della non favorevole conformazione orografica del territorio e che dunque risulta maggiormente concentrata nella porzione pedecollinare e pianeggiante della provincia.

Tabella 9 -Indici di dotazione delle infrastrutture di trasporto - confronto 2001-2009- provincia di Varese, Lombardia, Italia

Indicatori sulla dotazione infrastrutturale		VARESE	Lombardia	Italia
Indice di dotazione della rete stradale (Italia=100)	indicatore 2009	57,17	85,29	100,0
Indice di dotazione della rete stradale (Italia=100)	indicatore 2001	56,28	82,20	100,0
Indice di dotazione della rete ferroviaria (Italia=100)	indicatore 2009	100,23	87,05	100,0
Indice di dotazione della rete ferroviaria (Italia=100)	indicatore 2001	123,22	84,30	100,0
Indice di dotazione dei porti (e bacini di utenza) (Italia=100)	indicatore 2009	0,00	0,00	100,0
Indice di dotazione dei porti (e bacini di utenza) (Italia=100)	indicatore 2001	0,00	0,00	100,0
Indice di dotazione dei aeroporti (e bacini di utenza) (Italia=100)	indicatore 2009	1179,20	173,69	99,9
Indice di dotazione dei aeroporti (e bacini di utenza) (Italia=100)	indicatore 2001	1155,14	175,81	100,0
Indice di dotazione di impianti e reti energetico-ambientali (Italia=100)	indicatore 2009	175,26	154,50	100,0
Indice di dotazione di impianti e reti energetico-ambientali (Italia=100)	indicatore 2001	188,22	165,43	100,0
Indice di dotazione delle strutture e reti per la telefonia e la telematica (Italia=100)	indicatore 2009	155,97	131,66	100,0
Indice di dotazione delle reti bancarie e servizi vari (Italia=100)	indicatore 2009	138,30	161,03	100,0
Indice di dotazione delle reti bancarie e servizi vari (Italia=100)	indicatore 2001	119,52	143,09	100,0
Indice generale infrastrutture economiche (Italia=100)	indicatore 2009	258,15	113,04	100,0
Indice generale infrastrutture economiche (Italia=100)	indicatore 2001	248,91	107,26	100,0
Indice generale infrastrutture (economiche e sociali) (Italia=100)	indicatore 2009	213,58	114,41	100,0
Indice generale infrastrutture (economiche e sociali) (Italia=100)	indicatore 2001	213,70	112,36	100,0

Fonte: Istituto Tagliacarne

I tronchi viari e ferroviari rappresentano un'ossatura privilegiata di sviluppo insediativo. Tali corridoi infrastrutturali hanno infatti determinato una gerarchizzazione dei centri distribuiti territorialmente lungo le principali direttrici, con particolare riferimento ai poli medi provinciali. Le infrastrutture di collegamento dunque rappresentano le direttrici di sviluppo dei sistemi lineari insediati, a funzione residenziale e produttiva, presenti nella provincia di Varese.

Quali collegamenti di rango primario, sono presenti i tratti autostradali della A8 Milano-Varese, nota anche come Autostrada dei Laghi, che scorre parallelamente alla SS 33 fino a Gallarate, per poi risalire verso il capoluogo. Attraversando le aree densamente urbanizzate dell'hinterland del capoluogo, il traffico è intensissimo durante tutto l'arco dell'anno. Da questa infrastruttura si dipartono la A9, Lainate-Como-Chiasso, all'altezza di Lainate (MI), ed il collegamento A8/A26, Gallarate-Gattico nei pressi di Gallarate (VA).

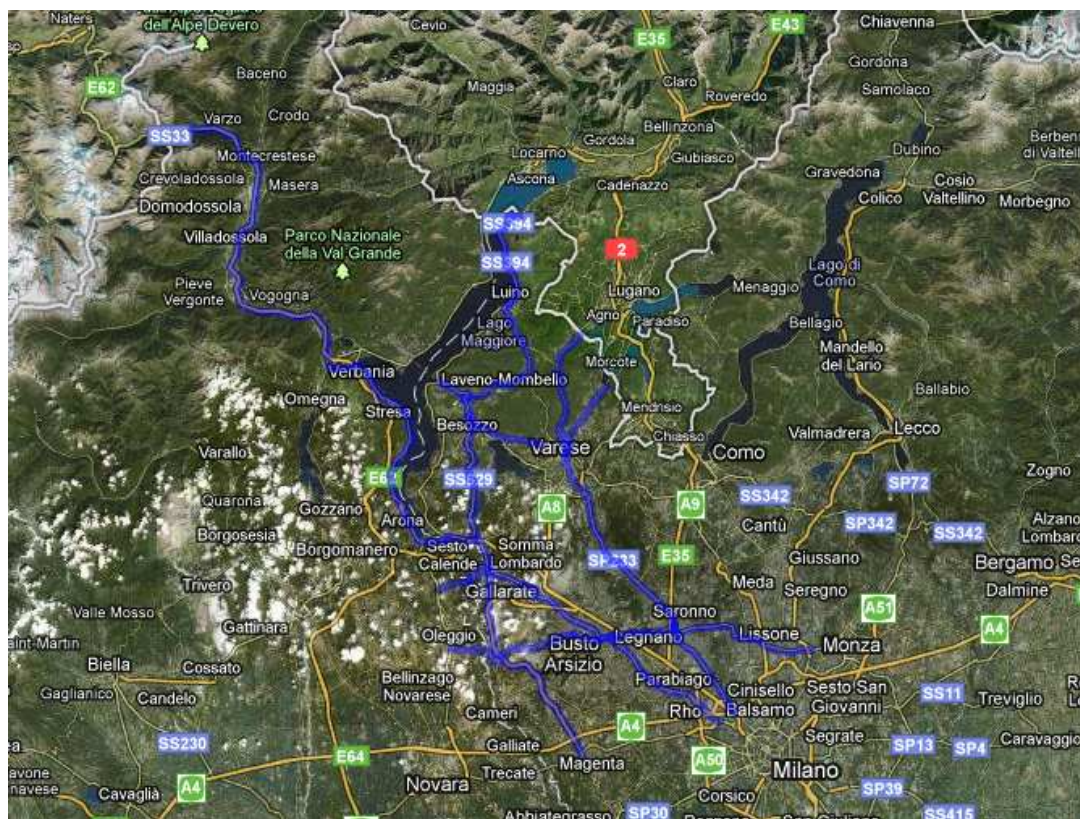
Figura 17 - Collegamenti autostradali in provincia di Varese



Fonte: Trail Lombardia

Circa il sistema viario principale, la rete delle strade statali comprende la SS 233 Varesina, strada di grande comunicazione in ambito regionale, che partendo da Milano, attraversa l'hinterland milanese e prosegue lungo il confine provinciale tra Varese e Como fino alla tangenziale di Varese, la SS 33 del Sempione, storica strada che parte da Milano, attraversa Castellanza, quindi Busto Arsizio, attraversa Gallarate, Casorate Sempione, Somma Lombardo, Vergiate fino a Sesto Calende. La SS 336 dell'Aeroporto della Malpensa, nota come Superstrada Malpensa 2000, collega dal comune di Busto Arsizio, l'autostrada Milano-Varese (uscita Busto Arsizio) ai due terminal dell'Aeroporto Intercontinentale di Milano-Malpensa. Completano il sistema delle statali la SS 344 di Porto Ceresio, la SS 394 del Verbano Orientale, la SS 394 dir del Verbano Orientale, la SS 527 Bustese e la SS 629 del Lago di Monate.

Figura 18 - Rete stradale primaria



Fonte: Trail Lombardia

Il sistema viario si completa con 663 km di strade provinciali e 1112 di strade comunali extraurbane.

Tabella 10 - Rete stradale per tipo di strada per province lombarde

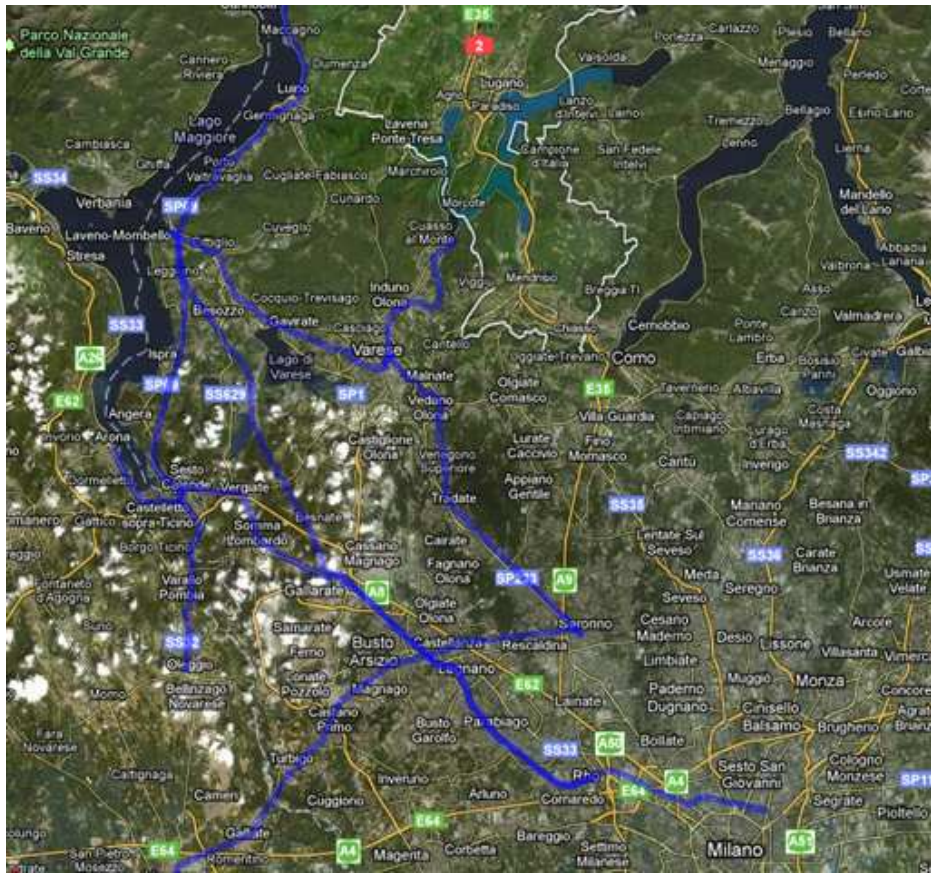
	Autostrade	Strade			Raccordi	Totale strade	Totale generale
		Statali	Provinciali	Comunali extra-urb.			
Varese	48	257	663	1.112	n.d.	1.775	1.823
Como	24	310	844	2.020	n.d.	2.864	2.888
Sondrio	-	325	296	1.052	n.d.	1.348	1.348
Milano	156	454	1.451	2.126	n.d.	3.577	3.733
Bergamo	34	323	1.192	1.387	n.d.	2.579	2.613
Brescia	90	672	1.052	3.891	n.d.	4.943	5.033
Pavia	44	403	1.641	1.056	n.d.	2.697	2.741
Cremona	18,7	266	736	948	n.d.	1.684	1.703
Mantova	n.d.	224	857	1.610	n.d.	n.d.	n.d.

Fonte: ISTAT, Anas

Circa la rete ferroviaria, sono presenti i seguenti tratti ferroviari: FNM Tronco Saronno-Novara, che collega numerosi centri urbani delle province di Milano, Como,

Varese fino a Novara in Piemonte, FNM Tronco Saronno - Varese, che si affianca alla direttrice viaria della provinciale n. 233; FNM Tronco Varese - Laveno, che attraversa la parte nord-occidentale della provincia di Varese e collega il capoluogo al sistema ferroviario perilacuale del Lago Maggiore; FS linea Gallarate - Laveno, che attraversa l'area occidentale della provincia di Varese, dal nodo di Gallarate (VA), a Laveno (VA), sulla sponda orientale del Lago Maggiore. L'interesse di questa linea è in gran parte locale, se si eccettua il traffico passeggeri proveniente/diretto a Bellinzona, attraverso Luino (VA) ed il traffico merci al servizio del centro intermodale Hupac di Busto Arsizio. La linea viene inoltre interessata nel periodo estivo da traffico di tipo turistico gravitante sul Lago Maggiore. Sono presenti inoltre i tratti ferroviari della linea FS Oleggio - Pino, il cui tracciato si snoda nella sua prima parte parallelamente al corso del Ticino, da Oleggio (NO) a Sesto Calende (VA), risalendo poi il Lago Maggiore fino al confine di Stato con la Svizzera, la FS linea Rho - Arona, che costituisce la tratta lombarda del collegamento, tra Milano e Brig, stazione nodale in Svizzera per i convogli provenienti/diretti a Parigi (via Losanna), Ginevra, o Bruxelles (via Basilea e Lussemburgo). Questo tratto attraversa altresì l'area densamente abitata dell'hinterland Nord-Ovest di Milano, ed è quindi interessata, oltre che dal traffico di lunga percorrenza, anche dai treni metropolitani e regionali che ogni giorno trasportano migliaia di pendolari. Infine la linea FS Varese - Porto Ceresio, impiegata esclusivamente in ambito locale per i pendolari diretti a Varese dalla zona Nord della provincia e durante la stagione estiva per un traffico di tipo turistico, diretto alla sponda meridionale del Lago di Lugano e la linea ferroviaria Gallarate - Rho- Milano, una delle principali linee ferroviarie italiane ed internazionali nonché una delle più trafficate sia dal punto di vista passeggeri sia per quanto concerne il trasporto di merci. La ferrovia prosegue fino a Domodossola e quindi con Briga-Glis, importante nodo ferroviario svizzero, da cui è possibile avere collegamenti diretti con Parigi (via Losanna), Ginevra e Bruxelles (via Basilea e Lussemburgo). Il tracciato attraversa l'altomilanese, il basso varesotto, infine costeggia il lago Maggiore.

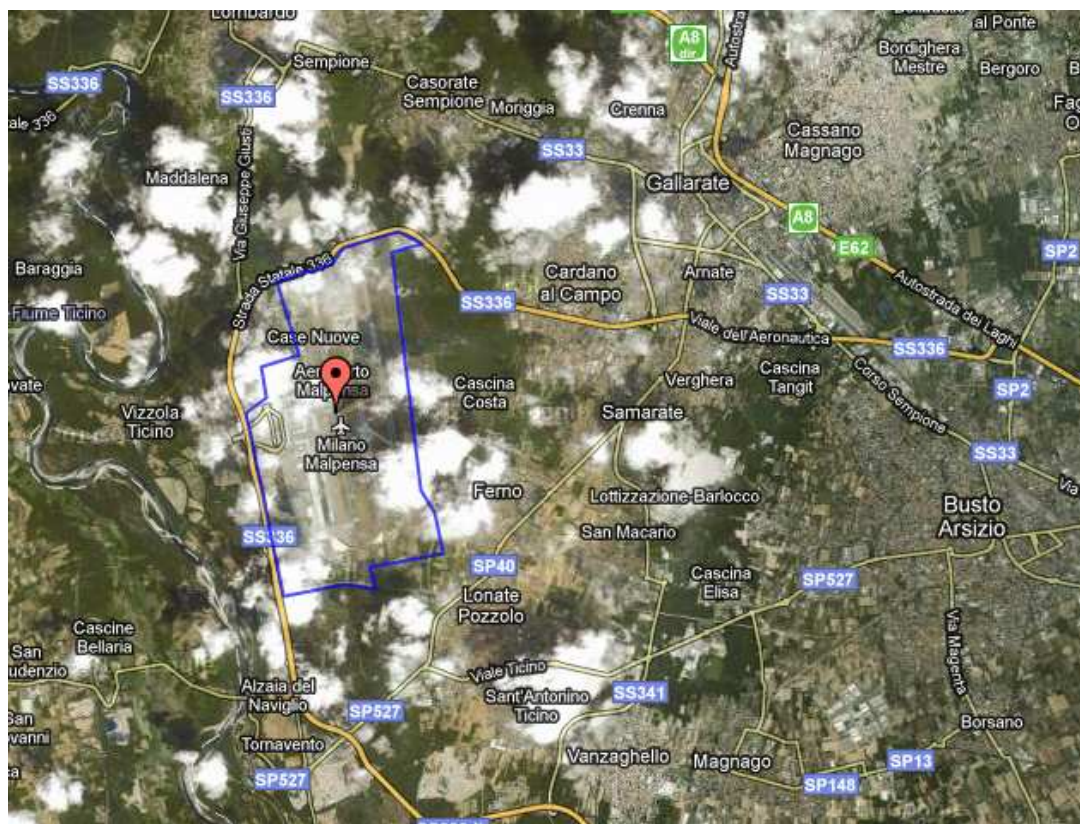
Figura 19 - Rete ferroviaria



Fonte: Trail Lombardia

Il servizio aeroportuale della Lombardia è formato da 4 aeroporti principali che gestiscono ogni anno un traffico che supera i 30 milioni di passeggeri e rappresentano il sistema aeroportuale più importante d'Italia. L'aeroporto che interessa la provincia è rappresentato dall'hub intercontinentale di Milano Malpensa (MXP), situato nella provincia di Varese e collegato al centro di Milano con il servizio ferroviario Malpensa Express e con diverse linee di bus.

Figura 20 - Localizzazione Aeroporto di Milano Malpensa



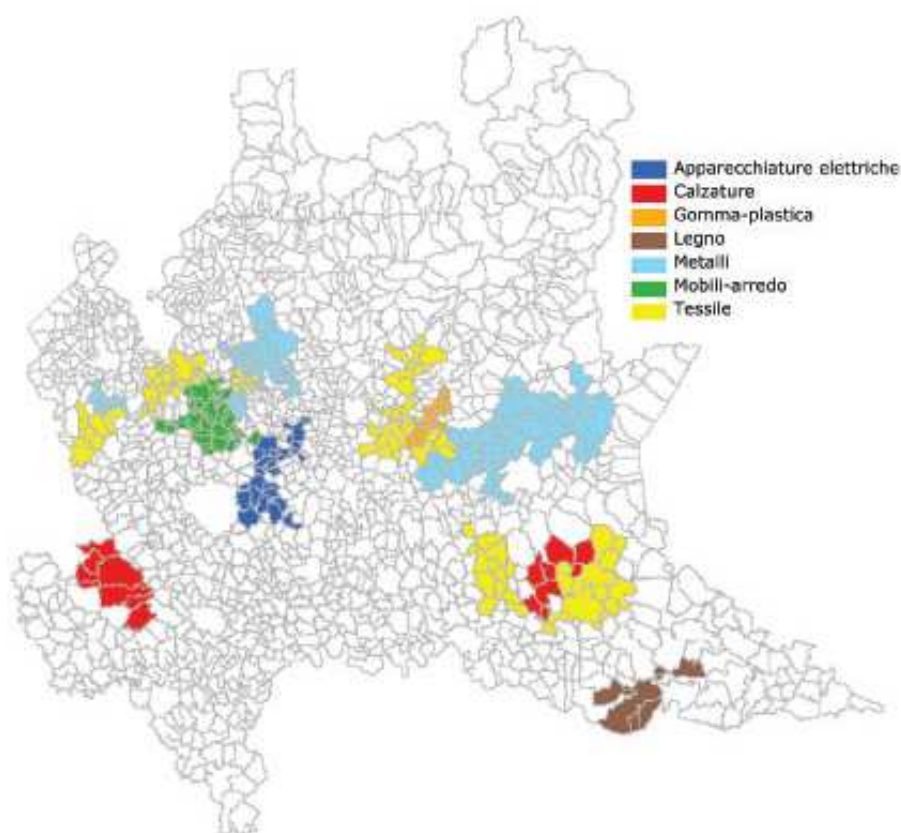
Fonte: Trail Lombardia

3.4. Le aree produttive

Tradizionalmente gli insediamenti industriali tendono a distribuirsi sul territorio in aree favorite da buoni collegamenti e dalla presenza di infrastrutture di servizio, creando concentrazioni spesso vocate a specializzazioni produttive omogenee, ovvero distretti industriali.

La Regione Lombardia - con D.G.R. 3839/2001 - ha individuato 16 *Distretti industriali di specializzazione produttiva*. Altresì, con D.G.R. VII/6356/2001 e successiva D.G.R. VII/16917/2004 ha inoltre individuato i *Distretti Tematici o Metadistretti* che rappresentano aree tematiche di intervento non limitate territorialmente e spinte verso una forte integrazione intersettoriale e verso specializzazioni innovative.

Figura 21 - Localizzazione dei Distretti industriali della Lombardia



Fonte: Regione Lombardia

Il territorio varesino si caratterizza per una economia molto industrializzata, con un apparato produttivo connotato da un significativo grado di diversificazione, conseguenza della forte propensione dell'imprenditoria locale verso il nuovo e della capacità di adattamento all'evoluzione del mercato. Nell'ordine, i comparti produttivi più rappresentativi sono: meccanico, tessile-abbigliamento, chimico e materie plastiche-gomma.

La distribuzione spaziale di questo sistema produttivo è caratterizzata da fenomeni di contiguità e commistione tra aree produttive e altre funzioni urbane e territoriali, quali il sistema commerciale e addirittura il sistema residenziale, creando talvolta elementi di criticità.

Ulteriore elemento di caratterizzazione del territorio è la presenza di una estrema differenziazione dimensionale delle aree produttive: alle grandi aziende di fama internazionale si affianca infatti un vasto tessuto di imprese di piccola taglia. Le attività industriali, come già detto, sono diffuse, anche se col tempo si sono concentrate in quattro grandi aree: Varese, Busto Arsizio, Gallarate e Saronno.

Il fenomeno diffuso delle piccole imprese ha dato luogo a una distribuzione a forte frammentazione, con bassa dimensione areale delle zone a destinazione industriali.

Circa la rete produttiva della zona montana, lo schema insediativo ricorrente è quello storicamente consolidato della distribuzione lineare lungo le principali direttrici viarie, mentre per quanto riguarda la distribuzione insediativa delle aree produttive di collina, esse sono localizzate prevalentemente lungo i solchi vallivi e lungo le aste ferroviarie. Il territorio a sud di Varese, sia attorno al Lago di Varese sia nella direttrice Gazzada-Carnago-Solbiate Arno sia lungo la Valle dell'Olona, presenta elevati tassi di industrializzazione

La maggiore concentrazione si rileva però nella zona sud della provincia, dove la situazione è caratterizzata da fenomeni di consistente contiguità e commistione tra aree produttive e altre funzioni urbane e territoriali e dalla estrema differenziazione della taglia dimensionale delle aree produttive, dovuta alla grande diversificazione delle tipologie industriali presenti.

Per quanto riguarda la localizzazione di distretti tradizionali di specializzazione, definiti come “aree maggiormente consolidate e mature ove sono sedimentati da tempo sistemi produttivi qualificati”, sono individuati dalla regione Lombardia due distretti industriali che ricadono in questo ambito provinciale: il distretto della produzione e lavorazione dei metalli della Valle dell'Arno, che comprende i comuni di Albizzate, Brunello, Carnago, Castelseprio, Cavarina con premezzo, Crosio della Valle, Jerago con Orago, Lonate Ceppino, Oggiona con Santo Stefano, Solbiate Arno, Sumirago, e il distretto delle confezioni ed abbigliamento del Gallaratese con i comuni di Arsago Seprio, Cairate, Cardano al Campo, Casorate Sempione, Cassano Magnago, Ferno, Gallarate, Lonate Pozzolo, Samarate.

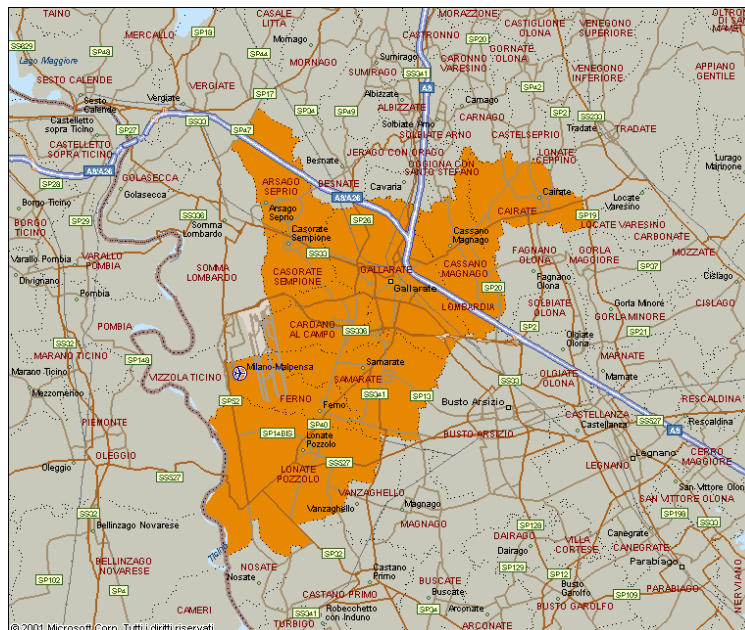
Questi distretti si aggiungono e in alcuni casi si sovrappongono a quelli individuati dall'ISTAT: il distretto del tessile abbigliamento di Busto Arsizio, il distretto del tessile abbigliamento di Gallarate, il distretto della chimica-farmaceutica, gomma e plastica di Varese, che rientrano nella corona periferica dell'area milanese.

I dati di consistenza relativi al tessuto produttivo vengono presentati nella relazione socio-economica.

Caratteri antropici

[illegible]

Figura 23 -Mappa del Distretto industriale del Gallaratese



**Ufficio
d'Amato 11
varese**

3.5. I servizi

Il settore dei servizi vede una presenza dominante del commercio, che tuttavia ha perso nella piccola distribuzione il suo impulso nella creazione di imprenditorialità ed occupazione a favore della grande distribuzione, mentre sono in crescita le attività terziarie di tipo avanzato.

Le attività terziarie di tipo imprenditoriale, come più approfonditamente esposto nel capitolo della relazione socio-economica, cioè quelle attività terziarie che si indirizzano esclusivamente all'operatore imprese (del commercio all'ingrosso, noleggio, servizi vari alle imprese come ricerca, sviluppo, pubblicità, informatica, consulenze contabili, fiscali, legali ecc.), e che quindi si concentrano maggiormente dove è alta la densità di unità locali produttive, sono localizzate nei maggiori centri urbani della provincia, ovvero Varese, Busto Arsizio, Gallarate e Saronno.

Varese è inoltre sede di uffici amministrativi regionali, provinciali e giudiziari, di associazioni di categoria, di servizi culturali e per il tempo libero, quali musei, biblioteche, associazioni culturali e ricreative.

Il territorio varesino si caratterizza inoltre per la presenza di strutture universitarie di primo piano a livello nazionale ed internazionale. L'Università degli Studi dell'Insubria è articolata su due poli principali a Varese e Como e su alcune sedi decentrate a Busto Arsizio e a Saronno. E' presente inoltre a Castellanza l'Università Carlo Cattaneo LIUC. Collocate l'una al centro e l'altra a sud della provincia consentono di servire in modo adeguato la domanda provinciale di formazione universitaria.

Oltre alle Università, sono presenti nella provincia altri centri di formazione di livello nazionale, quali il Centro Comune di Ricerca (CCR) a Ispra, che svolge attività scientifiche e tecnologiche a supporto della Commissione Europea. Altro polo di eccellenza a servizio delle aziende tessili, centro di riferimento per l'Italia, è il Centro Tessile e Cotoniero e Abbigliamento Spa a Busto Arsizio.

Nell'ambito fieristico, nel comune di Busto Arsizio ha sede il quartiere fieristico Malpensa fiere, una struttura polivalente che comprende tre aree funzionali: Il Centro Espositivo, il Centro Congressi e l'Area servizi.

Nell'ambito delle strutture sanitarie, sono presenti le Sedi Ospedaliere di Busto Arsizio, di Saronno e di Tradate, l'Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi e l'Ospedale Filippo Del Ponte a Varese, l'Ospedale di Cuasso al Monte, l'Ospedale Causa Pia Luvini di Cittiglio, l'Ospedale Luini Confalonieri di Luino, gli Ospedali di Gallarate, Angera e Somma Lombardo.

Tali significative presenze, come approfondito nel paragrafo dedicato, movimentano un fenomeno pendolare di movimenti giornalieri sistematici di rilievo.