

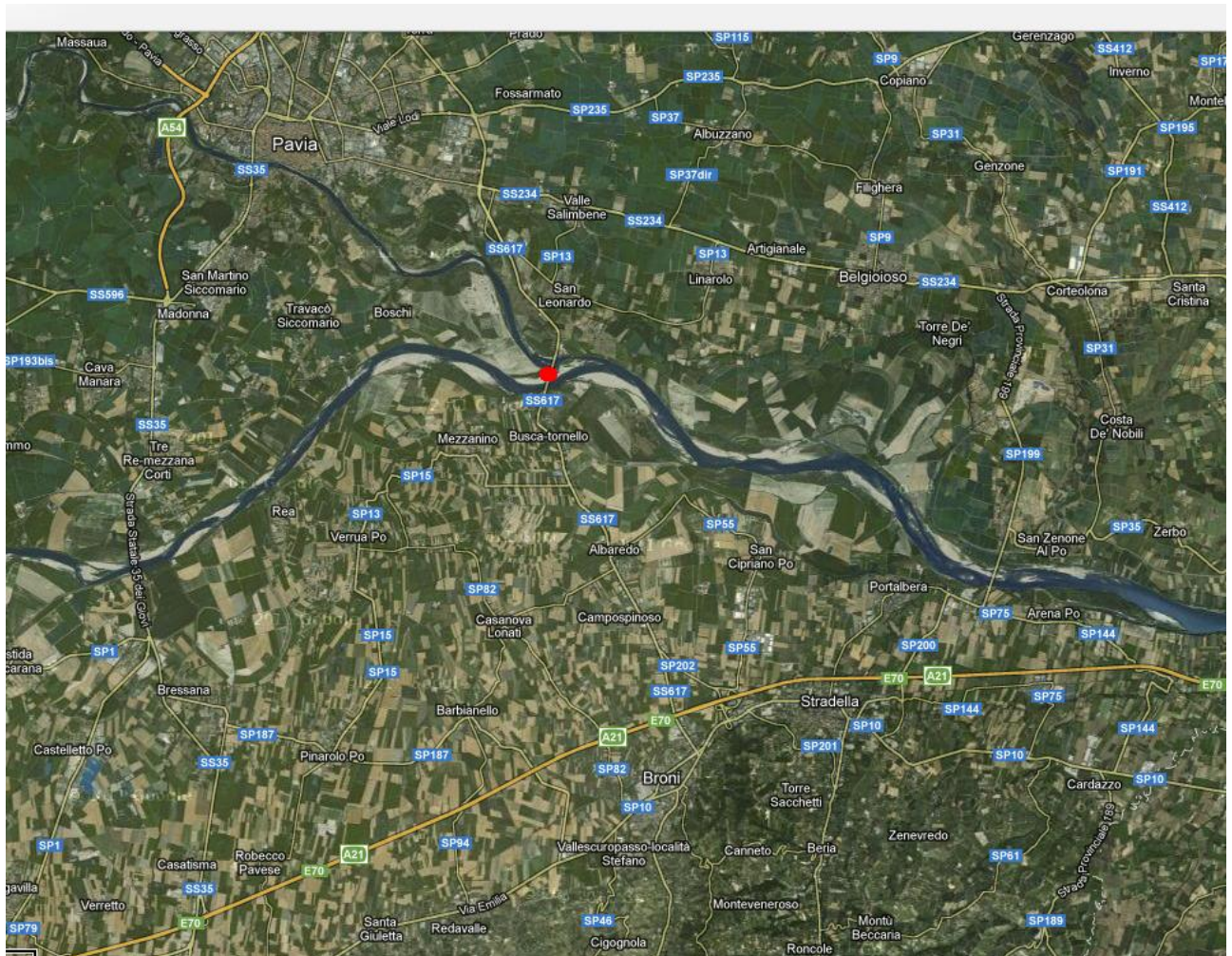
6. PONTE DELLA BECCA

Localizzazione

Il Ponte della Becca è stato costruito nel 1912 e si posiziona sulla confluenza tra il fiume Ticino e il Po. per la sua importanza strategica, fu oggetto di numerosi bombardamenti sia tedeschi che alleati durante la seconda guerra mondiale, ma resistette intatto a tutte le bombe.

È situato all'interno dei comuni di Mezzanino e linaiolo ed insieme al ponte di Bressana Bottarone rappresenta una delle infrastrutture strategiche che collega l'Oltrepo pavese alla città di Pavia. Infatti rappresenta l'accesso al capoluogo della zona orientale dell'Oltrepo pavese soprattutto per i grandi centri urbani quali Broni e Stradella. Inoltre il ponte raccoglie la maggior parte del traffico autostradale della A21 che uscendo al casello di Broni-Stradella, prosegue sulla statale 617 per andare in direzione Pavia.

Localizzazione del ponte nell'area dell'Oltrepo pavese orientale



Fonte: Google Map

Caratteristiche del ponte

Il ponte è adibito esclusivamente per il traffico veicolare ed è costituito da una struttura reticolare in ferro per una lunghezza totale di 1.081 m. La strada che lo attraversa è la ex strada statale 617 Bronese, ora provinciale che collega Broni a Pavia. È costituito da un'unica carreggiata con una corsia per senso di marcia non divise da una spartitraffico. Le limitazioni presenti sono il divieto di sorpasso e di sosta, la portata massima dei veicoli di 20 t e la velocità massima di 60 km/h peso. La strada presenta una carreggiata ridotta dovuta alla struttura in ferro.

Recentemente il ponte ha presentato problemi di stabilità e si è ricorso negli ultimi anni a continui interventi di manutenzione e di rinforzo. Il 28 novembre 2010 viene rilevato un cedimento di 4 centimetri di un giunto della struttura e quindi è stato chiuso al traffico. Tale è rimasto fino al 30 dicembre dello stesso anno, quando il transito è stato riaperto ai soli mezzi più leggeri di 35 quintali (trasporti pubblici esclusi), a seguito di una parziale ristrutturazione.

Il 17 marzo 2011 durante un periodo di piena del Po, crolla improvvisamente il pilone 9 del ponte, che viene perciò dichiarato nuovamente inagibile e quindi chiuso al traffico. Dopo aver riparato il pilone e anche provveduto all'installazione di barriere limitatrici di larghezza in cemento con sbarre, per impedire fisicamente il transito al traffico pesante, dato che i precedenti divieti erano stati continuamente infranti, il ponte viene nuovamente riaperto al solo traffico leggero a senso unico alternato.

Tra il 6 e 7 giugno 2011 vengono eseguiti dei rilievi sul letto del fiume, per determinare la profondità della buca che ha causato il cedimento e il crollo del pilone 9. I dati ottenuti affermano che la buca stava aumentando di dimensioni minacciando anche la stabilità del pilone 8. Infatti il pilone 8 è sporgente in modo anomalo: penetra nel fondo per soli 2 metri, mentre gli altri piloni sono a 11 metri.

Vista aerea e dalla riva del ponte



Fonte: Google Street View

Vista del manto stradale diurna e notturna



Particolare della porta d'ingresso del ponte



Bacino di influenza

Il totale del bacino di questa zona è di circa 120.000 abitanti, si distribuisce maggiormente nella zona settentrionale a ridosso del centro di Pavia e del suo hinterland. Nella zona dell'Oltrepo pavese sono presenti centri urbani di circa 10.000 abitanti quali Broni e Stradella. Il capoluogo dispone, oltre degli enti istituzionali e strutture sanitarie adeguate, anche di una prestigiosa università che tende ad aumentare i traffici sul ponte analizzato. I due centri dell'Oltrepo restano comunque indipendenti dal punto di vista sanitario e dell'istruzione fino alle scuole medie superiori.

Il bacino contiene circa 360.000 abitanti e comprende 126 comuni.

Dimensioni socio-economiche dei comuni compresi nel raggio di 20 km dal ponte.

Abitanti (Anno 2011)	Num. Comuni con popolazione > 20.000 ab.	Addetti (Anno 2001)	Stima transiti giornalieri per lavoro sul ponte - sola andata (Anno 2001)
360.632	1	98.238	1.097

Fonte: Istat

Centri principali con popolazione superiore a 9.000 abitanti

PAVIA	71.142
CASTEL SAN GIOVANNI	13.943
SANT'ANGELO LODIGIANO	13.279
STRADELLA	11.674
BRONI	9.528

Analisi economico-territoriale

I poli industriali del capoluogo presentano una notevole eterogeneità dei servizi e delle attività, determinando un maggiore sviluppo del tessuto industriale della provincia. Nella zona nelle vicinanze del fiume, da ambo i lati restano fiorenti le attività rurali e lo sviluppo industriale a loro annesso.

Nella zona dell'Oltrepo pavese sono fiorenti le attività rurali soprattutto per la viticoltura, oltre alla zootecnia. I centri di Broni e Stradella presentano un notevole sviluppo industriale in quasi la totalità dei settori delle attività produttive e commerciali.

Inoltre la vicinanza all'autostrada A21, ha influenzato la scelta di alcune grandi multinazionali a posizionare i loro magazzini, tra i quali troviamo Ceva Logistics con il suo magazzino dedicato all'editoria.

Analisi della rete stradale

La ex strada statale 617 Bronese (SS 617), ora strada provinciale 617 Bronese collega il capoluogo con la città di Broni, uno dei più importanti centri dell'Oltrepo pavese. Tra le altre strade importanti nella zona troviamo 2 strade principali che seguono orizzontalmente le rispettive sponde del fiume. Sulla sponda nord troviamo la strada statale 234 Codognese, che parte da Pavia ed arriva fino a Codogno, passando per i centri importanti del pavese e del lodigiano. Sulla sponda a Sud del fiume invece troviamo la ex strada statale 10 Padana Inferiore che da Broni conduce fino a Piacenza attraversando città di notevole interesse e camminando parallelamente all'A21. È importante sottolineare che a Broni è presente l'uscita autostradale Broni-Stradella della A21 Brescia-Piacenza-Torino.

Il ponte è utilizzato anche da aziende di trasporto pubblico per mettere in comunicazione i grandi centri di Broni e Stradella con il capoluogo. Ma le continue limitazioni del traffico e le continue chiusure per attività di

manutenzione hanno influenzato le aziende di trasporto pubblico nella scelta di percorsi alternativi.

Dati di traffico

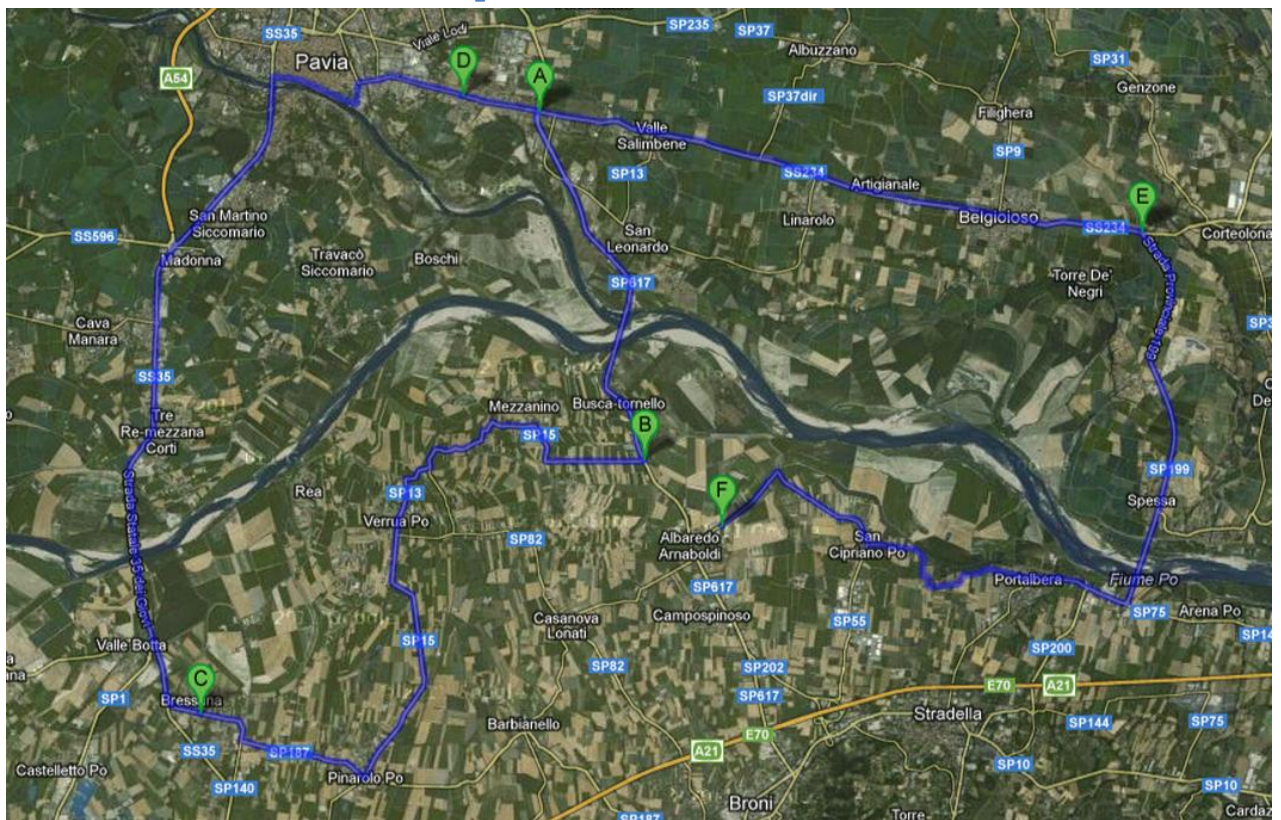
4.6 Infrastruttura stradale

Il traffico giornaliero medio sul ponte (TGM)

Strada	TGM-Leggeri	TGM-Pesanti	TGM-Totale	quota pesanti	anno
EX-SS617	17.000	280	17.280	2%	2012

Fonte: Sistema di monitoraggio del traffico Regione Lombardia e Mobilitè Regione Emilia Romagna

Analisi di scenario con/senza ponte



Fonte: Google Map

Itinerari alternativi la collegamento via ponte Pavia - Broni: distanze e tempi

	km	minuti
Ponte (A-B)	13,8	13
Ponte a Ovest (A-D-C-B)	35,3	50
Ponte a Est (A-E-F-B)	28,6	36

Fonte: Elaborazioni TRT

Stima dei costi generalizzati in caso di interruzione dell'itinerario⁷

Mln euro/giorno	0,13
Mln euro/anno	48,6

Fonte: Elaborazioni TRT

Infrastrutture future

A lungo termine si considera che la realizzazione della nuova autostrada "Broni-Mortara" costituirà una nuova alternativa all'attraversamento del Po' sia per gli spostamenti di breve, che ora utilizzano questo ponte, che più a ovest il ponte di Bressana Bottarone, sia per gli spostamenti di lunga percorrenza da sud-est (Piacenza e oltre) e nord-ovest (Milano, Piemonte, ecc.).

⁷ Per le ipotesi di calcolo adottate fare riferimento a quanto riportato più sopra nel caso del ponte di Valenza.