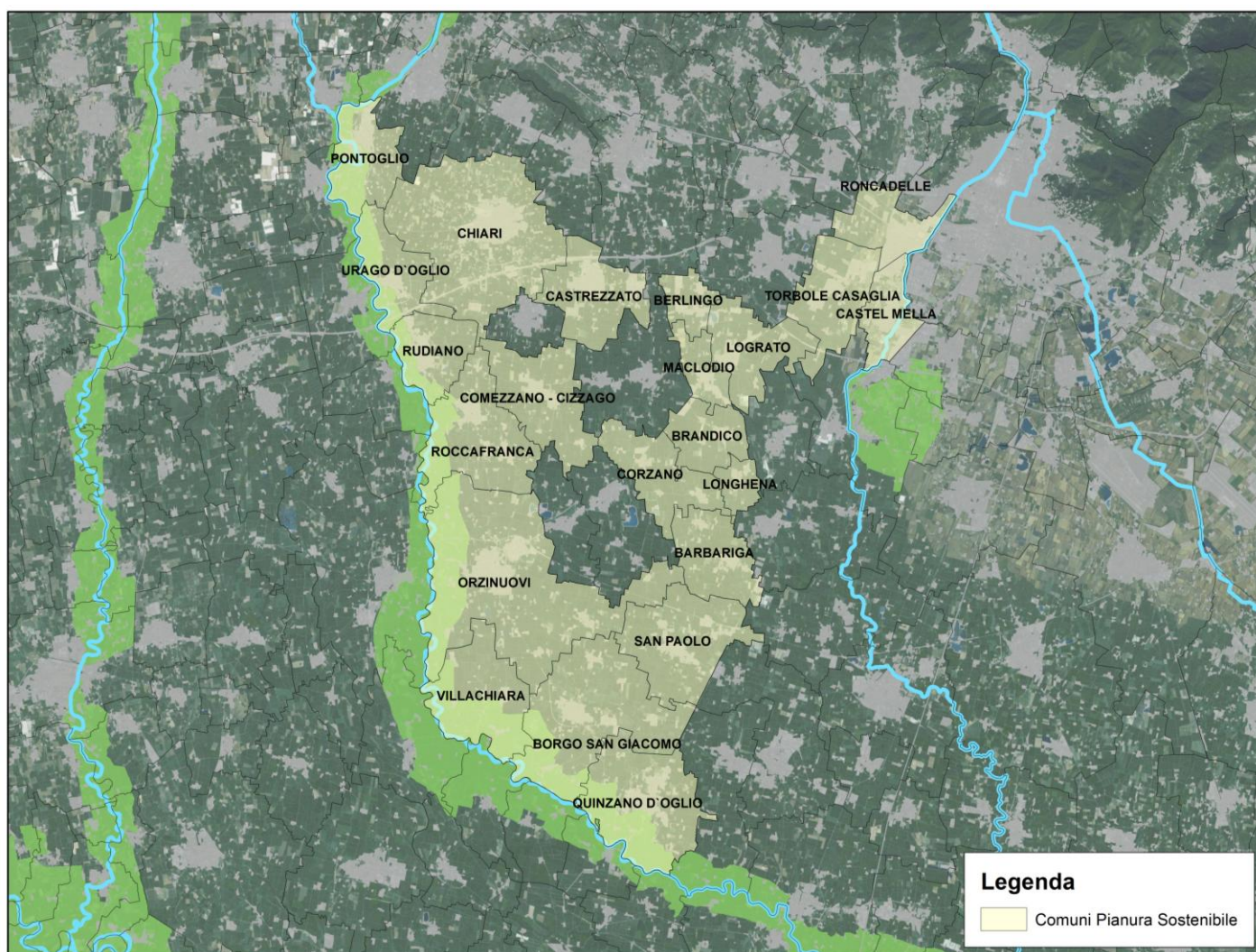


ANALISI DEL CONSUMO DI SUOLO

Pianura Sostenibile

verso una misura del benessere nella pianura



Iniziativa promossa nell'ambito del progetto
[Verso un'economia circolare](#)
grazie al contributo di Fondazione Cariplo

Indice

Il consumo di suolo	pag.1
Il fenomeno del consumo di suolo a scala nazionale	pag.2
Il fenomeno del consumo di suolo sul territorio della Pianura Sostenibile	pag.4
L'identificazione della risultanza	pag.9

Laboratorio territoriale per un'economia circolare

Fondazione Cogeme Onlus, nell'ambito delle sue **attività di governance del territorio** ha intrapreso dal 2008 un percorso finalizzato a declinare la sostenibilità ambientale nelle comunità locali del contesto territoriale denominato Pianura Sostenibile. Ad oggi, Fondazione Cogeme ha eseguito molteplici attività di studio e monitoraggio, svolto approfondimenti ed analisi, presentato relazioni certificate e fatto proposte concrete. **L'attività del progetto ha permesso di sensibilizzare le Amministrazioni Locali e la popolazione sulle tematiche ambientali**, fornendo spunti notevoli a servizio delle politiche di salvaguardia del territorio e

degli obiettivi da attuare nei Piani di Governo del Territorio e a scala vasta.

Con il rilancio triennale del programma (2016 - 2018), Fondazione Cogeme Onlus prevede di proseguire il percorso intrapreso con l'obiettivo di sviluppare una visione globale dell'intero territorio. Con il nuovo ciclo infatti, il numero di Comuni aderenti al progetto si è allargato a **22 Amministrazioni**. Dal 2016 il progetto **Pianura Sostenibile è stato declinato quale "laboratorio territoriale" per un'economia circolare**, osservazione rivolta al futuro per comprendere con maggiore efficacia gli elementi che caratterizzano la qualità della vita e lo sviluppo del territorio.

Il Consumo di suolo

RAPPORTO ISPRA

L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, ISPRA, è stato istituito con la legge 133/2008 ed è l'ente pubblico di ricerca sottoposto alla vigilanza del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. Nell'ambito dell'accordo con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ISPRA compie le principali attività di ricerca e monitoraggio sull'evoluzione del consumo di suolo a livello Italiano.

Partendo dai contenuti della terza edizione del Rapporto ISPRA sul consumo di suolo pubblicato nel mese di settembre 2016, con la presente **"Scheda CONSUMO DI SUOLO - Pianura Sostenibile"** si intende fornire un quadro aggiornato atto a valutare le caratteristiche e le tendenze dei processi di trasformazione del territorio della Pianura Sostenibile.

Il rapporto si focalizza su una serie di valutazioni orientate a restituire un'istantanea in merito all'impatto della crescita della copertura artificiale del suolo, che è causa primaria della perdita di una risorsa fondamentale, così come delle sue funzioni e dei relativi servizi ecosistemici.

Le informazioni numeriche georeferenziate, messe a disposizione da ISPRA, per tutti i comuni italiani, a seguito della pubblicazione del *"Rapporto sul consumo di suolo 2016"*, sono state selezionate e mappate per restituire l'istantanea del fenomeno del consumo di suolo sull'area vasta del progetto Pianura Sostenibile.

Ad introduzione sono state riportate le definizioni dei concetti di Suolo e Consumo di suolo.

Le analisi prodotte muovono dall'esplorazione del fenomeno a scala nazionale, regionale e provinciale, (*I dati di contesto*) per concentrarsi, in seguito sui territori afferenti al progetto (*I dati dei comuni di Pianura Sostenibile*).



Figura 1. Rapporto ISPRA sul consumo di suolo. Fonte: <http://admin.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/consu-mo-di-suolo-dinamiche-territoriali-e-servizi-ecosistemici-edizione-2016>

SUOLO

Come indicato dalla *Strategia tematica per la protezione del suolo*, adottata dalla Commissione Europea nel 2006, per suolo si deve intendere:

"lo strato superiore della crosta terrestre, costituito da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi, che rappresenta l'interfaccia tra terra, aria e acqua e ospita gran parte della biosfera."

CONSUMO DI SUOLO

Il consumo di suolo deve essere inteso come un fenomeno associato alla **perdita di una risorsa ambientale fondamentale**, dovuta all'occupazione di superficie originariamente agricola, naturale o semi-naturale. Il fenomeno si riferisce, quindi, ad un **incremento della copertura artificiale di terreno**, legato alle dinamiche insediative. Un processo prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, insediamenti produttivi, all'espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno

entro un'area urbana, all'infrastrutturazione del territorio.

“variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato)” (ISPRA, 2013).

La copertura del suolo è un concetto collegato, ma distinto dall'uso del suolo. Per copertura del suolo si intende, infatti, la copertura biofisica della superficie terrestre. L'impermeabilizzazione del suolo costituisce la forma più evidente di copertura artificiale.

L'uso del suolo è, invece, un riflesso delle interazioni tra l'uomo e la copertura del suolo e costituisce quindi una descrizione di come il suolo venga impiegato in attività antropiche. La direttiva 2007/2/CE lo definisce come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro.

La rappresentazione più tipica del consumo di suolo è, quindi, data dal crescente insieme di aree coperte e impermeabilizzate, non necessariamente urbane.

Il fenomeno del consumo di suolo a scala nazionale

Dopo aver toccato anche gli 8 metri quadrati al secondo degli anni 2000 (ISPRA, 2013), il rallentamento iniziato nel periodo 2008-2013 (**tra i 6 e i 7 metri quadrati al secondo**) si è consolidato negli ultimi due anni, con una velocità ridotta di consumo di suolo, che continua comunque a coprire, ininterrottamente, aree naturali ed agricole con asfalto e cemento.

L'area più colpita risulta essere il settentrione, con una differenziazione del pattern di crescita tra est ed ovest: se fino al 2008 il Nord-Est aveva velocità di crescita maggiore, negli ultimi anni, nelle regioni del Nord-Ovest, il trend del consumo di suolo mostra un'accelerazione, mentre il Triveneto e l'Emilia

Romagna seguono, nel complesso, l'andamento generale del fenomeno, con una certa tendenza al rallentamento della velocità di trasformazione.

La figura 2 mostra come nel 2015, in 15 regioni è stato superato il 5% di suolo consumato, con il valore percentuale più elevato in **Lombardia** e in Veneto, **oltre il 9%**.

Le stime a livello provinciale derivano dalla carta nazionale ad alta risoluzione relativa agli anni 2012 e 2015, aggiornata a cura del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ISPRA, ARPA e APPA).

In termini assoluti, la provincia di Roma è l'unica a oltrepassare la soglia dei 70.000 ettari di suolo consumato, seguita da quella di Torino (oltre 67.000 ettari). **Brescia e Milano hanno valori compresi tra i 50.000 e i 55.000 ettari**, mentre Cuneo, Salerno, Verona, Treviso e Padova hanno valori che superano i 40.000 ettari. Più di un quinto (il 21,5%, quasi 5.000 kmq) del suolo consumato in Italia al 2015, è concentrato nel territorio amministrato dalle 14 città metropolitane.

Analizzando la distribuzione territoriale del consumo di suolo è evidente come, al di là delle maggiori aree metropolitane, le province del Nord Italia, con l'eccezione delle principali province alpine, presentino livelli di suolo consumato generalmente sopra la media nazionale, insieme ad altre province costiere della Toscana, del Lazio, della Campania e delle Marche e, soprattutto, alle province pugliesi.

Dal dopoguerra ad oggi il paesaggio italiano è stato oggetto di trasformazioni ad opera di processi direttamente o indirettamente riconducibili all'azione dell'uomo.

Le ricerche, più o meno recenti, che hanno tentato di individuare e di quantificare queste trasformazioni, convergono in buona sostanza tutte nella definizione di una tripolarizzazione delle trasformazioni: urbanizzazione, rinaturalizzazione e abbandono delle aree agricole.

Aggregando le classi di uso del suolo considerate boschive la variazione percentuale è infatti dell'+1% a fronte del +4,7% delle classi urbane.

In particolare, tra il 2008 e il 2013 è evidente l'aumento delle aree urbane, un incremento che coinvolge superfici comparabili a quelle del rimboschimento, ma che in termini relativi è di quasi cinque volte superiore (Figura 3).

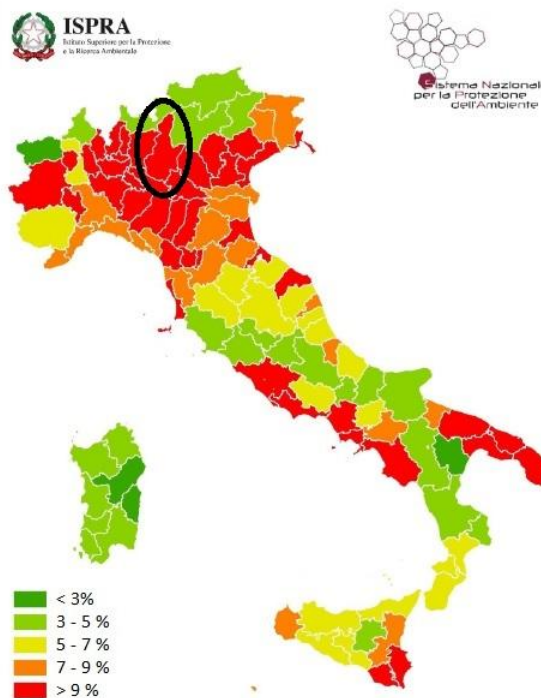


Figura 2. Suolo consumato a livello provinciale (%), anno 2015. Fonte: elaborazioni ISPRA su carta nazionale del consumo di suolo ISPRA-ARPA-APPA.

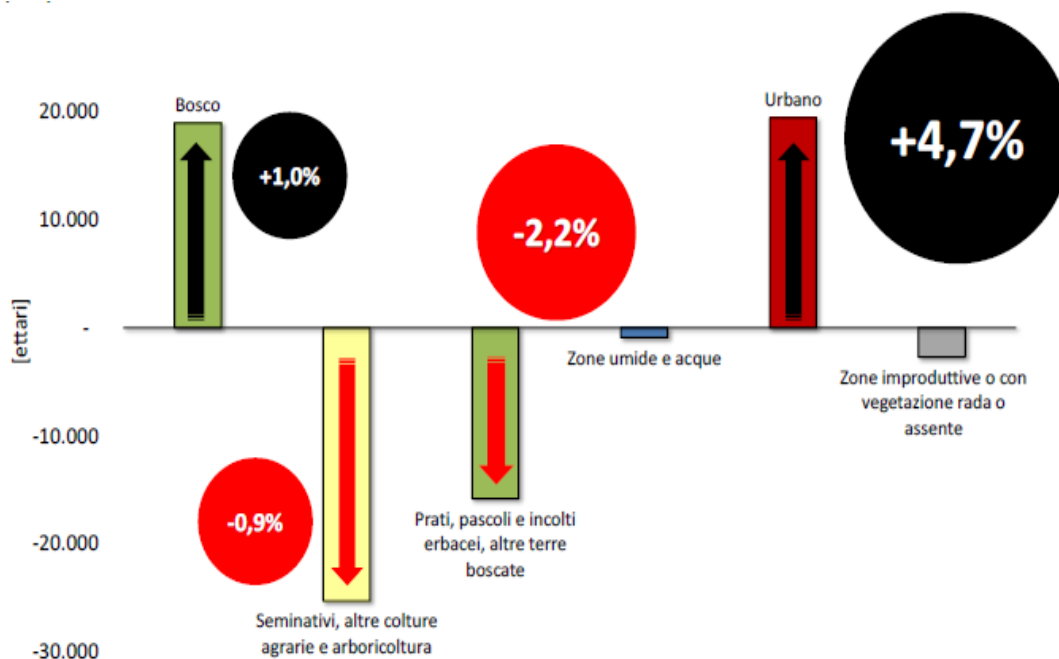


Figura 3. Variazioni d'uso del suolo e variazioni percentuali del periodo (media 2008 - 2013). Fonte: ISPRA.

Il fenomeno del consumo di suolo sul territorio della Pianura Sostenibile

ANDAMENTO DEMOGRAFICO 2012-2015

Tra l'anno 2012 ed il 2015 il territorio vede complessivamente un aumento della popolazione pari a 2.050 unità, corrispondenti ad un incremento del 1,7%. Come rappresentato nella *figura 4*, i singoli comuni partecipano a questo dato in modo disomogeneo. Chiari, Roncadelle, Orzinuovi, Castel Mella hanno dei tassi di crescita rispettivamente del 2,3%, 3,1%, 2%, 2,2%. Chiari e Orzinuovi crescono come poli attrattori nei confronti dei comuni ad essi satelliti e per l'avvento di nuove infrastrutture viarie. Roncadelle e Castel Mella crescono per il loro ruolo satellitare rispetto al comune di Brescia. Berlingo, nel triennio, segna il maggiore tasso di crescita pari a 5,6%. Di segno opposto, l'andamento demografico dei comuni di Longhena (-3,7%), Maclodio (-2,2%), Quinzano (-0,5%) e Barbariga (-2%). **Generalmente è da notare l'andamento in sofferenza dei comuni a sud e est, rispetto alle fasce nord e ovest (Tabella 1).**

Comune	2012	2015	Variazione [unità]
Chiari	18.391	18.813	422
Roncadelle	9.265	9.553	288
Orzinuovi	12.343	12.603	260
Castel Mella	10.840	11.077	237
Torbole Casaglia	6.370	6.539	169
Berlingo	2.582	2.729	147
Roccafranca	4.767	4.912	145
Rudiano	5.699	5.822	123
Pontoglio	6.894	6.981	87
Urago d'Oglio	3.877	3.949	72
Comezzano-Cizzago	3.717	3.783	66
Brandico	1.611	1.655	44
Villachiarà	1.432	1.464	32
Corzano	1.397	1.427	30
San Paolo	4.504	4.526	22
Lograto	3.793	3.813	20
Borgo San Giacomo	5.496	5.512	16
Castrezzato	7.083	7.095	12
Longhena	607	584	-23
Maclodio	1.501	1.467	-34
Quinzano d'Oglio	6.390	6.355	-35
Barbariga	2.388	2.338	-50

Tabella 1. Comuni in ordine di Variazione della Popolazione [unità].

Il più chiaro trend rilevabile consiste nel fatto che i **comuni con maggiore popolazione crescono con un ritmo maggiore**, drenando e trainando il dato dell'intera area.

Rispetto al trend rilevato, fanno eccezione Brandico, che è cresciuto con un ritmo maggiore di quello dei comuni più popolosi, e Borgo San Giacomo e Castrezzato che, benché popolosi crescono con un ritmo più lento di quello degli altri piccoli comuni. Quinzano d'Oglio, comune tra i più popolosi decresce di 35 abitanti nel triennio.

Come rappresentato nel *grafico 1*, stante la presenza di alcuni comuni in decrescita, il territorio afferente al progetto cresce demograficamente con un ritmo medio triplo rispetto al dato riferito all'intera Provincia di Brescia.

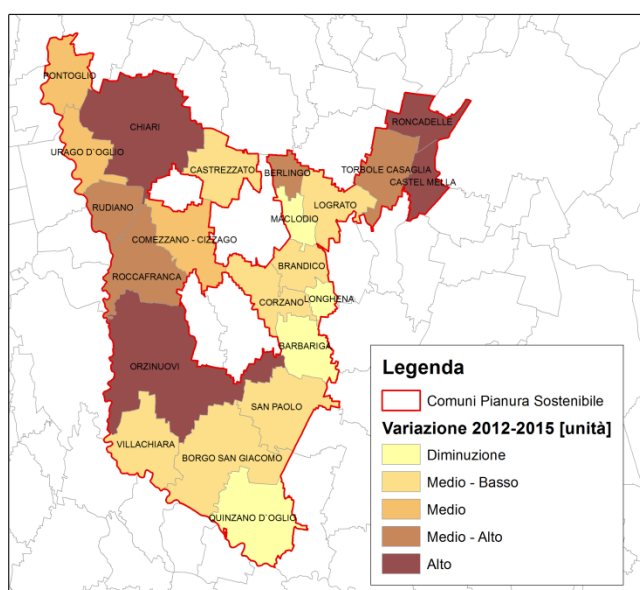


Figura 4. POPOLAZIONE. Variazione negli ultimi 3 anni da rilevamento intercensuario ISTAT [unità]. Metodo di classificazione ad intervalli naturali (utilizzato per tutte le mappe).

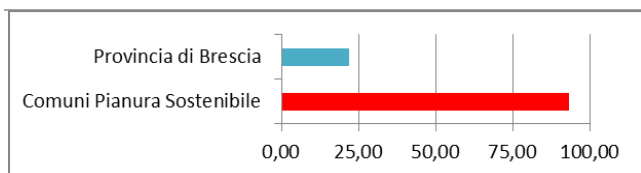


Grafico 1. Confronto MEDIA variazione Popolazione Comuni "Pianura Sostenibile" e Comuni Provincia di Brescia [unità].

VARIAZIONE DELLA DENSITÀ DEGLI ABITANTI PER ETTARO ALL'INTERNO DELLA PIANURA SOSTENIBILE

Dall'analisi precedente, che ha messo in luce l'esistenza di una triplice polarità territoriale legata al tema della crescita demografica (con Chiari, Orzinuovi, Roncadelle/Torbole Casaglia/Castel Mella, capofila), discende la valutazione della variazione della densità abitativa. Benché le dimensioni territoriali (quindi i denominatori del rapporto) siano diverse comune per comune, nel triennio, è comunque possibile leggere un trend: **i comuni con una maggiore densità abitativa hanno segnato un maggiore incremento della stessa**. Fanno eccezione Lograto, circondato da comuni in significativa crescita demografica, e Castrezzato, probabilmente drenato da Chiari.

Il dato medio, riferito all'intero territorio posto in esame, corrisponde allo 0,07%, molto superiore al dato medio provinciale.

Generalmente la fascia nord risulta più popolosa, in maggior crescita, e con maggior aumento della densità abitativa nel triennio, rispetto all'area sud nella quale il vettore dell'insediamento residenziale è opposto.

Da segnalare i **comuni di Roncadelle e Castel Mella nei quali le densità abitative sono doppia e tripla rispetto al dato medio d'area (4%) e a quello medio provinciale (3%)**.

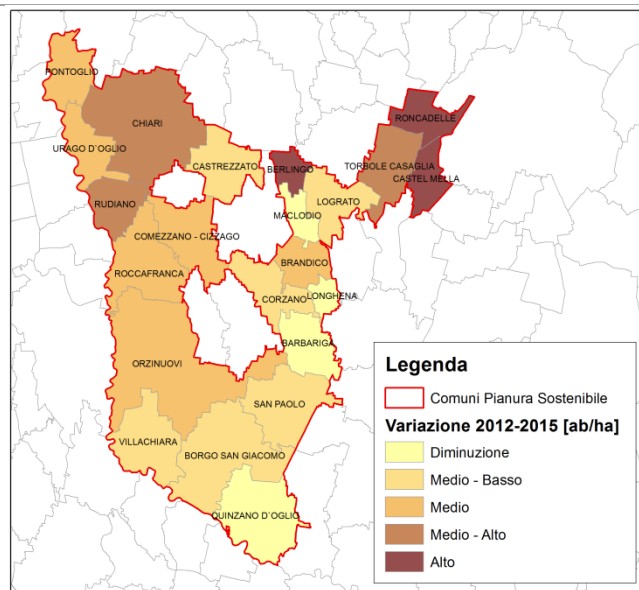


Figura 5. DENSITÀ. Variazione Abitanti per ettaro rispetto all'Area Comunale negli ultimi 3 anni [ab/ha] - (ISPRA).

Comune	2012	2015	Variazione [ab/ha]
Berlingo	5,62	5,94	0,32
Castel Mella	14,39	14,71	0,31
Roncadelle	9,86	10,17	0,31
Torbole Casaglia	4,74	4,86	0,13
Rudiano	5,79	5,91	0,12
Chiari	4,84	4,95	0,11
Pontoglio	6,22	6,29	0,08
Roccafranca	2,49	2,57	0,08
Urago d'Oglio	3,63	3,70	0,07
Orzinuovi	2,58	2,63	0,05
Brandico	1,92	1,97	0,05
Comezzano-Cizzago	2,41	2,45	0,04
Corzano	1,14	1,16	0,02
Villachiarà	0,85	0,87	0,02
Lograto	3,05	3,07	0,02
San Paolo	2,39	2,40	0,01
Castrezzato	5,19	5,20	0,01
Borgo San Giacomo	1,86	1,87	0,01
Quinzano d'Oglio	2,98	2,96	-0,02
Barbariga	2,11	2,06	-0,04
Longhena	1,75	1,68	-0,07
Maclodio	2,94	2,88	-0,07

Tabella 2. Comuni in ordine di Variazione della Densità [ab/ha].

INDICE DI DISPERSIONE ALL'INTERNO DI PIANURA SOSTENIBILE

L'analisi dei processi di diffusione e di dispersione urbana, intesi rispettivamente come crescita della città attraverso la creazione di centri di dimensione medio-piccola all'esterno dei principali poli metropolitani e di frammentazione dei centri abitati, con conseguente perdita di limiti tra territorio urbano e rurale, ha condotto i ricercatori a coniare il termine di **città diffusa**, nella quale si annulla, di fatto, la distinzione fra città e campagna, con il territorio che tende ad assomigliare ad una enorme città includendo al suo interno delle zone agricole e naturali (Indovina, 1990, Indovina, 2009, Simon, 2008). A tal proposito è stato considerato un indice finalizzato a **misurare i fenomeni di sprawl in atto** sul territorio, l'**Indice di dispersione urbana**. Tale indice esprime il rapporto tra la somma della superficie urbanizzata discontinua e la superficie urbanizzata totale e può essere collegato alla frammentazione del territorio, mentre è opposto alla sua compattezza (EEA, 2006, ESPON, 2011). In termini di consumo di suolo, la dispersione urbana e la bassa densità abitativa comportano un aumento della superficie consumata media pro-capite.

Valori percentuali alti di superfici artificiali di tipo continuo indicano città compatte (almeno all'interno dei confini comunali) e, quindi, con un indice di dispersione basso. Ne sono un esempio Roncadelle, Chiari, Castel Mella. Viceversa, valori percentuali bassi di superfici artificiali di tipo continuo indicano città i cui i processi di sprawl all'interno del territorio comunale sono stati più marcati, risultando in un più elevato indice di dispersione. Ne è esempio Maclodio che ha proprio il valore % di dispersione più alto e il valore legato alla densità urbana più basso del raggruppamento dei comuni della Pianura Sostenibile.

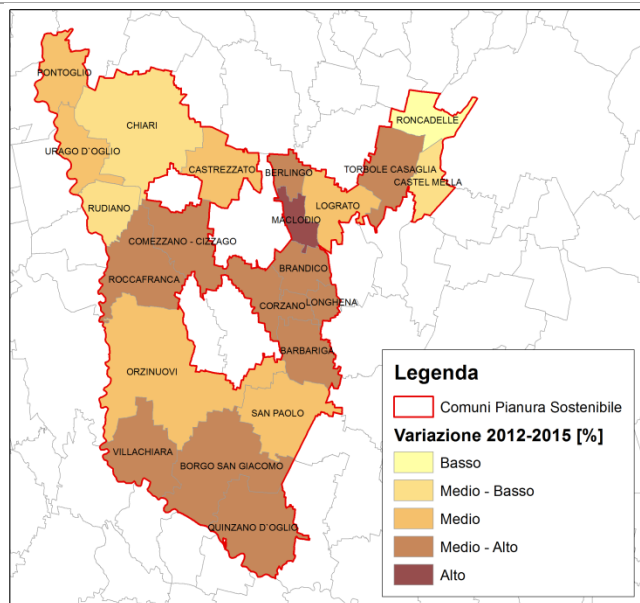


Figura 6. INDICE DI DISPERSIONE. Variazione del rapporto tra aree ad alta densità di urbanizzazione e aree ad alta e bassa densità - (ISPRA).

Comune	2012	2015	Variazione [%]
Maclodio	77,64	78,74	1,11
Comezzano-Cizzago	78,51	78,93	0,41
Torbole Casaglia	72,65	72,69	0,04
Borgo San Giacomo	89,97	89,99	0,02
Longhena	93,58	93,59	0,01
Quinzano d'Oglio	84,92	84,93	0,01
Berlingo	85,66	85,66	0,00
Brandico	87,21	87,21	0,00
Corzano	93,15	93,15	0,00
Roccafranca	87,44	87,44	0,00
Villachiarà	95,04	95,04	0,00
Barbariga	94,14	94,12	-0,01
Lograto	86,59	86,55	-0,04
Pontoglio	82,92	82,85	-0,07
San Paolo	88,12	88,03	-0,09
Urago d'Oglio	91,01	90,89	-0,12
Orzinuovi	82,75	82,61	-0,14
Castrezzato	77,34	77,17	-0,17
Rudiano	75,55	75,33	-0,22
Castel Mella	68,24	67,99	-0,26
Chiari	86,13	85,79	-0,34
Roncadelle	59,24	58,65	-0,59

Tabella 3. Comuni in ordine di Dispersione Insediativa [%].

La stima delle densità degli insediamenti riveste un ruolo chiave nel contesto della pianificazione urbana, in particolare nel contesto **dell'urban shrinkage** (Haase et al., 2014), attualmente considerato un fenomeno di notevole importanza in Europa, essendo legato al **progressivo abbandono, spopolamento e disuso dei centri cittadini in favore di nuovo consumo di suolo nelle zone periferiche e periurbane**. I fenomeni di espansione delle città determinano effetti ambientali e sociali la cui rilevanza in termini di qualità ambientale, di integrità del paesaggio e di consumo di risorse naturali dipende fortemente dalla modalità con la quale si realizza la trasformazione. L'urbanizzazione diffusa e dispersa produce non solo perdita di paesaggi, suoli e relativi servizi ecosistemici, ma è anche un modello insediativo costoso per il pubblico, energivoro e predisponente alla diffusione del sistema di mobilità privata.

Comune	2012	2015	Variazione [ha]
Chiari	896,85	912,04	15,19
Roncadelle	354,90	366,87	11,97
Urago d'Oglio	166,35	171,84	5,49
Lograto	203,37	207,27	3,90
Orzinuovi	714,91	718,44	3,53
Comezzano-Cizzago	160,46	162,11	1,65
San Paolo	286,98	288,12	1,14
Castel Mella	268,90	269,76	0,86
Borgo San Giacomo	356,46	357,21	0,75
Pontoglio	233,59	234,17	0,58
Castrezzato	264,05	264,57	0,52
Longhena	44,96	45,11	0,15

Tabella 4. Comuni in ordine di Superficie Consumata [ha].

In *tabella 4* sono riportate le variazioni di consumo di suolo significative, registrate dal 2012 al 2015.

I comuni che non figurano nell'elenco hanno delta di consumo di suolo nullo o poco significativi. Come dimostrato dal banner nel *grafico 2* il dato medio del consumo di suolo 2012-2015 sull'intero territorio di Pianura Sostenibile è doppio rispetto allo stesso dato a livello provinciale.

VARIAZIONE DI SUOLO CONSUMATO 2012-2015 ALL'INTERNO DELLA PIANURA SOSTENIBILE

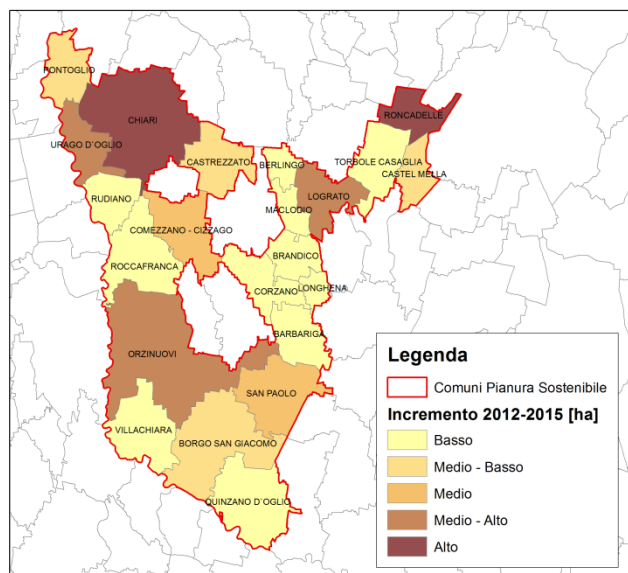


Figura 7. ETTARI SUOLO CONSUMATO. Variazione negli ultimi 3 anni.

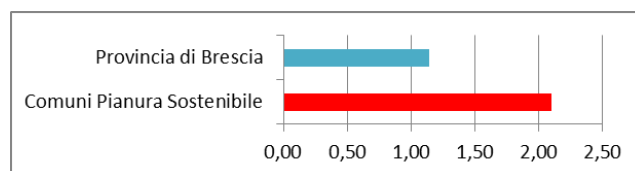


Grafico 2. Confronto MEDIA Suolo Consumato Comuni "Pianura Sostenibile" e Comuni Provincia di Brescia [ha].

In seguito è riportata una tabella denominata *Incroci notevoli* (Tabella 5), dalla quale sono state tratte le ultime analisi a conclusione del report. Essa consente la visualizzazione contemporanea delle analisi svolte nelle pagine precedenti, alle quali sono state aggiunte le colonne relative ai redditi medi pro-capite al 2012 e alla differenza 2012-2015, secondo i dati ottenuti dall'*open data* del Ministero delle Finanze al capitolo "Redditi e principali variabili Irpef su base comunale". Sono stati considerati i soli comuni con tassi di incremento di consumo di suolo significativi ordinati in ordine decrescente.

Incroci notevoli	andamento demografico			reddito medio/abitante		densità		dispersione		consumo di suolo 2015		c.s Δ 2012-2015	
	pop 2012	Δ 2012-2015	Δ %	2012	Δ 2012-2015	2012	Δ 2012-2015	2012	Δ 2012-2015	tot h 2015	% territoriale	h	% territoriale
Pianura Sostenibile	120947	2050	1,27	12013	-476	4	0,07	83,5	-0,02	5717,92	17,84	45,94	0,14
Chiari	18.391	422	2,29	12888	-448	4,84	0,11	86,13	-0,34	911,81	24,0	15,19	0,40
Roncadelle	9.265	288	3,11	5428	-7742	9,86	0,31	59,24	-0,59	367,15	39,1	12	1,28
Urago d'Oglio	3.877	72	1,86	10177	-332	3,63	0,07	91,01	-0,12	171,72	16,1	5,51	0,52
Lograto	3.793	20	0,53	12158	264	3,05	0,02	86,59	-0,04	207,64	16,7	3,9	0,31
Orzinuovi	12.343	260	2,11	13352	-254	2,58	0,05	82,75	-0,14	718,27	15,0	3,53	0,07
Comezzano-Cizzago	3.717	66	1,78	9396	146	2,41	0,04	78,51	0,41	162,2	10,5	1,65	0,11
San Paolo	4.504	22	0,49	12828	-1927	2,39	0,01	88,12	-0,09	287,9	15,3	1,14	0,06
Castel Mella	10.840	237	2,19	13931	-1	14,39	0,31	68,24	-0,26	269,18	35,7	0,85	0,11
Borgo San Giacomo	5.496	16	0,29	10458	202	1,86	0,01	89,97	0,02	357,23	12,1	0,75	0,03
Pontoglio	6.894	87	1,26	6970	4311	6,22	0,08	82,92	-0,07	234,06	21,1	0,58	0,05
Castrezzato	7.083	12	0,17	9800	19	5,19	0,01	77,34	-0,17	264,69	19,4	0,52	0,04
Longhena	607	-23	-3,79	12014	882	1,75	-0,07	93,58	0,01	45,16	13,0	0,15	0,04

Tabella 5. Incroci notevoli delle analisi svolte.

PIANURA SOSTENIBILE: nel delta temporale 2012-2015 il consumo di suolo è aumentato di 50 ettari, raggiungendo, con un +0,14 %, il 17,84% dell'intero territorio. Se anche la popolazione è cresciuta del 1,27%, per contro la linearità di questi sviluppi non è stata foriera di un incremento del benessere economico dei cittadini poiché il reddito medio pro-capite ha segnato una diminuzione significativa.

CHIARI: nel delta temporale 2012-2015 si è registrato il dato di consumo di suolo maggiormente significativo in termini assoluti, meno in termini percentuali, data la sua vastità territoriale. La condizione al 2012 registrava già il dato più elevato di consumo di suolo assoluto (di fatto è il comune con l'urbanizzato più grande) e, comunque molto alto, di consumo di suolo percentuale. Anche il dato demografico è significativamente aumentato. Il reddito medio pro-capite segna una diminuzione significativa.

RONCADELLE: nel delta temporale 2012-2015 ha registrato un dato di consumo di suolo molto significativo sia in termini assoluti sia in termini percentuali rispetto all'intero territorio comunale, partendo già da una condizione molto alta di consumo di suolo percentuale. Anche il dato demografico è significativamente in aumento. La portata e linearità di questi sviluppi, si è innesta su un indicatore di benessere economico dei cittadini che al 2012 segnava il dato più basso d'area e che in tre anni è raddoppiato.

URAGO D'OGLIO: nel 2015, registra molto meno territorio urbanizzato dei comuni che lo hanno preceduto in quest'analisi, tuttavia nel delta temporale 2012-2015 si è registrato un dato di consumo di suolo significativo in termini assoluti, e in termini percentuali. La popolazione è cresciuta mentre il reddito medio pro-capite sensibilmente diminuito.

LOGRATO: nel delta temporale 2012-2015 ha incrementato di 4 ettari il consumo di suolo già elevato registrato al 2012. La popolazione è aumentata di un fattore non significativo, per contro il reddito medio per abitante è cresciuto di 264 euro, valore questo più vicino alle migliori crescite registrate tra i comuni che alla media d'area.

ORZINUOVI: è un comune secondo solo a Chiari in termini di dimensione dell'area urbanizzata, nel quale la crescita di consumo di suolo si attesta tra i più alti valori di Pianura Sostenibile. A tale crescita è seguito il secondo maggior aumento di popolazione registrato, in termini assoluti, nel periodo 2012-2015 ed una diminuzione significativa del reddito pro-capite che nel 2012 registrava il secondo maggior dato d'area dopo Castel Mella.

L'identificazione della risultanza

Nell'area posta in esame **il consumo di suolo cresce nei comuni già maggiormente dotati di aree urbanizzate** e con esso, anche se non linearmente, cresce generalmente la popolazione. Il consumo di suolo non cresce nei comuni meno urbanizzati e meno popolosi. Nei comuni dove il consumo di suolo non cresce, generalmente anche il reddito medio decresce.

PER IL FUTURO...

Nonostante il risultato dell'analisi 2013-2015, le previsioni urbanizzative contenute nei Piani di Governo del Territorio (PGT) **introducono un ulteriore fattore di incremento delle potenzialità urbanizzative residenziali**, certamente sovradimensionato rispetto ai reali fabbisogni abitativi, se non nella previsione di un fortissimo saldo migratorio. Questo conferma, da una parte, la limitata influenza della crisi economica nel dimensionamento delle scelte di pianificazione; dall'altra parte **la difficoltà dei Comuni nell'affrontare efficacemente, all'interno dei propri confini, azioni concrete di riduzione del consumo di suolo.**

L'analisi delle potenzialità dei PGT lombardi evidenzia un ulteriore nodo problematico dell'attuale ordinamento del governo del territorio, quello che riguarda il rapporto tra consumo di suolo, scale e confini della pianificazione locale. Il livello comunale continua a rimanere la dimensione amministrativa dove si depositano le principali responsabilità di pianificazione e di conseguenza dove si producono le maggiori ricadute sul consumo di suolo. Una scala evidentemente sempre meno adatta, soprattutto nei contesti "metropolizzati" della città contemporanea, ad affrontare temi quali la programmazione di temi che non rispettano di certo le limitazioni geografiche dei confini amministrativi.

La rilevanza e l'urgenza delle questioni ecologiche ed ambientali, che sempre più ampiamente incidono sulla vivibilità delle nostre città, sulla qualità paesaggistica ed ambientale dei nostri territori e che più in generale producono effetti sempre più emergenziali sugli assetti idrogeologici, sulla produzione agroalimentare e sul cambiamento climatico del paese, rendono ormai ineludibile una diversa definizione delle priorità non solo nell'agenda politica nazionale, ma anche (e forse soprattutto) nella individuazione delle politiche urbanistiche, dove si producono scelte di sviluppo territoriale che continuano a mettere a rischio la salvaguardia e la disponibilità futura delle risorse ambientali primarie per il nostro vivere.

Questioni come **la tutela e la gestione delle acque, la protezione della naturalità e della biodiversità, le politiche per la diversificazione della produzione agricola, l'efficientamento energetico, non possono più essere demandate** solo all'efficacia di provvedimenti legislativi (sempre auspicati, ma raramente realizzati) e di strumenti di pianificazione e programmazione a carattere settoriale, ma richiedono che il progetto e la pianificazione urbanistica assumano nuove responsabilità e priorità, in cui la tutela e la protezione delle risorse, la capacità di gestire in modo integrato i valori ecologici e ambientali del territorio si combinino con un diverso modello di sviluppo economico e sociale.

Rovato, Dicembre 2016