COMUNE DI

BARDELLO

PGT 2012-2016

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

partners
arch. Silvana Garegnani
ing. Marco Lanfranconi
arch. Paola Ramella

DdP 2012	DOCUMENTO DI PIANO

APPROVAZIONE

DdP3.0	INQUADRAMENTO URBANISTICO-TERRITORIALE. AREA VASTA

EDIZIONE				

ALLEGATO ALLA DELIBERAZIONE DI C.C. n°..... DEL .....

Adozione	Deliberazione C.C. n° ..... del .....
Controdeduzioni	Deliberazione C.C. n° ..... del .....
Approvazione	Deliberazione C.C. n° ..... del .....
Pubblicazione	B.U.R.L. ..... n° ..... del .....
Entrata in vigore	.....

Il Sindaco

Il Responsabile del Procedimento

Il Segretario Comunale

I PROGETTISTI

ing. Alberto Mazzucchelli

Ord. Ing. Prov. Varese n° 1625
SIA - Società Svizzera Ingegneri
e architetti n° 160796

arch. Roberto Pozzi

Ordine degli Architetti
della Provincia di Varese
n°1017

arch. Maurizio Mazzucchelli

Ordine degli Architetti
della Provincia di Varese
n°1213

Studio Associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Società Italiana Autori ed Editori (SIAE). Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

COMUNE DI BARDELLO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Legge Regionale 11 marzo 2005 n° 12

Paola Quintè
Sindaco

Valentino Del Grande
Vicesindaco, assessore all'urbanistica

Laura Vernetti
Responsabile del procedimento

Estensori del Piano:

Roberto Pozzi
Architetto

Alberto Mazzucchelli
Ingegnere

Maurizio Mazzucchelli
Architetto

Collaborazione:

Alexandra Gatti *dott.ssa pianificazione*
Marina La Palombara *architetto*
Elisabetta Vangelista *dott.ssa pianificazione*

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

AVVERTENZA IMPORTANTE

Il presente documento è depositato presso la SOCIETA' ITALIANA DEGLI AUTORI ED EDITORI (S.I.A.E.) Sezione OPERE LETTERARIE ED ARTI FIGURATIVE (OLAF) presso la sede di Roma, via della Letteratura 30, al fine di tutelarne il diritto d'autore.
E' vietata la riproduzione e qualsiasi uso non attinente a procedimenti edilizi ed urbanistici nel territorio del Comune di Bardello.
E' vietata la modifica del documento senza la preventiva ed espressa autorizzazione da parte degli autori.

Sommario[1]

Piano Paesaggistico della Regione Lombardia 4

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Varese 6

Piano Cave della Provincia di Varese 15

Piano di Indirizzo Forestale dei Comuni di Bardello, Caravate e Sangiano[2] 16

Progetto "Rete biodiversità. La connessione ecologica per la biodiversità"[3] 23

[1] Il presente documento prende in esame i piani di scala vasta i cui contenuti sono significativi e hanno una possibile ricaduta sulle scelte del Piano di Governo del Territorio del Comune di Bardello.
[2] Il Piano è in corso di redazione. Al momento della redazione del presente documento, il procedimento è fermo alla prima conferenza VAS tenutasi il 17 ottobre 2011.
[3] Il Progetto è in corso di redazione.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

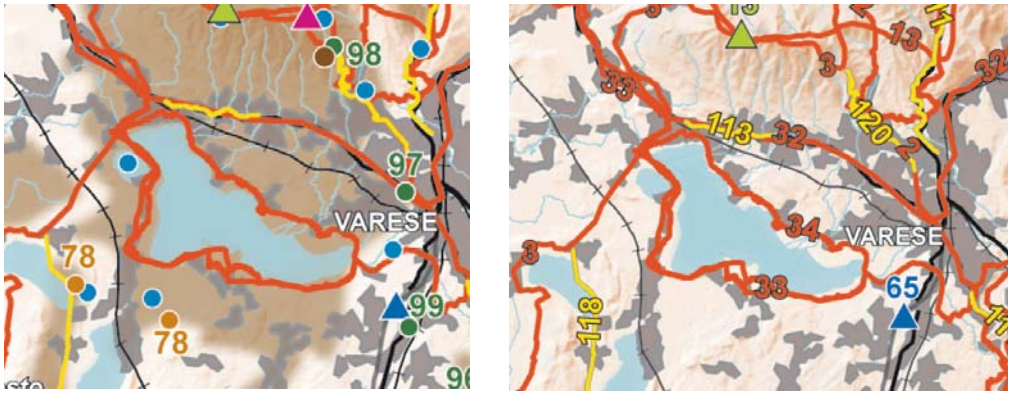
PIANO PAESAGGISTICO DELLA REGIONE LOMBARDIA

Il Piano Territoriale Regionale (vigente dal gennaio 2010) ha fatto propri, integrato e aggiornato i contenuti del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente dal marzo 2001, diventando di fatto il quadro di riferimento per la pianificazione paesaggistica lombarda.

Il Piano Paesaggistico, in particolare, è la sezione del Piano Territoriale Regionale[4] attraverso la quale il PTR assume valenza paesaggistica[5].
Il PP, rispetto al PTPR del 2001, aggiorna e integra i riferimenti informativi e/o normativi relativi a:

- aree significativamente compromesse o degradate dal punto di vista paesaggistico
- rete idrografica naturale e artificiale
- rete verde regionale
- geositi di rilevanza regionale e siti UNESCO
- centri, nuclei ed insediamenti storici
- strade panoramiche e tracciati guida paesaggistici
- belvedere, visuali sensibili e punti di osservazione del paesaggio
- infrastrutture per la mobilità, dei corridoi tecnologici e dei nuovi impianti di produzione di energia.

Per quanto riguarda il Comune di Bardello, il PP individua un geosito di rilevanza regionale (che insiste sul SIC "Lago di Biandronno") e indica due tracciati guida paesaggistici che lo attraversano (n. 3 e n. 33).



Fonte: a sinistra tav. B, Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico; a destra tav. E, Viabilità di rilevanza paesaggistica (stralcio)

Relativamente a tali aspetti la disciplina paesistica fornisce indicazioni e direttive specifiche per la pianificazione a livello locale. In particolare, all'art. 26, viene disposto che i comuni in sede di predisposizione o di revisione dei P.G.T., o con provvedimento specifico riconoscano la viabilità di rilevanza paesaggistica e inseriscano "nei rispettivi piani urbanistici norme idonee a tutelarne la riconoscibilità e

[4] Il Piano Paesistico si articola in una serie di documenti: relazione generale, tavole, normativa e indirizzi di tutela, linee guida per la progettazione, oltre ad approfondimenti specifici.
[5] Ciò anche in attuazione di quanto previsto dal D.Lgs 63/08.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

i rapporti con il contesto, tenuto conto delle funzioni attualmente svolte dalle diverse strade e delle caratteristiche del territorio attraversato".
Per il geosito, all'art. 22, si prescrive un'attenta e specifica salvaguardia al fine di preservarne la conformazione e connotazione.

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI VARESE

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale; è un'atto di indirizzo della programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico-ambientale. In particolare il piano:

- indica i contenuti minimi sui temi di interesse sovracomunale che devono essere previsti nel DdP, nel PdR e nel PdS;
- stabilisce, in coerenza con la programmazione regionale, la localizzazione delle maggiori infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità e le principali linee di comunicazione;
- individua i corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di rete di interesse sovracomunale, definendone i criteri per l'inserimento ambientale e paesaggistico;
- fornisce indicazioni puntuali per la realizzazione di insediamenti di portata sovracomunale, se definiti come tali dai PGT dei comuni;
- definisce l'assetto idrogeologico e gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico.

I contenuti del PTCP di Varese, in vigore dal maggio 2007, che investono il territorio di Bardello sono restituiti facendo riferimento a 4 tematiche rilevanti: mobilità e reti, agricoltura, paesaggio, rischio.

Mobilità e reti[6]

Bardello è un piccolo comune localizzato nella zona centrale della provincia di Varese, nei pressi dell'omonimo lago. Pur essendo localizzato in un'area con un sistema infrastrutturale debole rispetto alla domanda espressa, da Bardello è possibile raggiungere facilmente le maggiori infrastrutture viarie della provincia: la SP1 (con innesto diretto sull'Autostrada dei Laghi A8) e la SS629 (direttrice veloce tra il Lago di Monate e quello di Comabbio, che consente a sua volta di accedere all'A8 dir, diramazione Gallarate-Gattico, all'altezza di Vergiate).
Secondo il progetto del PTCP, i due assi viabilistici (classificati come strade di livello II)[7] sono messi in relazione dalla tratta SP 1/S-2e (con livello di vincolo

[6] Il PTCP disegna un sistema di viabilità volto a consentire la gestione organizzata dei flussi di traffico secondo una logica gerarchica, orientata alla diluizione capillare del traffico veicolare su tutto il territorio, ed in particolare dove sono maggiori i problemi di congestione viaria, mantenendo e migliorando l'efficienza dei collegamenti verso i comuni che si qualificano come poli a livello provinciale.

[7] La gerarchia stradale introdotta dal PTCP è così articolata: con il I livello si individua la rete autostradale (e gli assi di pari rango come la Pedemontana e la SS 336) ; il II livello è riferito a strade con una transitabilità non compromessa da immissioni dirette e da una conseguente velocità di percorrenza sostenuta; il III livello riguarda strade di interesse provinciale (e sulle quali la Provincia ha, salvo eccezioni, competenza formale) atte a costituire un'efficiente rete di distribuzione del traffico veicolare; il IV livello riguarda strade locali che svolgono il ruolo di smistamento del traffico all'interno del comune stesso o che permettono un collegamento tra le strade comunali e le strade di terzo livello.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

conformativo); questa attraversa per un breve tratto il territorio di Bardello e, al momento della redazione del presente documento, è ancora in previsione[8].

Sono infine prossime le stazioni ferroviarie della linea LeNord (due a Gavirate, una delle quali considerata "centro di cambio modale" di livello locale) e della linea FS (a Besozzo e Travedona/Biandronno). Ciò consente ai residenti di Bardello di essere serviti da un sistema infrastrutturale su ferro differenziato nei percorsi e negli orari.

Il PGT deve recepire le previsioni del PTCP.

Fonte: PTCP, Carta della gerarchia stradale (stralcio)

[8] Sul portale SILVIA (Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale) sono pubblicati il Progetto preliminare del 1° lotto e il relativo Studio di Impatto Ambientale.

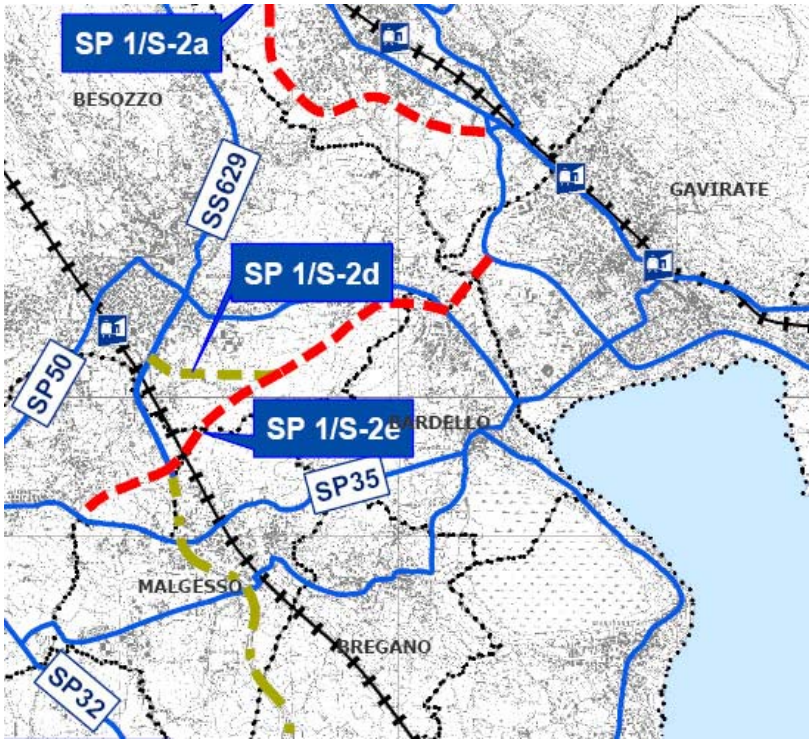
Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

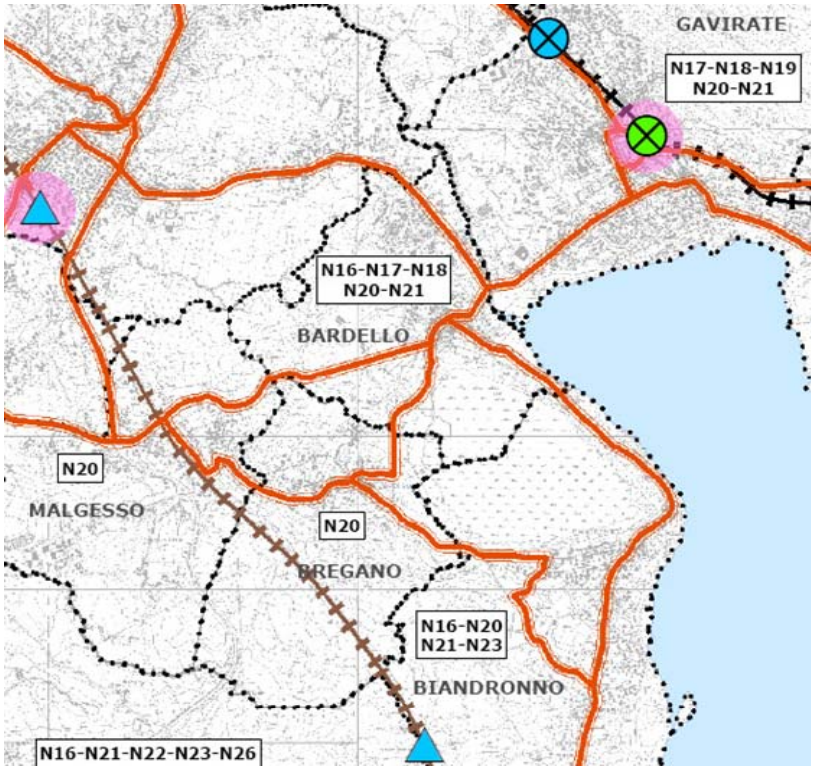
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: PTCP, Carta dei livelli di vincolo stradale (stralcio)



Fonte: PTCP, Carta del trasporto pubblico (stralcio)

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

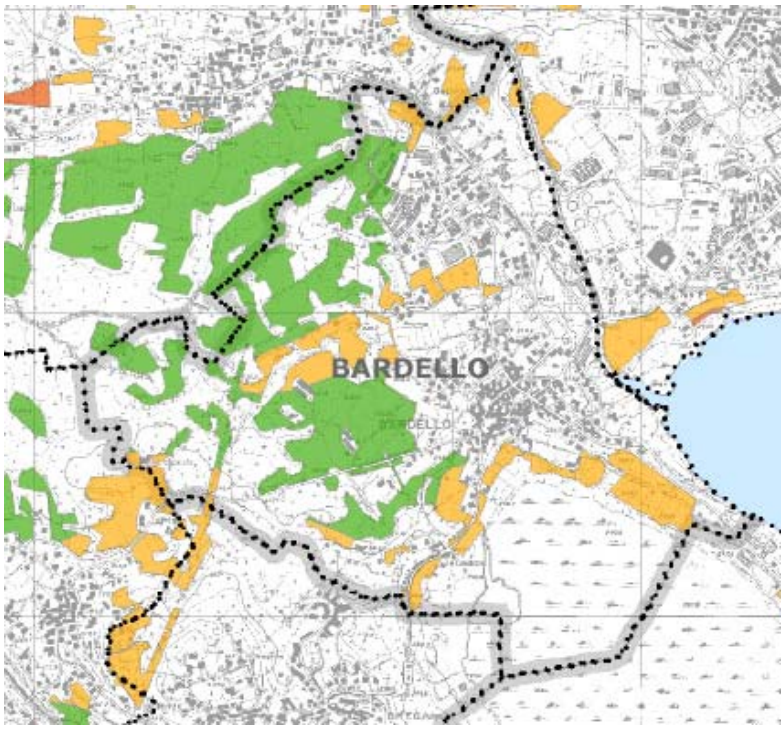
I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

Agricoltura[9]

Le aree agricole di Bardello individuate dal PTCP di Varese ricadono su territorio fertile (macro classe F) e moderatamente fertile (macro classe F).
Entrambe sono localizzate nella zona ovest, definendo un corridoio naturale di rilevante estensione che si collega con la zona lacuale e la Riserva naturale del Lago di Biandronno (Sito d'Importanza Comunitaria di Bardello/Biandronno/Bregano).

Le aree agricole individuate dal PGT di Bardello devono essere compatibili con quelle indicate dal PTCP di Varese.



Fonte: PTCP, Carta degli ambiti agricoli (stralcio)

Paesaggio[10]

Bardello ricade nell'ambito paesaggistico "Basso Verbano, laghi Maggiore, Comabbio e Monate", così come classificato dal PTCP di Varese, ovvero un contesto paesaggistico di grande pregio considerato "area di rilevanza ambientale ex L.R. n. 86/83".

[9] Il PTCP ha come obiettivo la valorizzazione e salvaguardia del ruolo produttivo dell'agricoltura all'interno del sistema economico provinciale e la promozione del suo ruolo paesistico-ambientale. Le linee d'azione proposte sono: la protezione dei suoli da utilizzi edificatori; l'avvio di nuove forme di integrazione fra attività agricole, residenziali, produttive e di servizio; la dotazione di servizi a livello intercomunale per gli insediamenti minori che costituiscono il presidio del territorio rurale; la valorizzazione degli alpeggi e degli agriturismi.
[10] Obiettivi del PTCP sono migliorare la qualità del paesaggio, realizzare la rete ecologica provinciale, governare le ricadute dei progetti infrastrutturali.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

Il territorio è però anche solcato da due tracciati di interesse paesaggistico che lo mettono in stretta relazione con il lago di Varese:

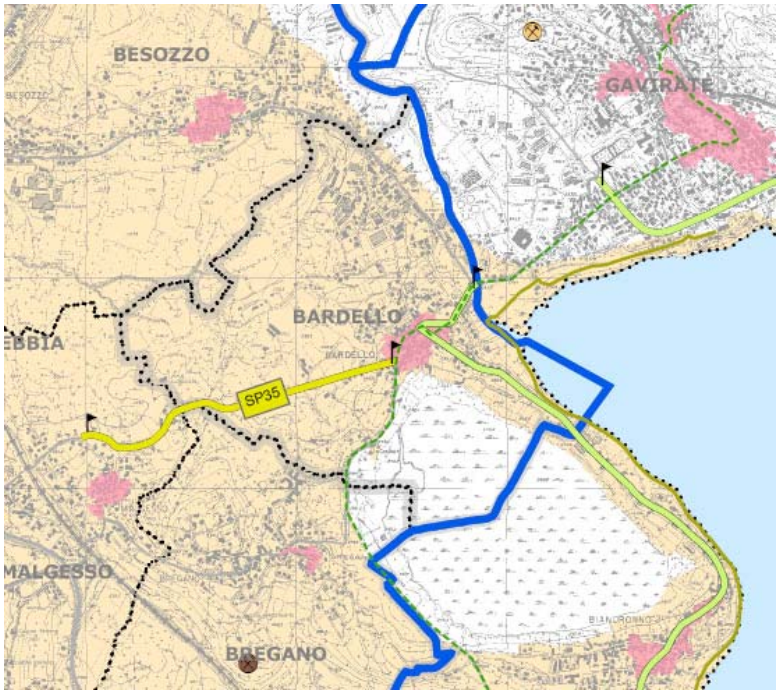
- la pista ciclopedonale che lo circonda;
- il sentiero che collega la riserva naturale di Biadronno con il nucleo storico di Gavirate ed il Forte di Orino.

Il ruolo di cerniera svolto (tra la zona delle colline moreniche a sud/ovest e quella lacuale e montana dell'area varesina a est) è rafforzato dal progetto di costruzione della rete ecologica a livello provinciale. Questa:

- include ambiti di massima naturalità come la Zps Lago di Varese e il Sic di Bardello/Biandronno/Bregano;
- prevede la riqualificazione del corridoio fluviale del Bardello;
- tutela la zona ovest di Bardello mediante l'individuazione di core areas, fasce tampone e aree di completamento;
- individua un varco a sud, al confine con Biandronno, dove occorre garantire la continuità del corridoio ecologico (tra la riserva naturale e la fascia lacuale).

Il PGT di Bardello deve recepire quanto indicato dal PTCP, salvaguardando l'estensione delle aree che appartengono alla rete ecologica ed attuando politiche attive per il miglioramento della sua continuità e delle connessioni. In particolare deve:

- valorizzare il corso del fiume Bardello riconoscendone il ruolo di "spina" privilegiata per la fruizione del territorio;
- valorizzare i tracciati esistenti, con l'obiettivo di connettere i nuclei storici con i siti naturali di maggiore rilevanza ed interesse (aree agricole e della fascia lacuale);
- intraprendere azioni di tutela attiva del territorio, a partire dallo sviluppo di funzioni connesse alla naturalità e all'agricoltura.



Fonte: PTCP Varese, Carta delle rilevanze e delle criticità (stralcio)

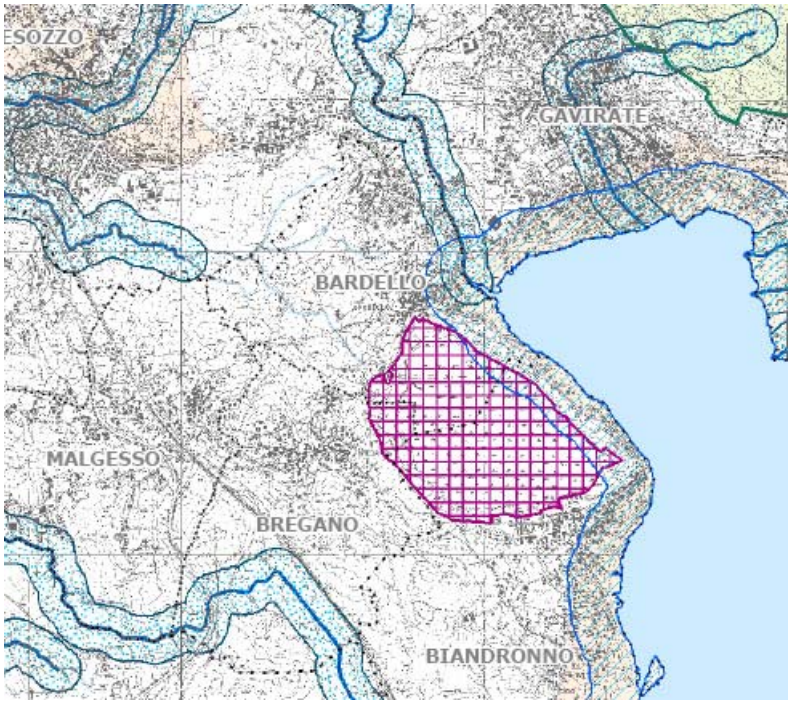
Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

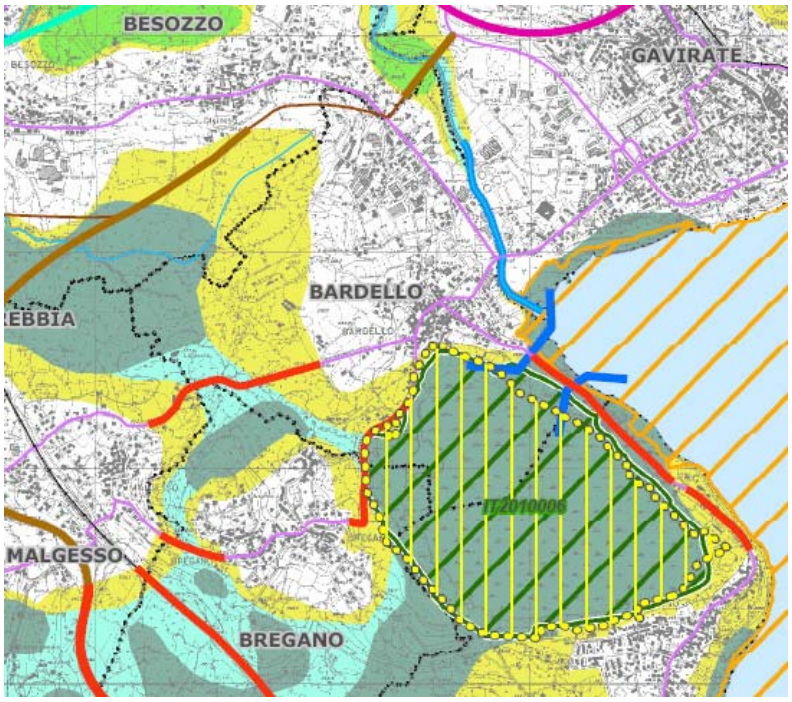
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: PTCP Varese, Carta del Sistema Informativo Beni Ambientali (stralcio)



Fonte: PTCP Varese, Carta della rete ecologica (stralcio)

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

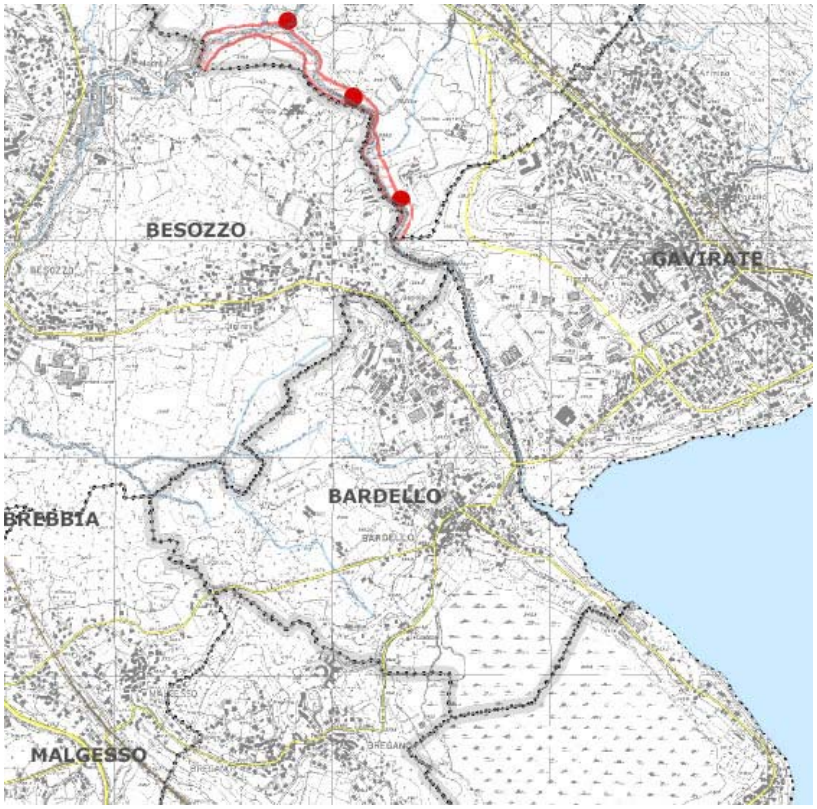
Rischio[11]

All'interno del territorio comunale è presente:

- una zona con pericolosità di frana bassa, che tocca in parte le zone abitate;
- un'ambito soggetto ad alluvioni (fenomeno superficiale), che si sviluppa lungo il corso del fiume Bardello;
- un'area, a nord/ovest, che ricade nella "riserva provinciale" proposta dal PTCP per la salvaguardia dei corpi idrici significativi e non (la riserva insiste laddove sono maggiormente concentrati i pozzi pubblici, in questo caso nella zona sud-est di Besozzo).

Per quanto riguarda le aree limitrofi, il Piano per l'assetto idrogeologico riconosce nel solo comune di Cocquio Trevisago zone di frana attiva non perimetrata.

Nel PGT di Bardello le tematiche inerenti il rischio sono trattate nello studio geologico parte integrante del Documento di Piano, al quale si rinvia per un ulteriore approfondimento.



Fonte: PTCP Varese, Carta del rischio (stralcio)

[11] Obiettivi del PTCP sono ridurre i rischi idrogeologico e industriale e limitare l'inquinamento e il consumo di energia.

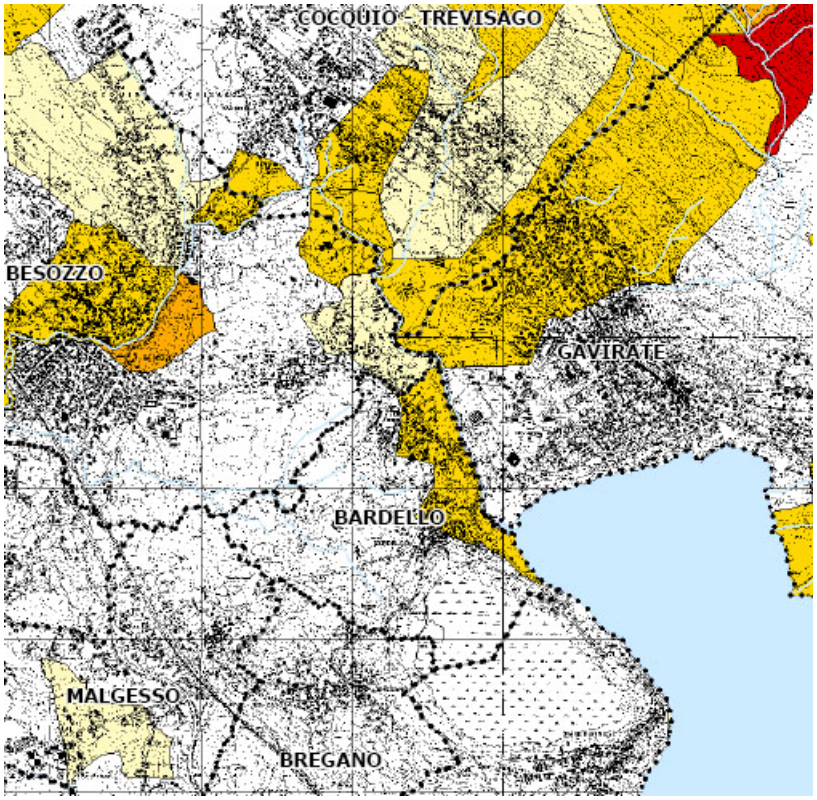
Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

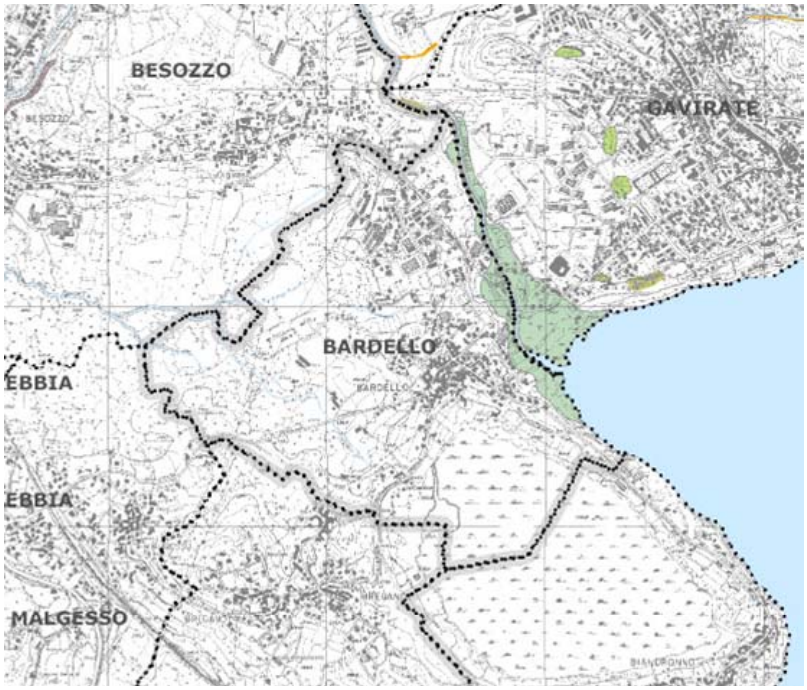
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: PTCP Varese, Carta della pericolosità frane (stralcio)



Fonte: PTCP Varese, Carta censimento dissesti (stralcio)

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

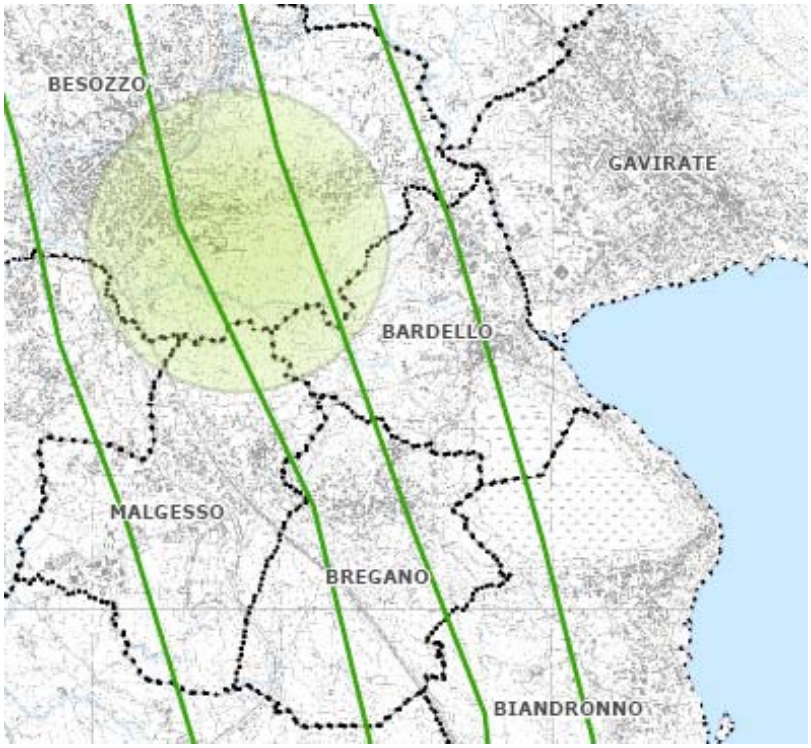
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: PTCP Varese, Carta tutela risorse idriche (stralcio)

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

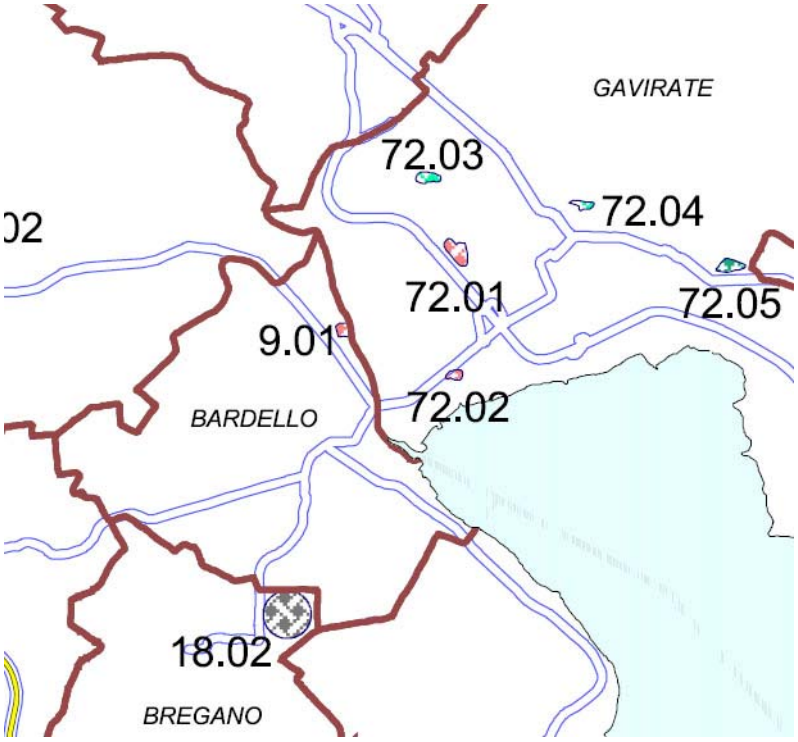
I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

PIANO CAVE DELLA PROVINCIA DI VARESE

Il Piano Cave è lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava.
Attualmente nella Provincia di Varese è in vigore il nuovo piano adottato il 2 dicembre 2004 e approvato (con le integrazioni e le modifiche riportate nelle apposite schede descrittive) dal Consiglio regionale con deliberazione n. 698 del 30 settembre 2008, pubblicato sul II Supplemento Straordinario n. 48 del 25/11/2008.
A livello operativo, sono identificati gli ambiti territoriali nei quali è consentita l'attività estrattiva, i tipi e le quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività. Il piano, infine, individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

Per quanto riguarda il territorio comunale in esame, nei pressi del fiume Bardello è presente una cava cessata (in cui si estraeva ghiaia e sabbia) attualmente parzialmente riempita, presumibilmente con materiali inerti. Il piano non ha riscontrato alcun indizio di progetto di recupero e l'area risulta degradata.



Fonte:, Cave cessate (stralcio tavola)

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE DEI COMUNI DI BARDELLO, CARAVATE E SANGIANO

Ai sensi della L.R. n. 19/2008, "Riordino delle Comunità montane della Lombardia", la Regione ha effettuato una revisione del territorio che ha comportato, in alcuni casi, lo stralcio di alcuni comuni precedentemente classificati come "montani": Bardello, Caravate e Sangiano rientrano in questa situazione.
A seguito a tale esclusione, la Provincia di Varese ha provveduto ad estendere la pianificazione forestale al territorio dei tre Comuni, dando avvio al relativo procedimento con apposito provvedimento (deliberazione della Giunta Provinciale n. 352 del 6.9.2011)[12].
Al momento della stesura del presente documento è dunque in corso la redazione del Piano di Indirizzo Forestale dei Comuni di Bardello, Caravate e Sangiano che risulta essere un'integrazione del PIF provinciale (quest'ultimo approvato il 25/01/2011 con Delibera di Consiglio Provinciale n. 2).

Qui di seguito sono presi in esame gli elementi salienti della LR 31/2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), del PIF provinciale[13], facendo poi riferimento alle tavole e alle norme tecniche di attuazione in corso di redazione allegate alla proposta del PIF dei Comuni di Bardello, Caravate e Sangiano (versione aggiornata al marzo 2012).

Raccordo con pianificazione a livello locale
L'art. 48 della LR 31/2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale), al comma 3, prevede quanto segue:
"Gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei Piani di Indirizzo Forestale e dei Piani di Assestamento Forestale. Le delimitazioni delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei Piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti".
Gli elementi di interesse del PIF per le previsioni urbanistiche sono dunque:

- perimetrazione delle aree boscate, così come definite dall'art. 42 della LR 31/08;
- delimitazione delle aree in cui la trasformazione del bosco può essere autorizzata e dei limiti quantitativi alle autorizzazioni alla trasformazione;
- definizione delle tipologie, delle caratteristiche e della localizzazione degli interventi compensativi;
- caratterizzazione dei boschi in base alla loro attitudine potenziale;
- formulazione di proposte di valorizzazione degli ambiti boscati.

Perimetrazione delle aree boscate
Secondo l'art. 42 della LR 31/2008 rientra nella definizione di "bosco" quanto segue:

- formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono, caratterizzate simultaneamente dalla presenza di vegetazione arborea od arbustiva, dalla copertura del suolo,

[12] È consultabile sul portale SIVAS della Regione Lombardia il verbale della prima conferenza VAS tenutasi il 17 ottobre 2011.
[13] Il PIF della Provincia di Varese approfondisce le conoscenze, delinea gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale, organizza le proposte di intervento nel territorio provinciale esterno ai perimetri di Comunità Montane, Parchi e Riserve Regionali. È redatto in conformità con il PTCP e si configura come un suo Piano di settore. Il suo periodo di validità è di 15 anni (2011 – 2026).

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

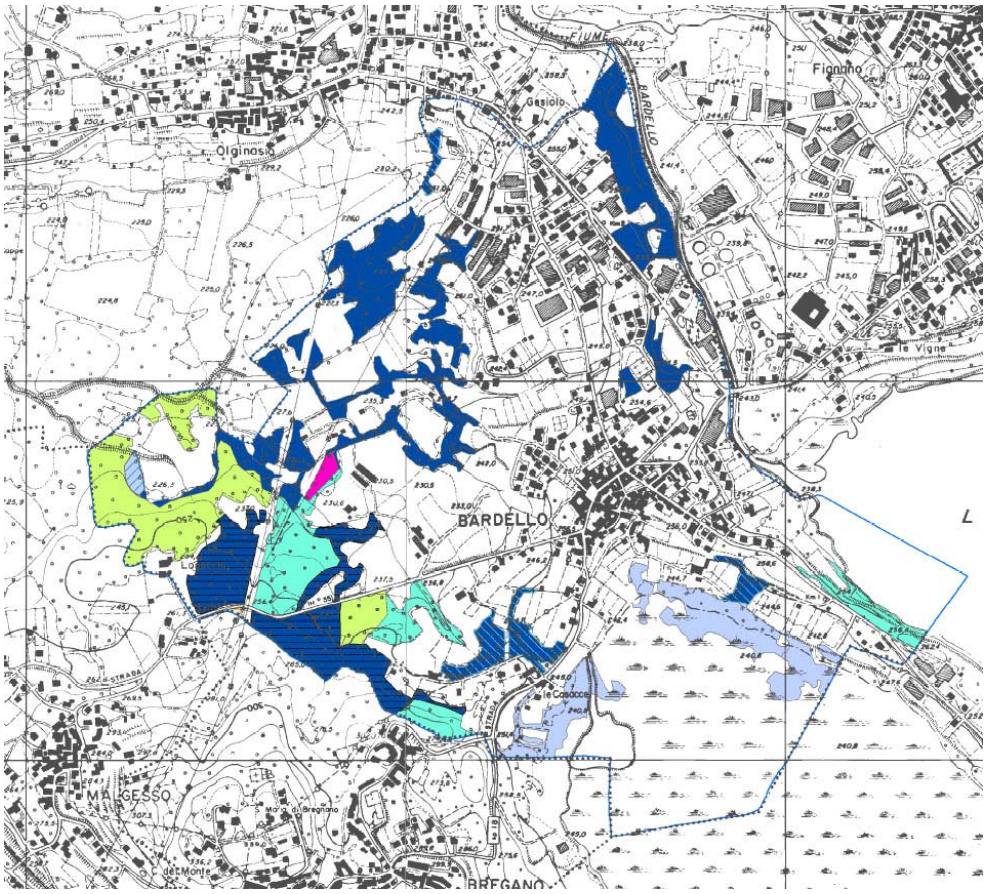
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

esercitata dalla chioma della componente arborea o arbustiva, pari o superiore al venti per cento, nonché da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri;
- rimboschimenti e imboschimenti;
- aree già boscate, temporaneamente prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni non autorizzate[14].

Non sono invece considerati "bosco":
- gli impianti di arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa;
- i filari arborei, i parchi urbani ed i giardini;
- gli orti botanici, i vivai, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale ed i frutteti, esclusi i castagneti da frutto in attualità di coltura;
- le formazioni vegetali irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale.



Fonte: Tav. 3, Carta dei tipi forestali, dei sistemi verdi e dell'arboricoltura (stralcio)

Per quanto riguarda il territorio di Bardello, la proposta PIF individua due zone fortemente caratterizzate: le superfici boscate a robinieto misto nei pressi del fiume Bardello e alneti di ontano nero a ridosso del Lago di Biandronno. La porzione di

[14] Sono inoltre assimilabili a bosco i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa di suolo/acuqa/aria…, le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva, le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

territorio comunale a ovest ospita tipi forestali differenti: querco-carpineti d'alta pianura, robinieti misti, aceri frassineto.

Trasformabilità delle aree boscate
Ai sensi del D.Lgs. 227/01 e quindi della LR 31/08, art. 43 comma 2, gli interventi di trasformazione del bosco sono di norma vietati. Tuttavia, possono essere attuate trasformazioni se autorizzate dall'ente competente (Provincia), purché queste risultino compatibili con il rispetto della biodiversità dei luoghi, con la stabilità dei terreni e il regime delle acque[15].

A livello operativo e normativo il PIF distingue i boschi "non trasformabili" da quelli "trasformabili".
I "boschi non trasformabili" sono così disciplinati per la loro valenza e strategicità nella conservazione e valorizzazione del territorio forestale provinciale. Essi possono ricadere:

- nella Rete ecologica provinciale (localizzati in corrispondenza di core areas di primo e secondo livello, aree di completamento, varchi, aree critiche, nodi strategici);
- negli habitat forestali elencati nella direttiva 92/43 Habitat ricadenti in Siti Natura 2000;
- nelle riserve regionali istituite ai sensi della L.R. 86/1983;
- nella fascia A del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI);

o avere:

- tipologie forestali rare;
- destinazione particolare (naturalistica o protettiva così come indicate nella tavola 8 del PIF).

Per le aree boscate suscettibili di trasformazione invece, il PIF stabilisce i relativi valori (limiti quantitativi) di trasformazione, la tipologia di interventi ammessi e le zone su cui eseguire gli interventi di compensazione.
Il P.I.F. in particolare distingue:

- trasformazioni ordinarie del bosco a perimetrazione esatta;
- trasformazioni ordinarie del bosco a delimitazione areale;
- trasformazioni del bosco speciali.

Le prime riguardano ambiti e aree perimetrate da strumenti di pianificazione e di programmazione (Piano di Governo del Territorio, Piano cave, piano d'area…).
Le seconde consistono in trasformazioni del bosco finalizzate all'esercizio dell'attività agricola o a miglioramenti ambientali a fini faunistici, floristici e paesaggistici realizzabili unicamente nelle aree individuate nelle tavole del PIF[16].
Le ultime sono interventi non ricompresi nei precedenti casi che per la loro esigua estensione e diffusione sul territorio non rientrano nella pianificazione preventiva e non sono cartografabili[17]. Fanno parte di questa categoria anche le trasformazioni del

[15] L'eventuale richiesta di trasformazione del bosco dovrà essere supportata da apposita relazione forestale ed ambientale di dettaglio, dal progetto definitivo dei lavori comprensivo delle attività di recupero della valenza naturale dei luoghi e delle opere di compensazione e, se necessario, da apposita relazione geologica ed idrogeologica di approfondimento degli aspetti territoriali.
[16] Le autorizzazioni sono rilasciate fino ad un massimo di 20.000 mq. e non devono comportare trasformazione delle seguenti tipologie forestali, ritenute di pregio: querceti di rovere e/o farnia, querceti di cerro, querco-carpineti e alnete tipiche.
[17] Ad esempio sistemazioni idrauliche forestali, idraulico-agrarie, recupero dei terrazzamenti agricoli, interventi sulla rete sentieristica, piccoli interventi sulla viabilità agro-silvo-pastorale, piccoli interventi e strutture per la fruizione delle aree boscate – posa di bacheche, segnaletica,

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

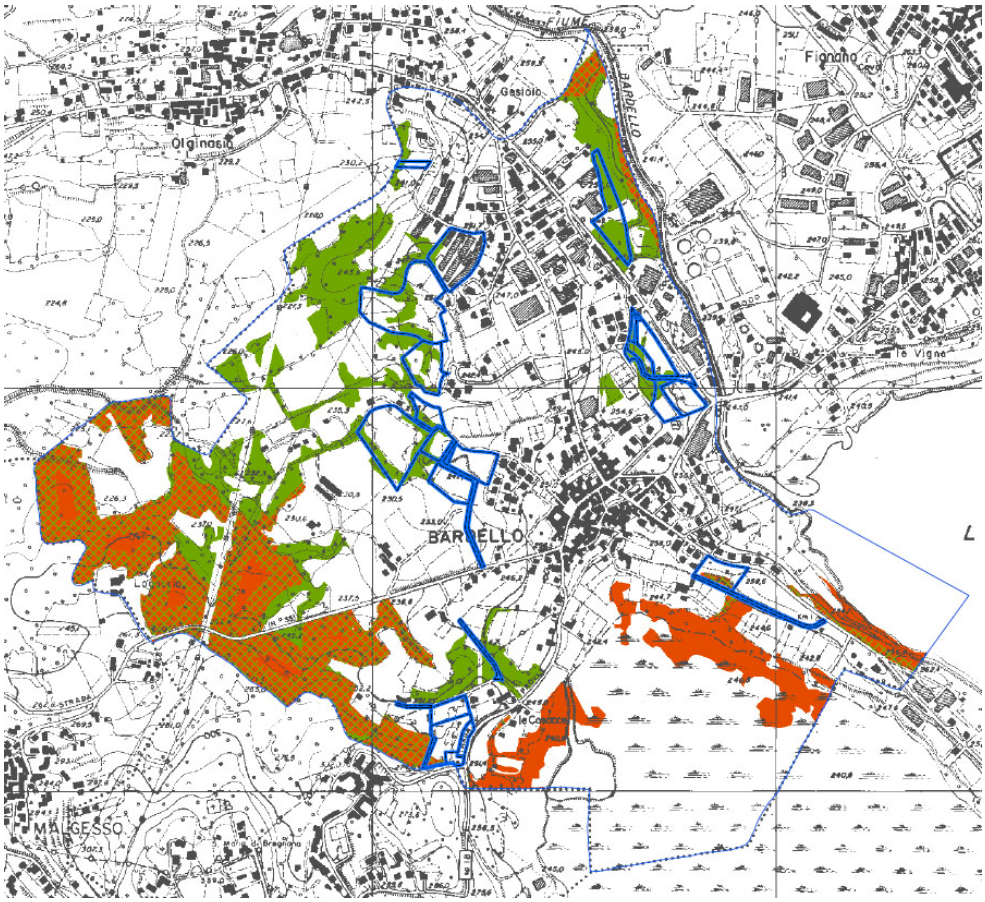
DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

bosco finalizzate al miglioramento ambientale e dettagliatamente previste nei piani di gestione delle riserve regionali o dei siti Rete Natura 2000, nei piani faunistico venatori, nei piani di assestamento forestale.



Fonte: Tav. 9, Carta delle trasformazioni ammesse (stralcio)

A Bardello sono presenti boschi non trasformabili (aree in rosso), boschi trasformabili ai sensi dell'art. 30 Nta PIF (aree in rosso e con campitura reticolare verde)[18], oltre alle superfici boscate così definite in base alla LR 31/08 (art. 43) potenzialmente trasformabili (aree in verde). Le aree perimetrate in blu indicano le previsioni urbanistiche da PRG vigente che interessano i boschi.

Compensazione forestale
Ai sensi dell'art. 43 comma 4 della LR 31/2004, le autorizzazioni concesse ai fini della trasformazione del bosco prevedono interventi di compensazione a carico dei richiedenti.
Il Piano di Indirizzo Forestale disciplina a questo proposito:

arredi per la sosta, interventi, infrastrutture e strutture a sostegno dell'attività agro-silvo-pastorale, ecc.). Sono altresì autorizzabili, come trasformazioni speciali, gli allacciamenti tecnologici e viari agli edifici esistenti, ampliamenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti e accatastati se di limitato impatto ambientale.

[18] Si fa presente che l'art. 30, al comma 3, vieta in ogni caso trasformazioni di tipologie forestali quali i querco-carpineti, rilevati nel comune di Bardello.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

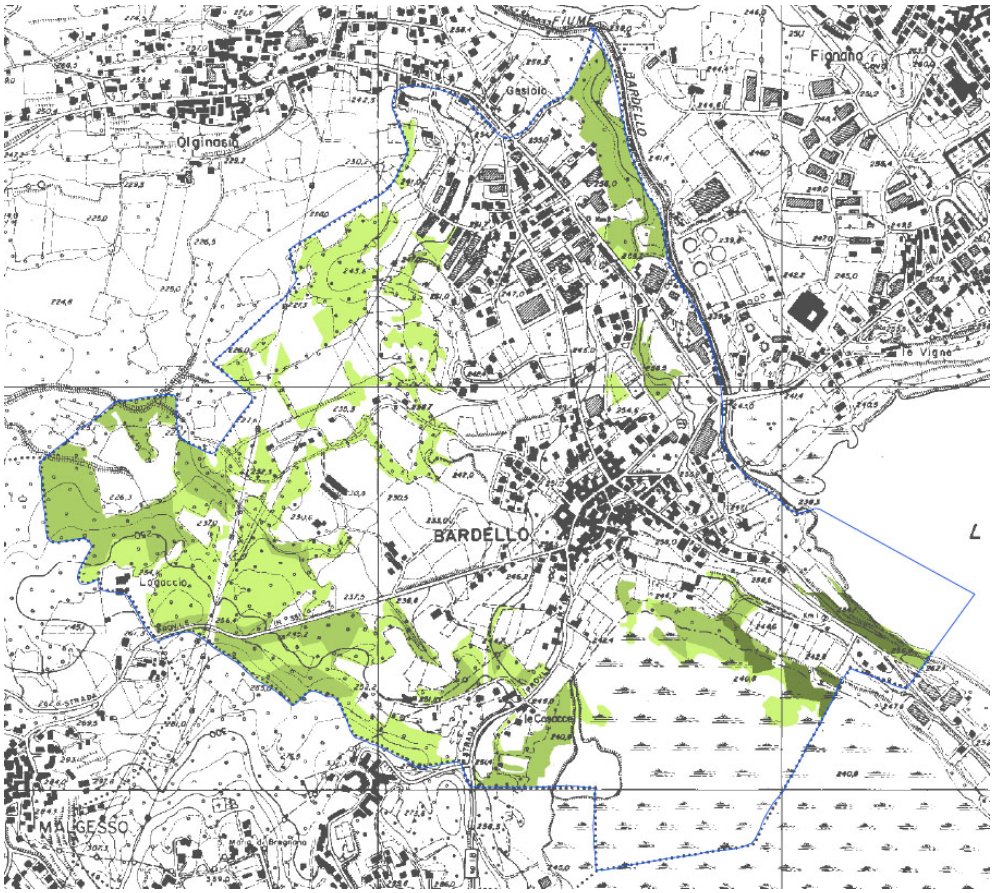
DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

- il rapporto di compensazione (variabile tra 1:1 e 1:4) e il tipo di intervento compensativo da adottare nel caso di trasformazione dei boschi;
- le aree da destinare a rimboschimento compensativo o ad attività selvicolturali di miglioramento, riqualificazione e riequilibrio idrogeologico;
- le caratteristiche tecniche (selvicolturali, biologiche, materiale vivaistico ecc.) ed i criteri di esecuzione degli interventi compensativi.



Fonte: Tav. 10, Carta dei rapporti di compensazione (stralcio)

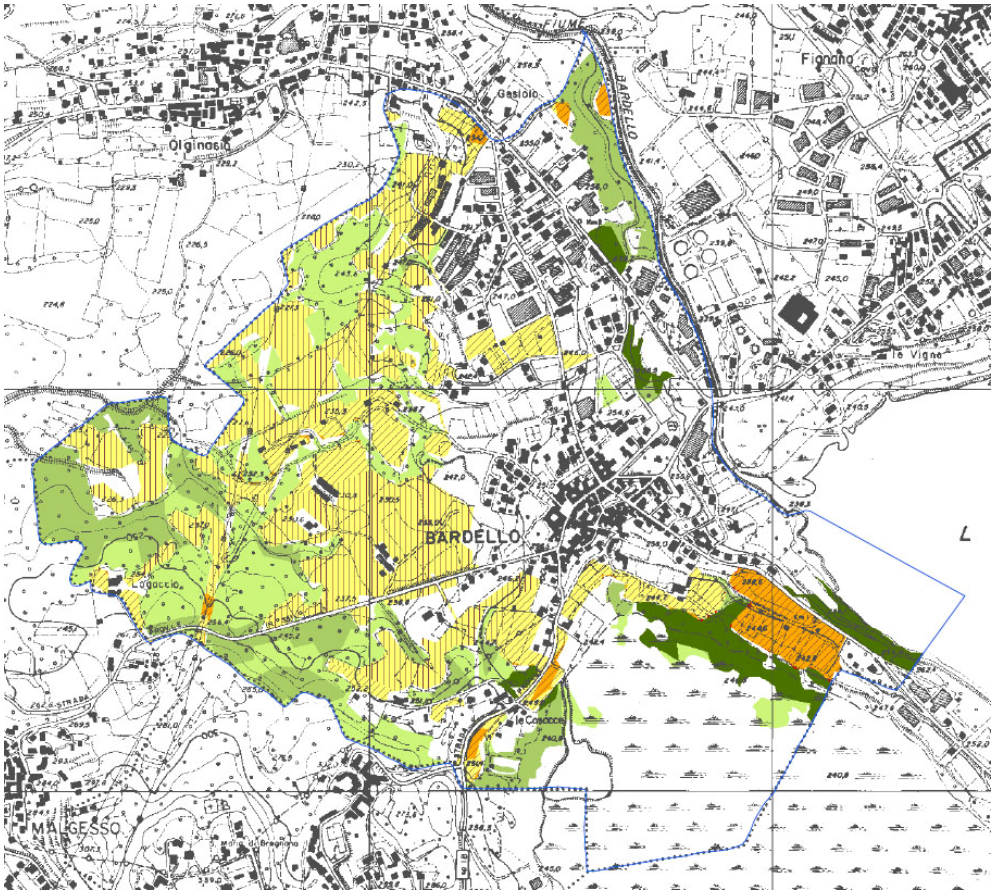
Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: Tav. 11, Carta delle superfici destinate a compensazione (stralcio)

Bardello ricade in un'area a media densità boschiva, per questo motivo il rapporto di compensazione varia da 1:1,5 (per le aree in verde chiaro) a 1:3 (per le aree in verde scuro).
Gli interventi compensativi previsti riguardanti il territorio comunale sono prevalentemente destinati a realizzare attività selvicolturali ed hanno priorità elevata ed alta (sono indicati nella tavola con campitura verde). Si segnala inoltre la presenza di superfici destinate a compensazioni tese alla realizzazione di imboschimenti (con priorità alta solo nei pressi della SS 18 tra il Lago di Biandronno e quello di Varese).

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

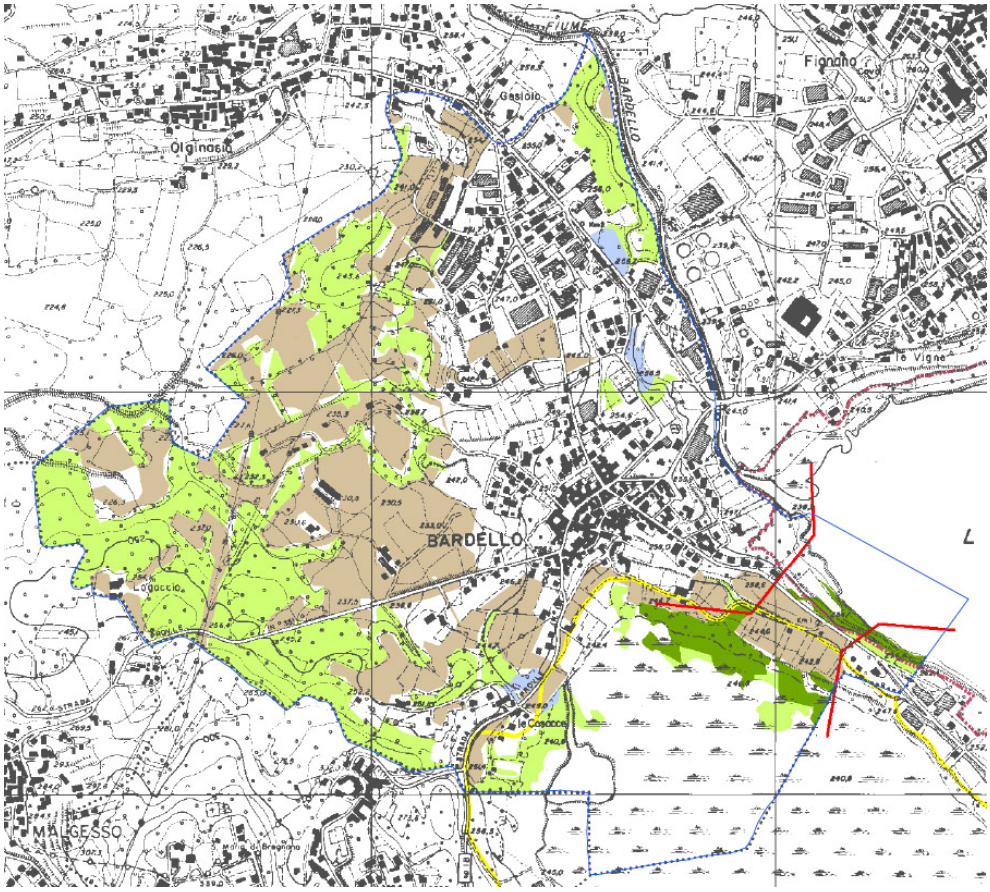
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Fonte: Tav. 12, Carta delle azioni di piano e delle proposte progettuali (stralcio)

Le proposte progettuali del PIF che investono il territorio comunale sono di due tipi: la valorizzazione del SIC del Lago di Biandronno con il potenziamento del varco verso il Lago di Varese (intervento considerato urgente ed indispensabile); l'imboschimento, la valorizzazione dei boschi di maggior pregio naturalistico e azioni puntuali di mitigazione ambientale (intervento classificato come "mediamente urgente e utile").

Linee guida di gestione forestale

Il Piano di Indirizzo Forestale stabilisce infine gli indirizzi selvicolturali per le formazioni forestali. Gli indirizzi comprendono le linee guida, le modalità tecniche generali ed i limiti di esecuzione delle attività selvicolturali. Le proposte gestionali si differenziano in base alla destinazione prevalente dei soprassuoli boscati[19].

[19] Gli indirizzi selvicolturali non costituiscono prescrizioni, ma devono essere rispettati in precisi casi (interventi autorizzati in deroga, interventi di taglio, che beneficiano di contributi pubblici, compensativi a seguito di autorizzazione alla trasformazione).

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata

PROGETTO "RETE BIODIVERSITÀ. LA CONNESSIONE ECOLOGICA PER LA BIODIVERSITÀ"

L'iniziativa in esame nasce come proseguimento del progetto "Natura 2000 VA", svolto da Provincia di Varese e LIPU nel biennio 2008/2009, finanziato da Fondazione Cariplo sul bando Biodiversità 2007 "Tutelare e valorizzare la biodiversità nei siti Natura 2000". Tale progetto, composto da numerose azioni pratiche, strategiche e di coinvolgimento, aveva come obiettivo principale quello di definire le connessioni ecologiche tra i siti appartenenti a Rete Natura 2000 presenti sul territorio provinciale.

Il progetto in corso è teso a favorire concretamente la creazione di uno o due corridoi ecologici, al fine di:

- garantire la possibilità di ricambio e di movimento di individui e di risorse biologiche necessari al mantenimento in buono stato di sopravvivenza di popolazioni, specie e habitat;
- identificare e sperimentare l'iter e gli strumenti politico-amministrativi per la realizzazione di iniziative simili su tutto il territorio lombardo, fornendo alle Amministrazioni locali gli strumenti operativi per interventi futuri;
- sensibilizzare la popolazione e la pubblica amministrazione sul concetto di rete ecologica e sulla sua rilevanza per la tutela della biodiversità nell'ambito della pianificazione urbanistico-territoriale.

Tali obiettivi sono perseguiti mediante una proposta di studio di fattibilità e l'implementazione di uno strumento politico-amministrativo chiamato "Contratto di Rete", che mutua dal Contratto di Fiume la metodologia della programmazione negoziata e condivisa del territorio.

A seguito di un'analisi delle necessità reali di connessione e di prefattibilità, lo studio ha concentrato l'attenzione e localizzato gli interventi di deframmentazione lungo due specifiche direttrici: si tratta di due corridoi orientati N-S che mettono in connessione l'area sorgente del Parco del Campo dei Fiori – Lago di Varese – Palude Brabbia con il Parco del Ticino.

Bardello ricade nel corridoio ovest. La mappa elaborata e aggiornata al gennaio 2010 individua tre varchi da deframmentare all'interno del suo territorio:

- lungo il corso del fiume Bardello
- lungo la SP 18, nella tratta tangente il Lago di Biandronno e di Varese
- al confine tra Bardello e Besozzo (frazione di Olginasio) dove è prevista la realizzazione della SP 1/S-2e.

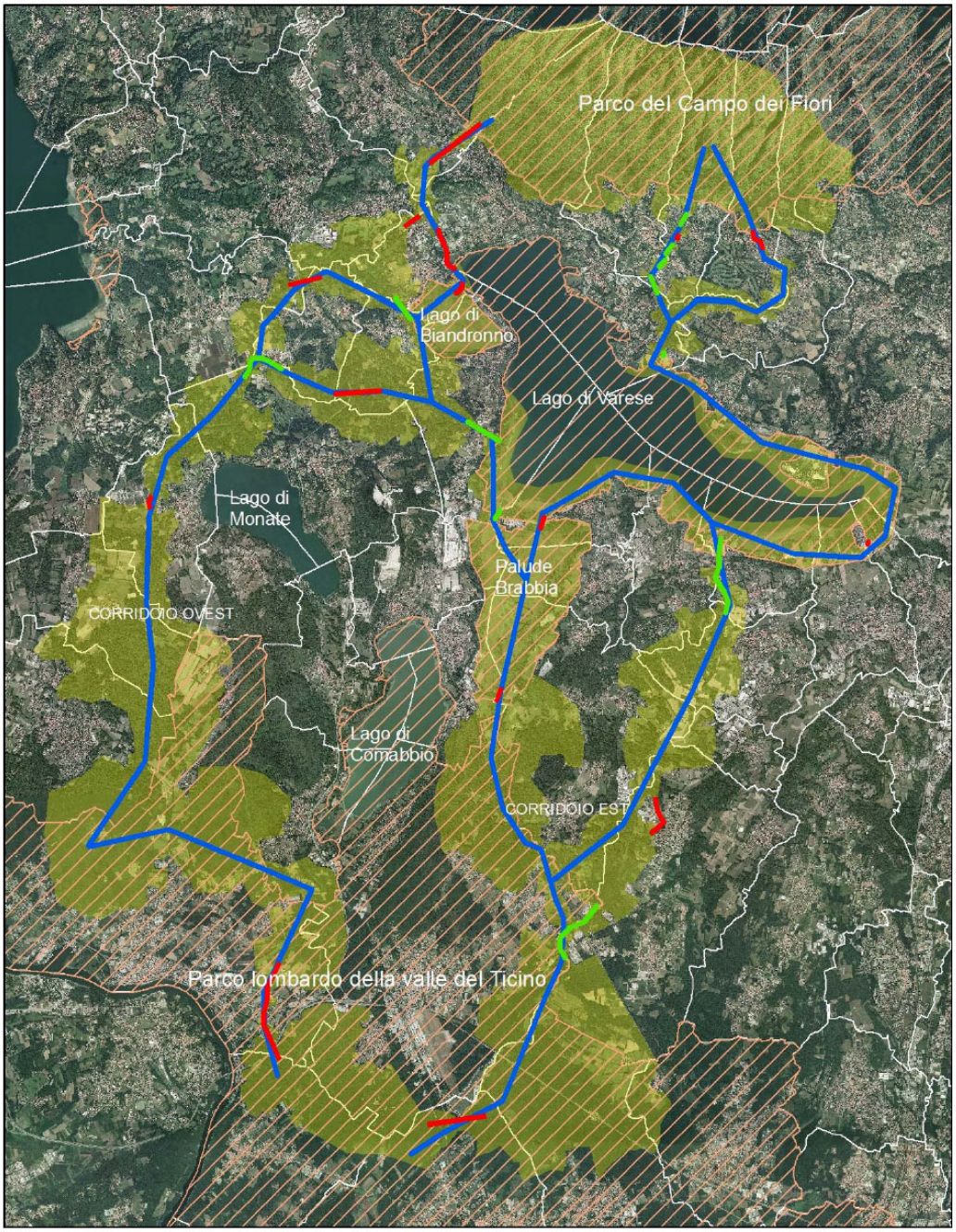
Si tratta di localizzazioni a scala vasta, in corso di aggiornamento e verifica a scala locale.

Maurizio Mazzucchelli
architetto
Alberto Mazzucchelli
ingegnere
Roberto Pozzi
architetto

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54
Tel 0332 870777
Fax 0332 870888
Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Mappa delle potenziali connessioni ecologiche (bozza, gennaio 2010)

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

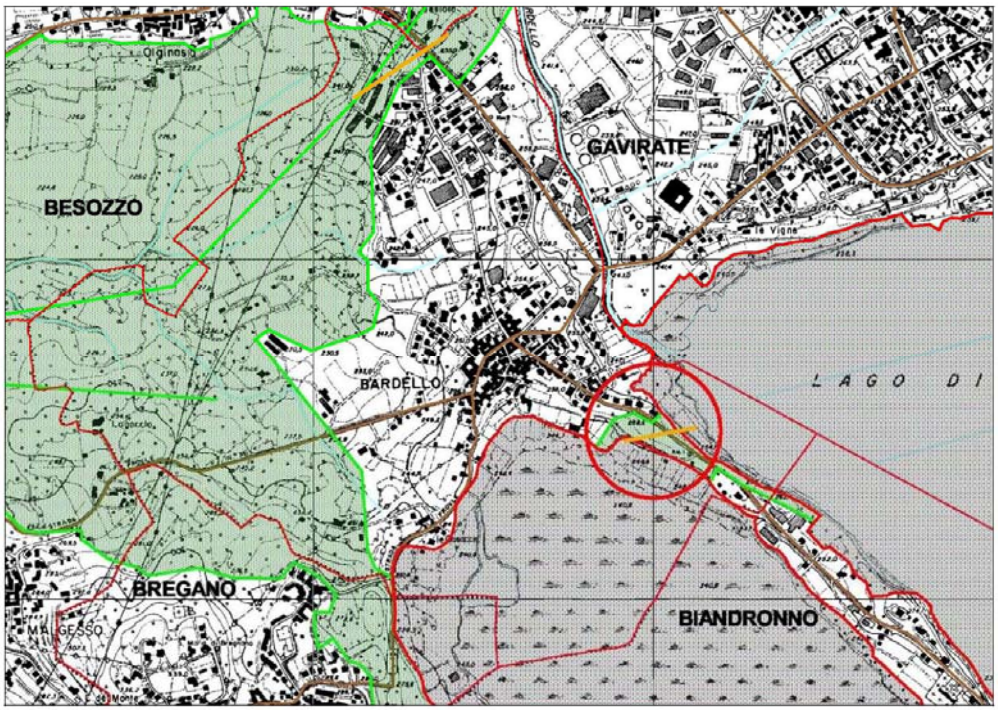
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

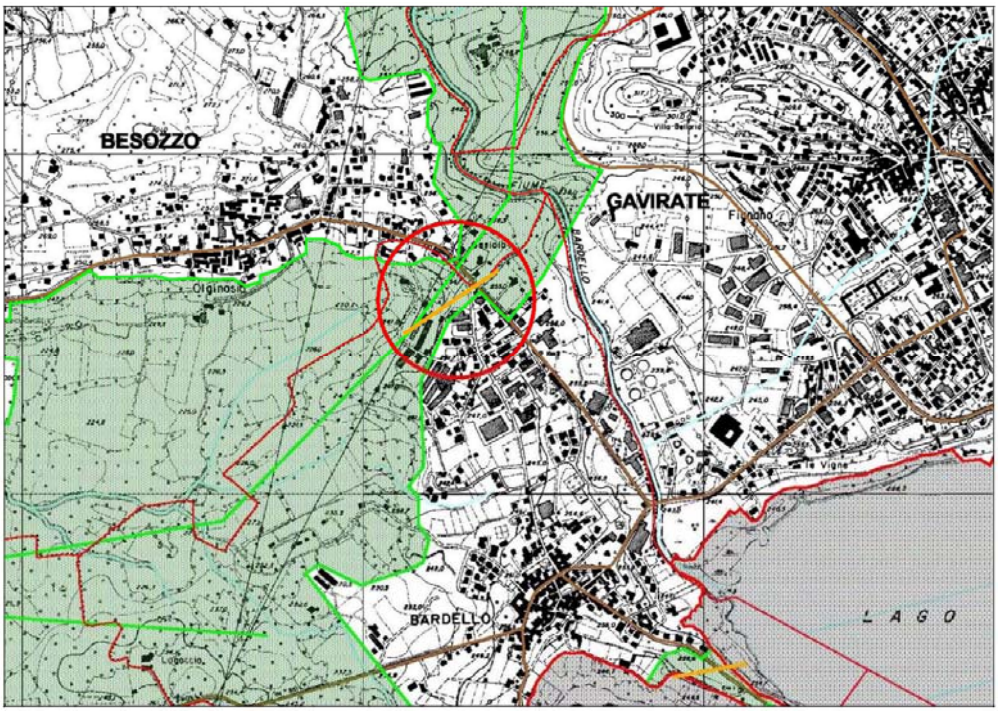
I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata





Progetto "Natura 2000 VA", immagini tratte dalla Relazione tecnica (marzo 2009)

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

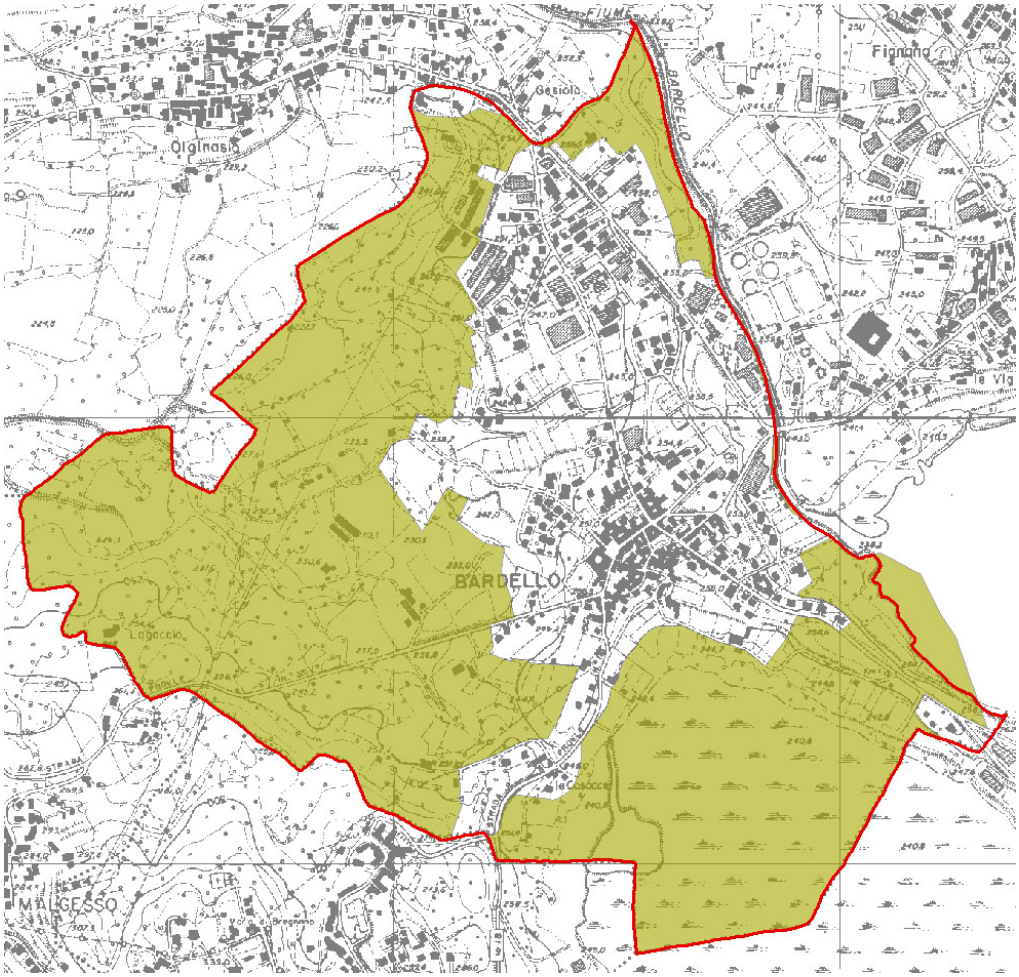
Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata



Mappa delle potenziali connessioni ecologiche, estratto su Bardello (bozza, settembre 2012)

Maurizio Mazzucchelli
architetto

Alberto Mazzucchelli
ingegnere

Roberto Pozzi
architetto

DdP DOCUMENTO DI PIANO 2012

Studio associato
INGEGNERIA
ARCHITETTURA
URBANISTICA

I-21040 Morazzone
Via Europa 54

Tel 0332 870777
Fax 0332 870888

Info@saproject.it
www.saproject.it

Documento depositato presso la Societa' Italiana Autori ed Editori (SIAE) Tutti i diritti sono riservati. Vietata la riproduzione non autorizzata