

Montecchio Maggiore, 29 febbraio 2016

Spettabile  
**Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare**  
Via Cristoforo Colombo, n. 44  
00147 - Roma (Italia)  
pec: [DGSalvaguardia.Ambientale@pec.minambiente.it](mailto:DGSalvaguardia.Ambientale@pec.minambiente.it)  
pec: [dgprotezione.natura@pec.minambiente.it](mailto:dgprotezione.natura@pec.minambiente.it)  
pec: [segreteria.ministro@pec.mit.gov.it](mailto:segreteria.ministro@pec.mit.gov.it)

Spett.le  
**Società Italferr S.p.A**  
c/o Responsabile della Unità Organizzativa Costruzioni  
Via Vito Giuseppe Galati, 71  
00155 Roma  
pec: [proc-aut-espro@legalmail.it](mailto:proc-aut-espro@legalmail.it)  
Alla cortese attenzione:  
Egregio Signor  
**Responsabile dell'Unità Organizzativa Costruzioni**  
Ing. Luigi Evangelista

Spett.  
**RFI Rete Ferroviaria Italiana SpA**  
Direzione Investimenti  
Direzione Programmi Investimenti Rete AV/AC  
Team progetti linea AV/AC tratta VR-PD  
Piazza della Croce Rossa n. 1, 00161 ROMA  
PEC: [segreteriaacda@pec.rfi.it](mailto:segreteriaacda@pec.rfi.it)  
pec: [rfi-dtc-inc@pec.rfi.it](mailto:rfi-dtc-inc@pec.rfi.it)

Spett.le  
**Comune di Montecchio Maggiore**  
Via Roma, n. 5  
36075 Montecchio Maggiore (VI)  
pec: [montecchiomaggiore.vi@cert.ip-veneto.net](mailto:montecchiomaggiore.vi@cert.ip-veneto.net)

e p.c.

Spett.le  
**Ministero per i Beni e per le Attività culturali**  
*Direzione Generale per la qualità e la  
Tutela del paesaggio e l'arte e  
L'architettura contemporanee*  
Via San Michele, 22  
00153 Roma  
pec: [mbac-dg-beap@mailcert.beniculturali.it](mailto:mbac-dg-beap@mailcert.beniculturali.it)

Spett.  
**Consorzio IRICAV DUE**  
Via F. Tovaglieri n. 41300155 ROMA  
PEC: [iricavdue@pec.it](mailto:iricavdue@pec.it)

e p.c.

Spett.le  
**C.I.P.E.**  
Coordinamento Politiche Infrastrutturali  
3° Commissione  
Via Della Mercede, 9,  
00187 Roma  
pec: [dipecipe@pec.governo.it](mailto:dipecipe@pec.governo.it)

e p.c.

Spett.le  
**Regione Veneto**  
Unità Complessa Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)  
Palazzo Linetti, Canareggio, 99,  
30121 Venezia  
pec: [dipambiente@pec.regione.veneto.it](mailto:dipambiente@pec.regione.veneto.it)

e p.c.

Spett.le  
**Regione Veneto**  
C/o Direzione Infrastrutture  
Via Cesco Baseggio,5  
30174 Mestre AEV Terraglio (Ve)  
pec: [area.infrastrutture@regione.veneto.it](mailto:area.infrastrutture@regione.veneto.it)

e p.c

Spett.le  
**Provincia di Vicenza**  
Ufficio V.I.A.  
Contrà Gazzolle, 1  
36100 Vicenza  
pec: [provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net](mailto:provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net)

e p.c

Spett.le  
**Provincia di Vicenza**  
Settore Trasporti  
Contrà Santi Apostoli, 18  
36100 Vicenza  
pec: [provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net](mailto:provincia.vicenza@cert.ip-veneto.net)

**OGGETTO: avviso di avvio del procedura di Valutazione Impatto Ambientale ai sensi dell'artt. 167 e 183 del. d. lgs. 163/2006 e s.m.i. - progetto definitivo della linea ferroviaria AV/AC Verona – Padova – 1 Lotto funzionale Verona – Bivio Vicenza (Opere in variante)**

**OSSERVAZIONI NEL TRATTO INERENTE IL COMUNE DI MONTECCHIO MAGGIORE (VICENZA) DAL KM. 37+280 AL KM. 37+400 PRESENTATE DAL MOVIMENTO 5 STELLE DI MONTECCHIO MAGGIORE, RAPPRESENTATO DAL CONSIGLIERE COMUNALE PERENZONI SONIA, NATA A TRENTO IL 12/12/1975 DOMICILIATA IN VIA DEGLI ALBERI, 15- 36075 MONTECCHIO MAGGIORE (VI)**

**Premesso che:**

- 1) che, in data 30.01.2016, è stato pubblicato sui quotidiani “Il Corriere del Veneto”, “Repubblica” e “L’Arena” ai sensi della Legge 241/1990, degli artt. 166, comma 4 bis e 167, comma 5 del D. Lgs. n. 163/2006, l'avviso pubblico inerente l'avvio del procedimento amministrativo di procedura di Valutazione Impatto Ambientale del progetto definitivo indicato in oggetto;
- 2) che, nel termine di trenta giorni decorrente dalla pubblicazione dell'avviso pubblico suddetto, i soggetti interessati possono presentare osservazioni;
- 3) che le presenti osservazioni ed istanze vengono presentate sia al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, giusto quanto previsto dall'avviso pubblicato in data 30.01.2016, sia alla Regione Veneto e al Comune di Montecchio Maggiore, con espressa richiesta a quest’ultime di farle proprie nell'ambito dell'iter di approvazione del progetto, anche ai sensi di quanto previsto dagli artt. 165, comma 4 e 166, comma 3 del d. lgs. n. 163/2006;
- 4) che i sottoscritti formulano la più ampia riserva di contestare, in tutte le sedi, il progetto definitivo che sarà approvato, nel caso in cui esso dovesse confermare la previsione oggetto delle presenti osservazioni, e ciò anche in relazione ad aspetti diversi da quelli presi in considerazione in questa sede;

5) in considerazione di quanto fin qui esposto, il Movimento 5 Stelle di Montecchio Maggiore, come poc'anzi rappresentato, intende presentare osservazioni al progetto definitivo in oggetto, volte ad evidenziare il disastroso impatto dell'opera in questione sul contesto ambientale ed a chiedere la sospensione del relativo iter di approvazione.

\*\*\*

**TUTTO CIO' PREMESSO, SI PROPONGONO LE SEGUENTI OSSERVAZIONI:**

**A) Il progetto definitivo in oggetto è elaborato sulla base di uno studio di fattibilità che non ha i requisiti minimi previsti dalle norme che regolano la materia.**

La valutazione preliminare dei fabbisogni dei cittadini e la scelta della soluzione meno impattante per soddisfarli, attraverso l'analisi dei costi-benefici economici e sociali e della sostenibilità ambientale della soluzione proposta e delle alternative possibili, non sono solo mere aspirazioni di cittadini visionari, ma specifici obblighi di legge.

L'art. 11 del D.L.vo 152/2006 prevede poi che tutti i piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, compresi quelli relativi ai trasporti, siano assoggettati a valutazione ambientale strategica "anteriamente all'approvazione del piano o del programma, ovvero all'avvio della relativa procedura legislativa, e comunque durante la fase di predisposizione dello stesso. Essa e' preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione ".

Nessuna valutazione ambientale strategica risulta fatta per lo studio di fattibilità, che pure costituisce l'avvio del procedimento finalizzato all'approvazione del progetto relativo, che, secondo quanto previsto dall'art. 165 c. 7 del D.L.vo 163/2006, comporta l'automatica variazione degli strumenti urbanistici vigenti e adottati.

Al fine di consentire la scelta della soluzione ottimale attraverso la comparazione della sostenibilità ambientale, economica e sociale delle varie alternative possibili, la norma suddetta, nonché l'art. 4 c.2 del D.L.vo 228/2011 ed il D.P.C.M. 3/8/2012 prescrivono che lo studio di fattibilità debba avere necessariamente tutta una serie di contenuti, tra cui: "l'analisi della domanda e dell'offerta attuale e di previsione", "l'analisi delle alternative progettuali", " l'analisi della fattibilità finanziaria" (costi e ricavi), "l'analisi della fattibilità economica e sociale (analisi costi-benefici)", lo studio dell'impatto ambientale, riferito alla soluzione progettuale individuata e alle possibili soluzioni alternative", ecc..

Tutti questi elementi mancano nello studio di fattibilità approvato.

Nessun riferimento viene fatto ai bisogni dell'utenza, all'idoneità della soluzione proposta a soddisfarli e alle alternative progettuali, che pure sono numerose come risulta dai progetti già presentati, di cui alcuni allo stato di progetto preliminare.

Sono omissioni che non solo concretano altrettante violazioni di legge, ma determinano l'impossibilità di valutare correttamente l'impatto del progetto, con conseguenze incalcolabili sulla spesa pubblica e sulla vita dei cittadini.

Pur in assenza di riferimenti progettuali, in varie sedi si afferma che la necessità ineluttabile di quadruplicare i binari sarebbe determinata dal fatto che la linea storica sarebbe satura.

Secondo i dati di RFI nel 2012-2013 invece **la linea storica risultava sfruttata solo per il 57,6%** ed aveva una capacità residua di 106 treni al giorno (*RFI- Scenario tecnico e sviluppo ferroviario nella regione Veneto*), che nel frattempo è aumentata. Dal 2001 ad oggi è in costante calo il numero dei treni a disposizione degli utenti (*Conto Nazionale delle Infrastrutture e dei Trasporti 2012-2013*).

Questo infatti è passato dai 144 del 2012- 2013, censiti nel documento suddetto, ai 102 rilevati nel progetto.

Il totale dei treni-giorno previsti a fine intervento, compresi i treni-merci, è di 164.

La capacità complessiva della linea attuale è di 250 treni, e quindi ampiamente in grado di soddisfare anche le esigenze prospettate.

Inoltre non è pensabile che la domanda di trasporto a lunga percorrenza abbia un'esplosione semplicemente come conseguenza della realizzazione della nuova linea.

Il numero dei treni futuri ipotizzato non è quindi realistico in relazione alla domanda di trasporto.

A sostegno delle scelte effettuate si è addotto un bacino di utenza di 800.000 passeggeri, esteso al territorio e delle province contermini per un raggio di 30 Km dalla stazione Fiera, che si sovrappone al bacino di utenza sia di Padova che di Verona e arriva addirittura oltre il centro urbano di Padova. Si tratta tuttavia di una mera affermazione, chiaramente pretestuosa. Per poter contare su un simile bacino di utenza, bisognerebbe che i passeggeri in partenza da Padova o Verona venissero a Vicenza in auto per prendere il treno: ciò è una ipotesi dell'irrealità, palesemente assurda e contraria al comune buon senso; contraddice inoltre l'obiettivo dichiarato dagli Enti sostenitori del progetto di ridurre il traffico su gomma a favore di quello su ferro.

In aggiunta la nuova linea non sarà certo concorrenziale rispetto al trasporto su strada, visto che il costo di un biglietto, già alto per chi viaggia con un treno regionale, per la TAV è il più caro d'Europa (da *IL SOLE 24ORE.COM 13/12/2009*). Sicuramente non sarà accessibile a pendolari e studenti, che costituiscono c.a il 95% degli utenti. Sarà comunque troppo onerosa anche per il trasporto merci.

#### **B) Intervenuta decadenza e/o comunque attuale inefficacia della VAS risalente all'anno 2003.**

L'opera in questione, facente parte del Piano Generale dei Trasporti e della Logistica approvato con DPR del 14 marzo 2001, che già prescriveva il processo di VAS, sottoposta ora per la prima volta a Valutazione Ambientale Strategica, pur se già "assentita", come riportato nel Rapporto Ambientale pubblicato, con l'avviso di avvio di consultazione, sul sito del Ministero dei Trasporti, ha raggiunto tale stadio dell'iter burocratico sulla base di un parere positivo di Valutazione di Impatto Ambientale

risalente all'anno 2003. Il successivo parere VIA è una procedura speciale, riferita solo per opere in variante; le numerose osservazioni del pubblico presentate al progetto definitivo del lotto funzionale Brescia-Verona della AV/AC Milano-Venezia non hanno potuto incidere sul parere positivamente espresso nel 2003.

Di fatto, quanto sopra lede i diritti delle persone e delle comunità interessate, in quanto contrasta con il comma 6 dell'art. 26 del Decreto Legislativo del 3 aprile 2006 n. 152, secondo il **quale i progetti sottoposti alla fase di valutazione devono essere realizzati entro cinque anni dalla pubblicazione del provvedimento di valutazione dell'impatto ambientale**, e trascorso detto periodo, la procedura di valutazione dell'impatto ambientale deve essere reiterata, per tutte le opere il cui inizio è successivo l'entrata in vigore del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4.

Nel caso in esame il rifacimento integrale della valutazione di impatto ambientale si rende indispensabile non per un mero adempimento ad obblighi normativi e per il rispetto degli aspetti formali dell'iter procedurale, ma perché in dodici anni i presupposti alla base del parere favorevole del 2003, già discutibili all'epoca, sono venuti a mancare, o sono stati smentiti dai fatti avvenuti con il trascorrere del tempo.

Il territorio interessato dal progetto, lungo la direttrice Brescia-Verona, ha subito delle grandi trasformazioni: dal punto di vista urbanistico e demografico, con l'espansione dei centri abitati e la crescita della popolazione residente, con la costruzione di nuove vie di collegamento stradale e l'aumento del suolo edificato, e dal punto di vista economico: con lo sviluppo, nella zona del Lago di Garda, di un turismo in continua crescita, attirato dalle bellezze paesaggistiche, che ha reso il Garda il terzo polo turistico italiano. Cambiamenti che hanno fatto sorgere negli anni più recenti l'esigenza di un'economia che preservi l'ambiente, e tragga la propria forza proprio dal rispetto del contesto territoriale e la qualità della vita delle persone: un'idea di crescita virtuosa che si fa strada, anche se faticosamente, nella mentalità comune e nella vita delle comunità. Di tutto questo non si è tenuto conto nell'approvare il progetto definitivo, nel novembre 2014, e nel successivo iter.

Manca del tutto una valutazione delle ricadute economico-sociali del progetto.

Non si comprende per altro come tale superficialità, collegata alla mancanza di programmazione per uno sviluppo sostenibile, abbia potuto essere ignorata nei lavori delle commissioni e nei Ministeri che voi rappresentate. Superficialità che traspare anche dallo stesso Rapporto Ambientale ora soggetto a consultazione: si nega perfino che il consumo di suolo per la costruzione di una nuova linea ferroviaria nel tratto tra Milano e Venezia sia consistente, per il solo fatto che l'opera interessa un ambito già "artificializzato". Pure la Regione Lombardia, nella deliberazione della Giunta n° X /3055 del 23/01/2015, che esprimendosi a favore dell'opera nonostante il notevole consumo di suolo agricolo (violando, di fatto, la stessa legge regionale approvata solo due mesi prima, ovvero lo stop alla cementificazione, includendo anche la superficie necessaria alla realizzazione delle infrastrutture) elenca una serie di prescrizioni in risposta alle criticità e mancanze che il progetto e la relativa VIA evidenziano, soprattutto il non rispetto delle condizioni di sostenibilità e accessibilità ambientale ed economica del TAV BRESCIA VERONA.

Proprio perché il territorio è già altamente antropizzato, è necessario evitare nuove infrastrutture altamente impattanti e divoratrici di suolo e risorse naturali, preservando l'equilibrio esistente e tutelando le persone che vi abitano e che vi abiteranno. Nell'affermazione del Rapporto Ambientale sopra menzionata, si legge implicitamente anche la negazione degli "impatti cumulati" derivanti dal costruzione di una nuova grande opera dove già sono presenti altre infrastrutture "lineari". Per citare un esempio, tra i tanti possibili: il rumore del passaggio del Tav andrebbe ad aggiungersi a quello ferrovia e strade già esistenti. Di questi impatti, delle future conseguenze sul territorio e sui suoi abitanti di un progetto concepito molti anni or sono è stata data ampia documentazione dalle decine di osservazioni già presentate al progetto definitivo del lotto funzionale Brescia-Verona della linea AV/AC Milano-Venezia, che si invita a riesaminare.

Il parere della Commissione Speciale di Valutazione di Impatto Ambientale del 28 agosto 2003 ha escluso la possibilità di approfondire lo studio della cd. "Alternativa zero" motivandola anche con l'impossibilità da parte dell'attuale linea ferroviaria di sopportare l'incremento del numero di treni in transito e la relativa velocità/capacità di trasporto di merci e di passeggeri.

Tale previsione è stata tuttavia smentita negli anni successivi dalle rilevazioni ISTAT dei dati di traffico ferroviario, e trascorso oltre un decennio, nessun nuovo tipo di treno merci è stato omologato per il transito sulle linee esclusivamente dedicate al Tav: l'alta capacità ferroviaria è rimasta finora un'utopia, destinata a rimanere sulla carta per insormontabili difficoltà tecniche.

Anche qualora, a fronte di una domanda stabile, si ritenesse indispensabile incrementare le potenzialità di trasporto ferroviario, per spostare la mobilità di persone e merci dalla gomma alla rotaia, è stata comunque esclusa a priori e in via definitiva la possibilità di soddisfare l'incremento di traffico con soluzioni di miglioramento, ottimizzazione e potenziamento della linea ferroviaria già esistente. Tale scelta appare insensata, trascorso oltre un decennio, anche alla luce dei miglioramenti della tecnologia avvenuti nel frattempo. Già dal 31 gennaio 2016 i treni "Frecciarossa" transitano sulla linea storica Milano-Venezia, e dal 1 marzo 2016 anche i treni "Italo": è la lampante dimostrazione di come la ferrovia esistente possa supportare l'alta velocità. Lo stesso Allegato Infrastrutture 2015 prevede, per sfruttare in maniera efficace le risorse economico/finanziarie disponibili, interventi di ottimizzazione delle infrastrutture esistenti con interventi dal costo contenuto come investimenti in tecnologia, da affiancare ad azioni coordinate tra le diverse modalità a carattere organizzativo e gestionale. Osservazioni mirate a proporre un progetto alternativo di questo genere sono già state presentate ai Ministeri competenti da alcuni dei Comuni collocati lungo la tratta.

Il potenziamento tecnologico della linea ferroviaria storica appare essere l'unica soluzione che garantirebbe la compatibilità ambientale del progetto di Alta Velocità/Alta capacità ferroviaria sulla direttrice Brescia-Verona-Padova, realizzando comunque gli obiettivi prefissati dalla realizzazione dei corridoi "Ten- T", con il pieno conseguimento dell'Obiettivo Ambientale di riduzione di consumo di suolo, di prelievo di risorse e di produzione di rifiuti, citato nella documentazione di Valutazione Ambientale Strategica dell'Allegato Infrastrutture 2015.

Tale soluzione è anche l'unica in grado di tutelare il paesaggio, in particolar modo quello delle colline moreniche del Lago di Garda, come dispone la Convenzione Europea del Paesaggio del 20 ottobre

2000, ed evitare impatti e gravi interferenze in ambiti tutelati dalla rete europea Natura 2000 dei siti ecologici protetti, quale il laghetto del Frassino di Peschiera del Garda (Vr).

Nel parere di compatibilità ambientale rilasciato dalla competente commissione nel 2003, si legge che: "l'analisi economica presentata dal proponente illustra la possibilità di recuperare l'investimento in tempo particolarmente breve, in relazione alla tipologia e all'importanza dell'opera, con Tassi di rendimento interno particolarmente elevati (tra il 14,10 e il 9,90%)."

Anche tale asserzione, valutata a distanza di tempo, appare priva di fondamento, smentita dai dati economici relativi alle tratte ad alta velocità già realizzate in Italia e in funzione da anni, e dagli attuali risultati non positivi delle ferrovie francesi. Ciò rende ancora più indiscutibile la necessità di valutare la soluzione alternativa del potenziamento della linea esistente, dai costi nemmeno lontanamente comparabili con il progetto di nuova linea a cui si vuole dar corso; un enorme esborso di denaro che si ipotizza remunerativo sulla base di ipotesi datate, e che appare incompatibile con le attuali necessità di riduzione del debito pubblico. E che rischia di alimentare fenomeni corruttivi, identici a quelli recentemente svelati dall'inchiesta "Sistema" sulle grandi opere, e fenomeni di infiltrazione economica della criminalità organizzata, per la quale, "le regioni del centro-nord sono terra di conquista", come dichiarato solo pochi giorni fa dalla Direzione Investigativa Antimafia e sui cui ha richiamato l'attenzione anche il Procuratore della Repubblica di Brescia, alla recente inaugurazione dell'anno giudiziario. E se queste illegalità potranno essere legate al TAV Brescia-Verona da future probabilità, è un dato di fatto che la concessione attualmente affidata al general contractor Consorzio Cepavdue **viola i trattati e il diritto comunitario**, come già rilevato in data 11.09.2008 dall'Avvocato Generale della Corte di Giustizia Europea. Di tale palese situazione di illegittimità, nota da anni, relativa ad un appalto di ingentissimo valore economico affidato senza previo espletamento di una gara europea, non si può non tenere conto, anche ai fini della sostenibilità, nella sua accezione più ampia, non solo ambientale, ma anche sociale ed economica, del progetto di opera in questione.

### **C) Nel merito dei contenuti del progetto definitivo.**

Le opere previste interferiscono con la "fascia di ricarica degli acquiferi", con "aree di primaria tutela quantitativa degli acquiferi", con "l'area di produzione idrica diffusa di importanza regionale" (*Progetto definitivo-Relazione sintesi non tecnica*) e "presentano profondità tali da sbarrare completamente le falde" e da determinarne l'innalzamento (*Progetto definitivo-Relazione generale illustrativa*).

Ciononostante, per quanto riguarda il pericolo di esondazioni, lo studio di impatto ambientale non analizza la situazione post operam, in quanto "si attende una variazione non significativa".

La falda interessata, il cui percorso è complesso e non ancora conosciuto, è utilizzata ad uso idropotabile e risulta contaminata PFAS. Il fenomeno coinvolge una popolazione residente di 89.921 persone ed "ha una valenza europea" (*Regione del Veneto-ARPAV: il caso della contaminazione da sostanze perfluoro alchiliche in alcuni ambiti del territorio della Regione Veneto*).



Esiste dunque il pericolo concreto che le opere previste contribuiscano alla diffusione capillare degli inquinanti anche in zone non ancora toccate dal fenomeno, tanto più che la linea si sviluppa in prossimità di siti contaminati o potenzialmente contaminati.

Lo studio di impatto ambientale ignora completamente il problema, che interessa la salute di migliaia di persone.

Gli inerti necessari ai lavori verranno estratti dalla cava di Zevio (area di rilevante interesse paesistico-ambientale; luoghi dell'acqua; area protetta di interesse locale; vincolo dei corsi d'acqua; fascia di ricarica degli acquiferi; corridoio ecologico) e dalla cava La Gualda (vincolo paesaggistico D. L.vo 42/2004-corsi d'acqua).

Nelle stesse cave verrà interrato il materiale proveniente dagli scavi lungo la linea per il ripristino ambientale. In realtà, dato il contesto in cui avvengono gli scavi, è facilmente desumibile il rischio che le cave, oggetto di particolare tutela, si trasformino in discariche di materiali altamente inquinanti.

Lo studio di impatto ambientale, anche sotto questo punto di vista, ignora completamente il problema.

Il percorso scelto attraversa zone intensamente popolate e comporterà la demolizione di un gran numero di edifici.

Lo studio di impatto ambientale prevede che rumore e vibrazioni avranno un impatto residuale importante, nonostante le mitigazioni.

Nulla dice dei danni che ne deriveranno alla vita delle persone e all'ambiente, anche in termini di produzione di rifiuti da demolizioni, che si prospetta enorme, di consumo di suolo per la ricollocazione delle famiglie e delle attività espropriate nonché di ulteriore consumo di suolo derivante da compensazioni immobiliari e variazioni di destinazione d'uso.

L'area su cui si sviluppa il progetto è già intersecata da altre opere pubbliche di rilievo nazionale (autostrada A4, svincolo di raccordo tra A4 e superstrada pedemontana veneta, sistema delle tangenziali venete).

Lo studio di impatto ambientale non tiene conto di questi aspetti e degli effetti cumulativi che possono avere sulle persone e sull'ambiente.

Si ricorda in proposito che ogni attività umana, anche quella della pubblica amministrazione, deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future" ed informarsi "ai principi della precauzione" (art.1,art.3- quater del D.L.vo152/2006).

#### D) SEGUE.

Nella zona di transito del tracciato, in comune di Montecchio Maggiore esiste un tratto di superstrada definita "tangenziale di Montecchio Maggiore", destinata ad essere la sede del tracciato della SPV. Prima dell'incrocio della suddetta con la SR11, il tracciato della superstrada passa in trincea per il previsto ma non ancora realizzato sottopasso (N 45.48731 E 11.42035).

Nel febbraio del 2011, dopo le importanti precipitazioni del 1/1/2010 e del 26/12/2010, la falda acquifera si alzò così tanto da allagare la suddetta trincea e venne quindi installato un sistema di pompe per ridurre l'altezza dell'acqua e permettere il transito dei veicoli.

Il sistema di pompe rimase in funzione per mesi, senza altro risultato che abbassare di pochi centimetri il livello, dato l'abbondante flusso sotterraneo che proveniva dagli strati permeabili a monte.

L'acqua pompata venne deviata nella adiacente cava Gualda, in territorio di Montecchio Maggiore. In caso le mie fonti siano imprecise, lo scarico sarebbe avvenuto comunque nel reticolo di canali di bonifica nella zona del tracciato TAV.

A partire dal 2015 è emerso che la falda acquifera da Trissino alla zona di Montagnana è stata inquinata da sostanze Perfluoroalchiliche rilasciate per decenni dal sito di produzione della Miteni Spa di Trissino. Secondo gli studi dell'ARPAV, il "plume" o pennacchio di inquinanti passa esattamente nella posizione dove esiste il tracciato della Tangenziale, anche se non è chiara la profondità dove la concentrazione è maggiore.

Analizzando le mappe per il SIA della TAV, disponibili sul sito del ministero dell'ambiente, ho notato che vengono indicate come cave di prelievo per gli inerti da destinare alla TAV due zone nelle vicinanze, una è la stessa cava Gualda, la seconda è la sede del progettato ampliamento del bacino di laminazione delle piene a Montebello.

Faccio notare che il tracciato TAV insiste sulle zone dove maggiore è la concentrazione di inquinanti nella pianura fra Montebello e Montecchio, non ho potuto vedere le sezioni e non so se in rilevato o su piloni, come è stato fatto nelle tratta Torino-Milano.

In ogni caso l'interazione del rilevato, o dei piloni, con la circolazione degli inquinanti e lo spostamento di inerti per le fondazioni può interferire con la distribuzione degli inquinanti (di cui non è ancora nota la dinamica), e produrre inquinamento di acque potabili ancora pure. Tale fatto costituisce un grave reato e non può essere sottovalutato.

Una facile obiezione è che il pennacchio di inquinanti potrebbe essere a livello inferiore a quello delle opere nella zona del tracciato, ma come descritto prima, in anni piovosi l'escursione della falda acquifera ha variazioni ben superiori a quelle descritte nei pure interessanti studi fatti sulla dinamica delle falde nella zona (Antonelli, Mari ed altri), di cui potete facilmente recepirne copia.

I movimenti verticali delle falde acquifere, uniti alla pesante perforazione di pozzi nei decenni passati ha certamente messo in comunicazione le falde artesiane con quelle freatiche, e il dilavamento o "leaching" delle zone inquinate negli eventi di innalzamento della falda come il 2011 potrebbe condurre gli inquinanti in zone credute finora indenni.

Inoltre lo scarico di acqua dalla tangenziale a cava Gualda potrebbe avere disperso gli inquinanti nella falda a quote diverse, e il materiale inerte che si pensa di poter prelevare potrebbe essere inquinato ed il suo spostamento potrebbe diffondere ulteriormente le sostanze.

Anche i materiali da prelevare nella sede del progettato Bacino di Montebello dovrebbero essere analizzati, dato che in esso confluiscono le acque del Guà durante le piene, assieme a quelle del Poscola che dilavano i terreni inquinati fino da Trissino.

#### **E) SEGUE.**

Come risulta dall'estratto della relazione predisposta dall'Arpav e dalla Regione Veneto presentata al Ministero della Salute "La Qualità delle Acque Destinate al Consumo Umano: Attualità e prospettive" del 15.04.2015 (**ALLEGATO A**) il territorio che interessa i Comuni di Montecchio Maggiore, Brendola e Altavilla risulta interessato da una contaminazione da PFAS, che riguarda l'intera falda sotterranea, coinvolgendo un'area il cui perimetro non è ancora ben circoscritto ed in continua estensione; poiché dal medesimo estratto sub allegato 4 si ricava che il passaggio della TAV interseca in pieno l'area contaminata, si chiede da un lato di verificare se ai fini dello studio di fattibilità dell'opera si sia tenuto conto delle problematiche connesse a questa contaminazione, dall'altro di eseguire uno studio specifico, volto a verificare ed accertare da un lato l'incidenza dell'opera sul livello di inquinamento della falda, dall'altro la compatibilità e sostenibilità dell'opera medesima rispetto al contesto ambientale, anche alla luce della gravi problematiche di inquinamento già accertate in loco; tutto ciò anche tenuto conto da un lato della presenza di un sistema agricolo sensibile con rilevanza storica, composto da filari, alberature e siepi interpoderali, dall'altro del fatto che, come si è detto, l'intera zona è interessata da un sistema idrografico complesso, che interessa tutta l'area tra Montecchio Brendola e Altavilla, costituito da rogge, falde superficiali, risorgive, aree umide e scoli.

Discorso analogo deve farsi relativamente all'inquinamento da PM 10, presentando l'area posta tra Montecchio e Montebello livelli di inquinamento atmosferico alquanto elevati a causa della presenza di rilevanti zone industriali; si vedano sul punto i dati Arpav (**ALLEGATO B**).

\*\*\*

Tutto ciò premesso, la scrivente chiede:

1) in via principale, il ritiro immediato del progetto definitivo AV/AC Milano-Venezia tratta Brescia – Verona, per le motivazioni esposte nelle presenti osservazioni;

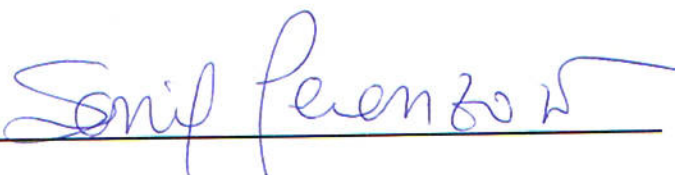
2) in subordine, l'effettuazione di opportune verifiche volte ad accertare l'incidenza dell'opera sui livelli di inquinamento atmosferico e del sottosuolo in questione, tenendo in considerazione l'attuale presenza di inquinanti nella zona del tracciato, la eventuale contaminazione dei terreni nella zona di emersione della falda e di scarico nella Cava Gualda e bacino di Montebello, nonché la dinamica delle falde acquifere nella zona, non limitandosi alle annate siccitose che danno sicuramente responsi positivi, ma anche analizzando le escursioni massime delle falde;

3) in ogni caso, il rifacimento dell'intera procedura di valutazione di impatto ambientale del lotto funzionale Brescia-Verona della linea ferroviaria AV/AC Milano-Venezia.

Alla Regione Veneto e al Comune di Montebelluna si chiede espressamente di far proprie le presenti osservazioni e istanze nell'ambito dell'iter di approvazione del progetto definitivo, anche ai sensi di quanto previsto dagli artt. 165, comma 4 e 166, comma 3 del d. lgs. n. 163/2006.

I firmatari delle osservazioni:

**Perenzoni Sonia**



A handwritten signature in blue ink, reading "Sonia Perenzoni", is written over a horizontal line.

Si allegano:

A) Relazione ARPAV sull'inquinamento da PFAS;

B) Dati Arpav su inquinamento atmosferico.

## **L'Imprescindibile Binomio Ambiente-Salute**

### ***Il caso della contaminazione da sostanze perfluoro alchiliche in alcuni ambiti del territorio della regione Veneto***

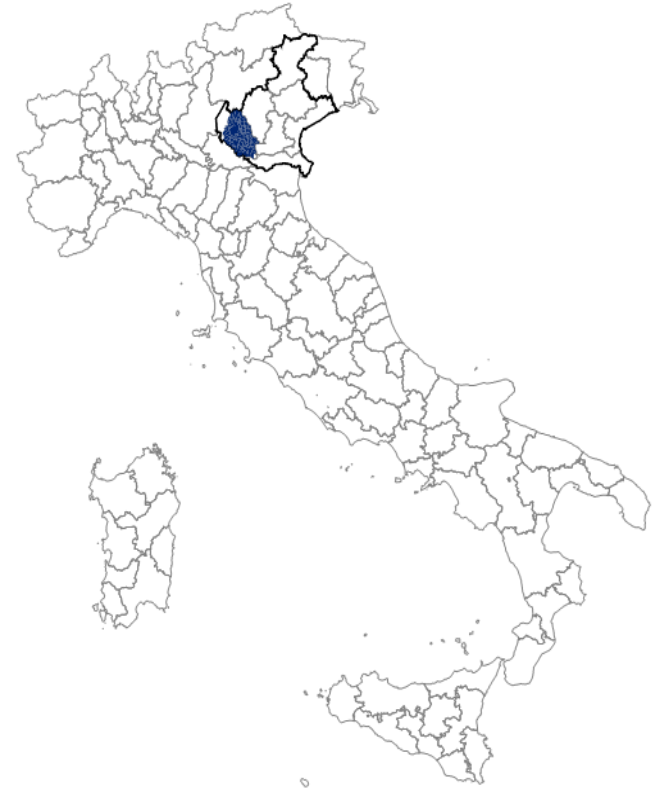
Francesca Russo, Marina Vazzoler, Laura Tagliapietra, Emanuela Botta

Relatore: Marina Vazzoler

Regione del Veneto  
Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica

# Il territorio negli anni

- considerevole incremento e sviluppo industriale
- diffusione di aziende di diverse dimensioni
- area ad alta densità di popolazione
- complessità del sistema idrografico



La tutela e la valorizzazione di un'area così delicata hanno rappresentato negli anni recenti una sfida e un impegno da parte delle politiche regionali

# Caso di Studio: sorveglianza sanitaria, interventi di prevenzione per il controllo degli impatti delle sostanze perfluoro alchiliche in alcuni ambiti territoriali del Veneto

(Aggiornamento aprile 2015)

- A) CHIMICA ,TOSSICOLOGIA,IMPATTI
- B) INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-MONITORAGGIO AMBIENTALE
- C) AZIONI DI TUTELA E SORVEGLIANZA SANITARIA ( acqua potabile, alimenti, popolazione)

# Soggetti istituzionali coinvolti

- **Regione del Veneto:**
  - ❖ *Sezione Attuazione Programmazione Sanitaria – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica*
  - ❖ *Sezione Prevenzione e Sanità Pubblica*
  - ❖ *Sezione Veterinaria e sicurezza Alimentare*
  - ❖ *Sezione Tutela Ambiente*
- **ARPAV**
- **Aziende ULSS:**
  - ❖ *ULSS 5 – Ovest Vicentino*
  - ❖ *ULSS 6 – Vicenza*
  - ❖ *ULSS 8 – Asolo*
  - ❖ *ULSS 9 – Treviso*
  - ❖ *ULSS 15 – Alta Padovana*
  - ❖ *ULSS 17 – Este*
  - ❖ *ULSS 20 – Verona*
  - ❖ *ULSS 21 – Bussolengo*
  - ❖ *ULSS 22 – Legnago*
- **SER – Sistema Epidemiologico Regionale**



# Enti gestori



## VIVERACQUA

Veneto Model in water service:  
“Growth from below” to maintain efficiency  
and link with the territory of the companies

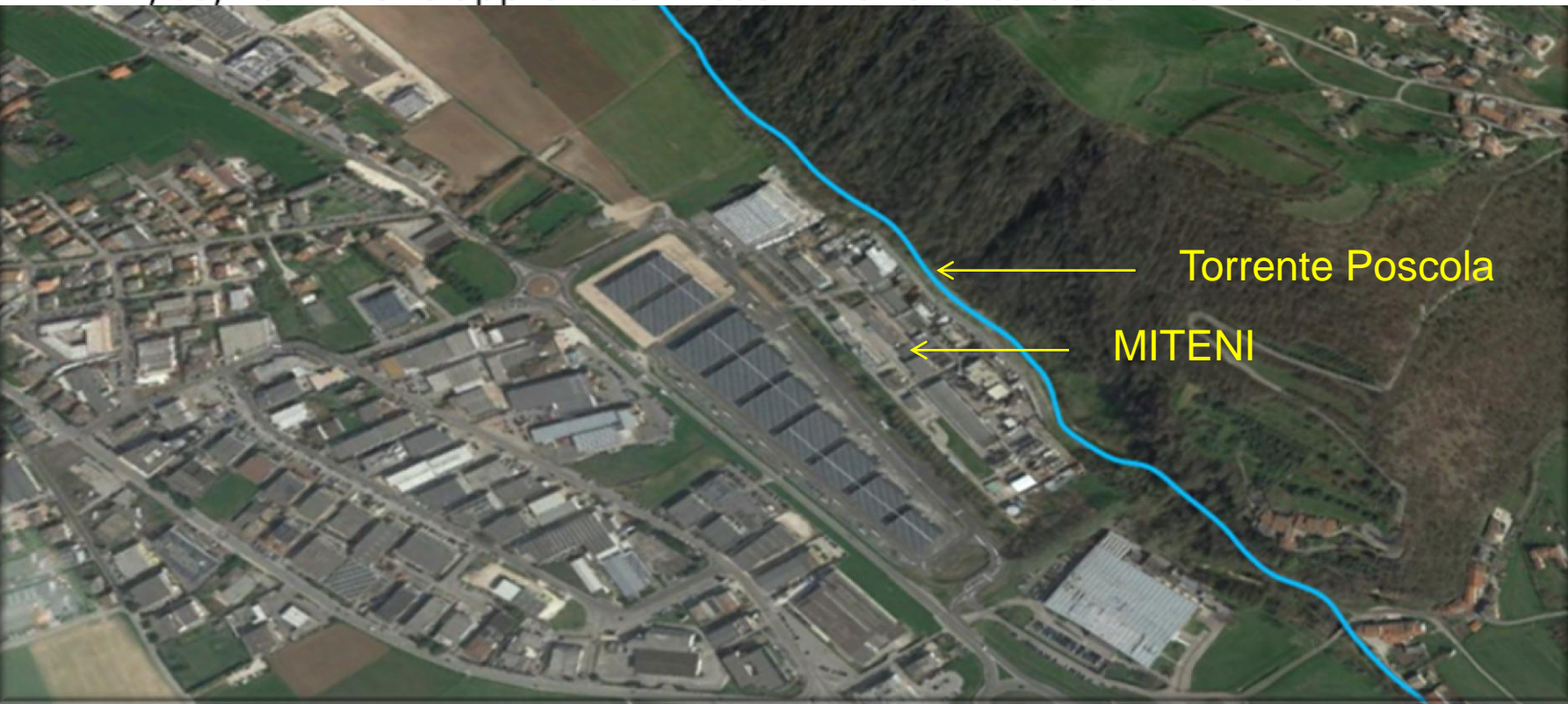


# Dimensione dello studio (al 01/04/2015)

N° campioni acqua in distribuzione	~ 1.100
N° campioni acque superficiali	~ 200
N° campioni acque sotterranee	~ 5100
N° campioni pozzi privati	~ 800
Area interessata da inquinamento	180 km <sup>2</sup>
N° Aziende ULSS coinvolte	5
Biomonitoraggio:	
N° Aziende ULSS coinvolte	6
N° Comuni coinvolti	14
Campione	600 persone
Popolazione residente target (ISTAT - 2012)	89.921

*Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica su dati ARPAV*

- L'origine della contaminazione è individuata nella Ditta **MITENI** che, anche sotto altri nomi, produce derivati del fluoro dal 1966
- Nel luglio 2013 la MITENI presenta comunicazione di superamento delle CSC (Concentrazione Soglia di Contaminazione) ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs 152/06. Vengono immediatamente iniziate le operazioni di MISE (Messa In Sicurezza d'Emergenza) per contenere la propagazione dell'inquinante
- Il 14/05/2014 viene approvato in CdS il Piano di Caratterizzazione



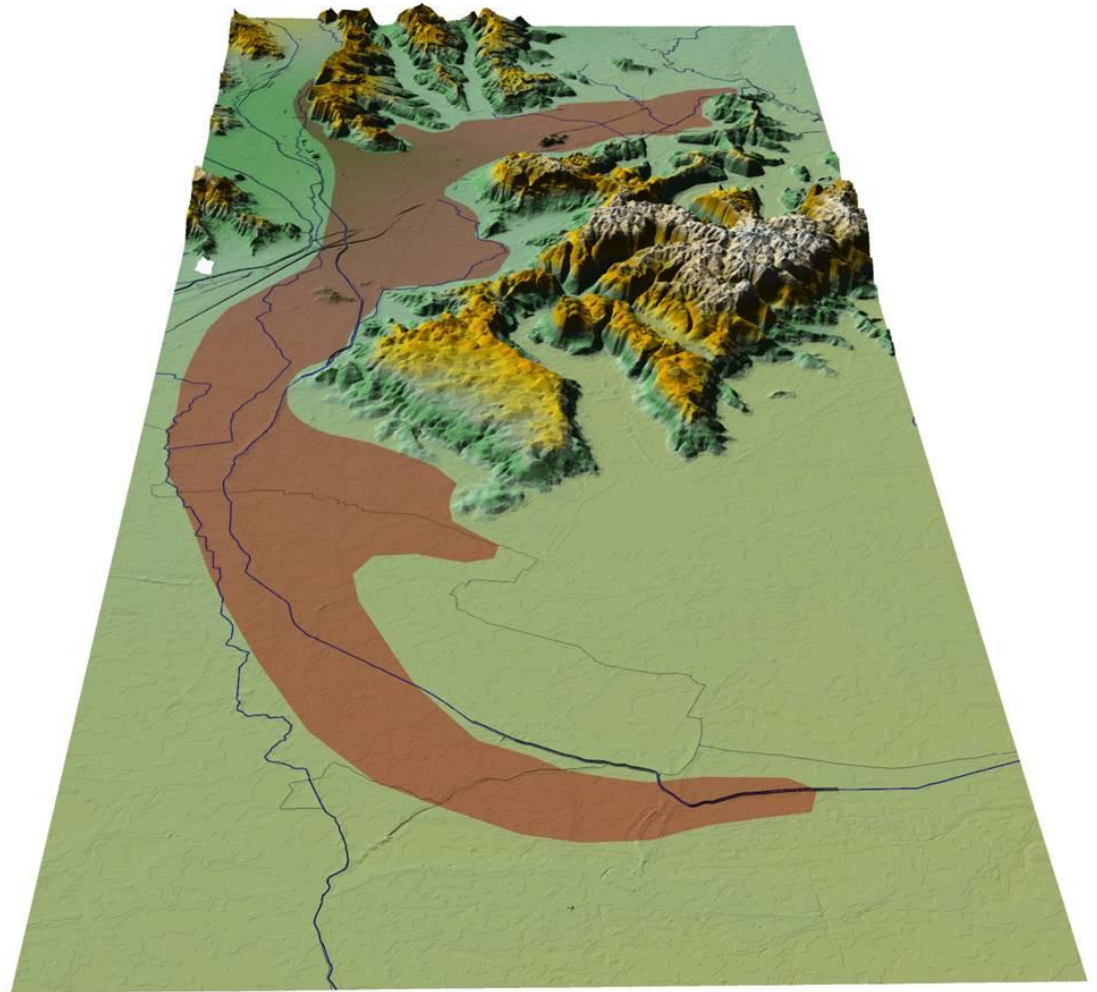
# Concentrazione totale di PFAS rilevata nei pozzi aziendali a luglio 2013 (ng/l)



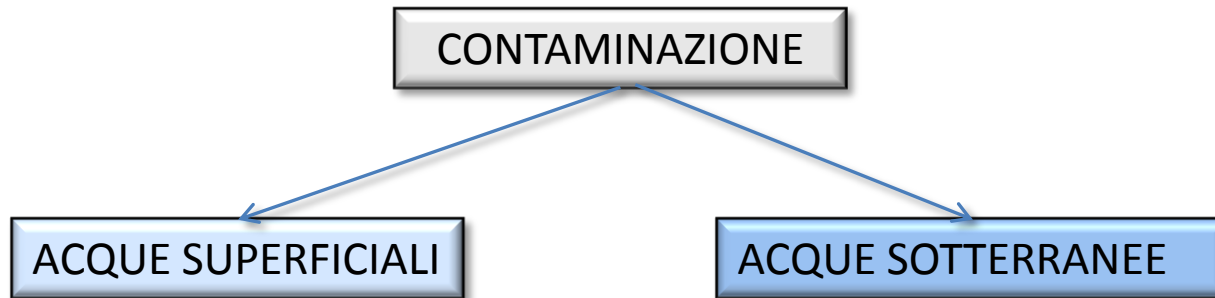
# La diffusione dell'inquinamento

L'area ad oggi interessata dall'inquinamento, superiore a **180 km<sup>2</sup>**, ha dimensioni tali da comprendere sia il dominio dell'acquifero intravallivo indifferenziato della media-bassa valle dell'Agno (VI), sia il dominio degli acquiferi di media e bassa pianura delle provincie di Padova e Verona e sia una parte considerevole della rete idrografica (Poscola; Agno-Guà-Frassine; Togna-Fratta-Gorzone; Retrone; Bacchiglione; ecc...) conferendo al fenomeno una valenza a scala europea.

*Fonte ARPAV*



# La diffusione dell'inquinamento



Dalle indagini svolte si può affermare che la contaminazione ha seguito due vie di propagazione principali:

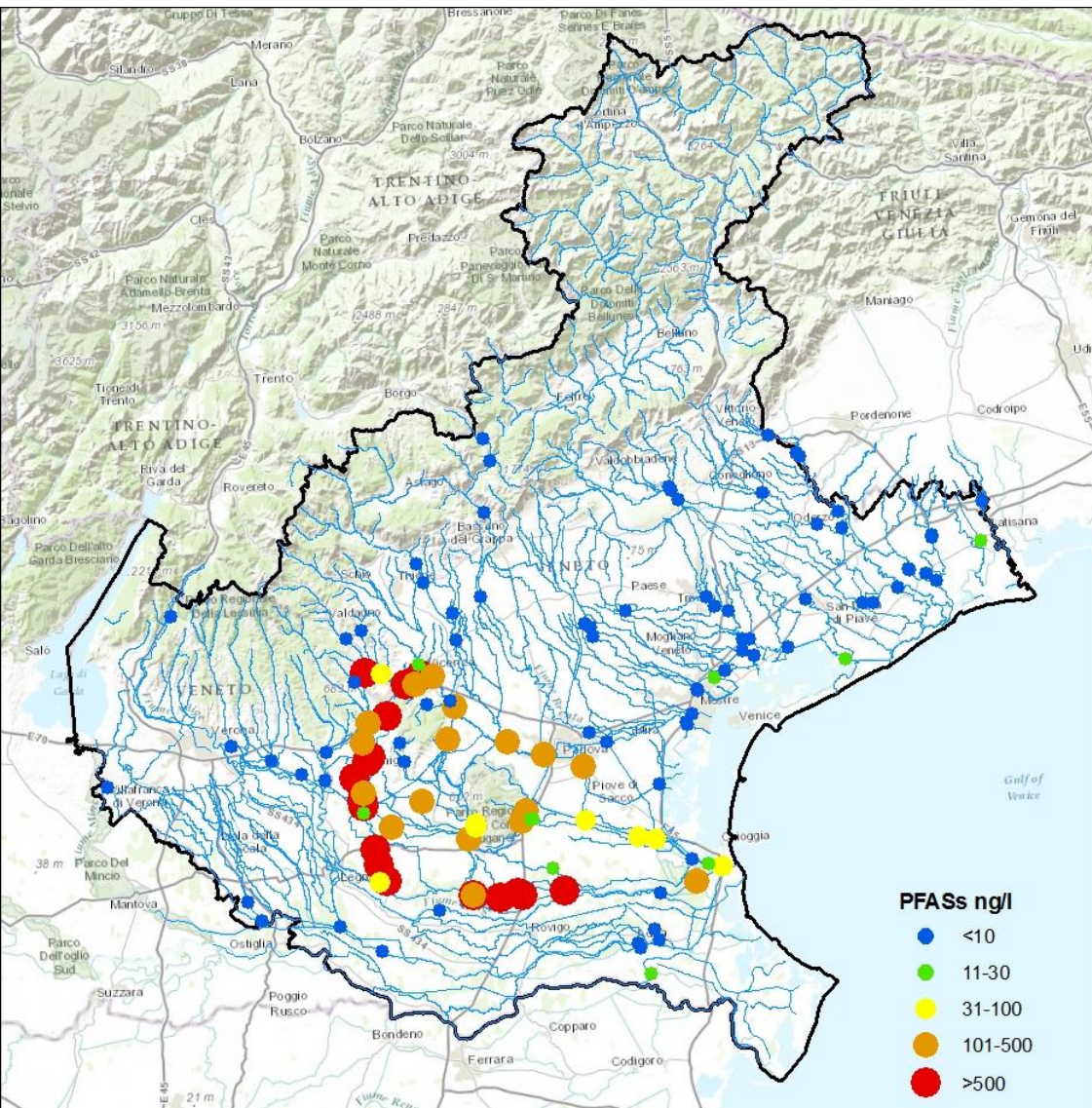
la prima, attraverso il reticolo delle acque superficiali con dinamiche di rapido trasporto anche a distanze ragguardevoli

la seconda, più lenta, nelle acque sotterranee contaminate anche dalle percolazioni (scarichi, dilavamento, scolmatori fognari ecc.) nei terreni e nell'insaturo nel tratto fortemente disperdente del torrente Poscola nel territorio di Trissino a monte della linea delle risorgive.

La diffusione quindi appare complessa e determinata da contaminazioni reciproche di acque superficiali e sotterranee dovuta alle immissioni nei corsi d'acqua delle risorgive e da acque prelevate dal sottosuolo a scopo irriguo, raffreddamenti industriali ecc. e, più a valle, dai prelievi a scopo irriguo con drenaggio nelle acque sotterranee.

*Fonte ARPAV*

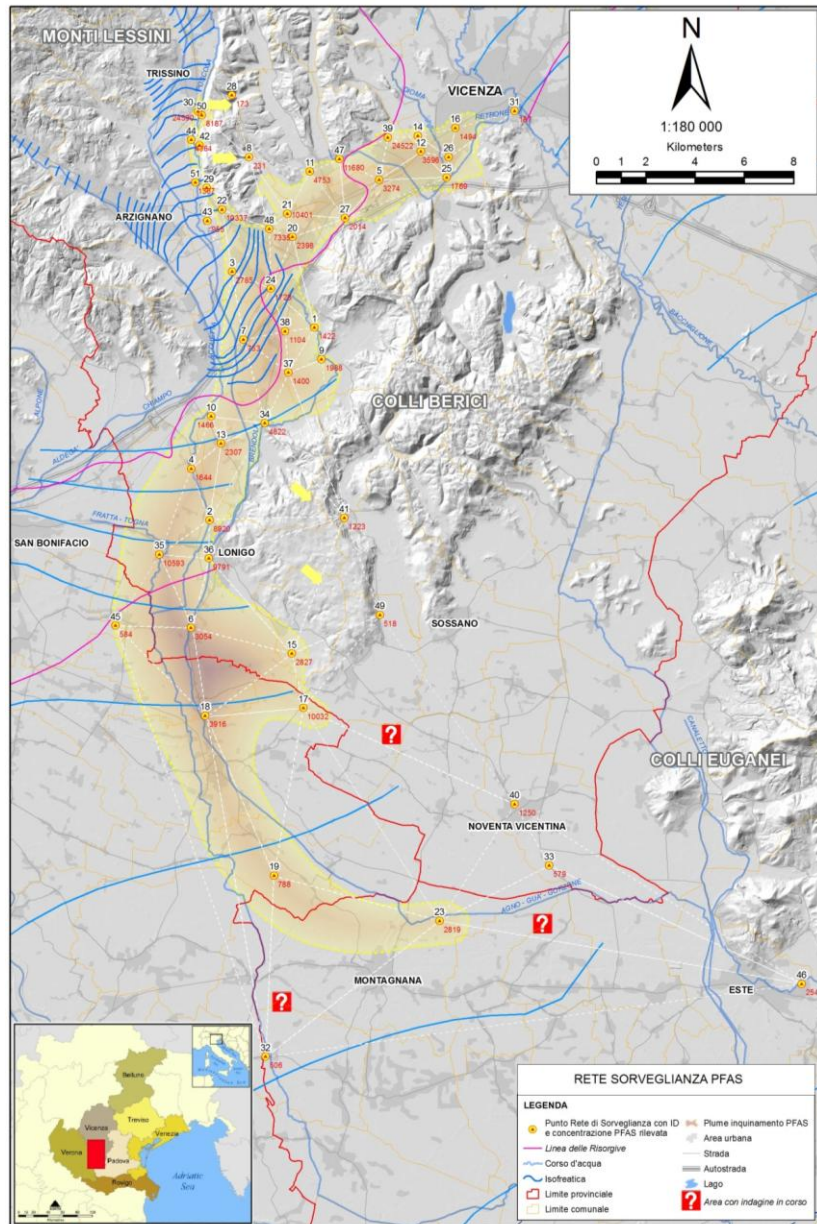
# La diffusione dell'inquinamento nelle acque superficiali



Il monitoraggio dei PFAS nelle acque superficiali è iniziato nell'estate 2013 e durante il 2014 è stato esteso a tutto il territorio regionale. Ad oggi sono disponibili i dati di 105 siti per un totale di 206 campioni in 91 corpi idrici. Nella mappa sono rappresentati i dati medi delle concentrazioni di PFAS totali nel periodo.

Fonte ARPAV

# La diffusione dell'inquinamento nelle acque sotterranee

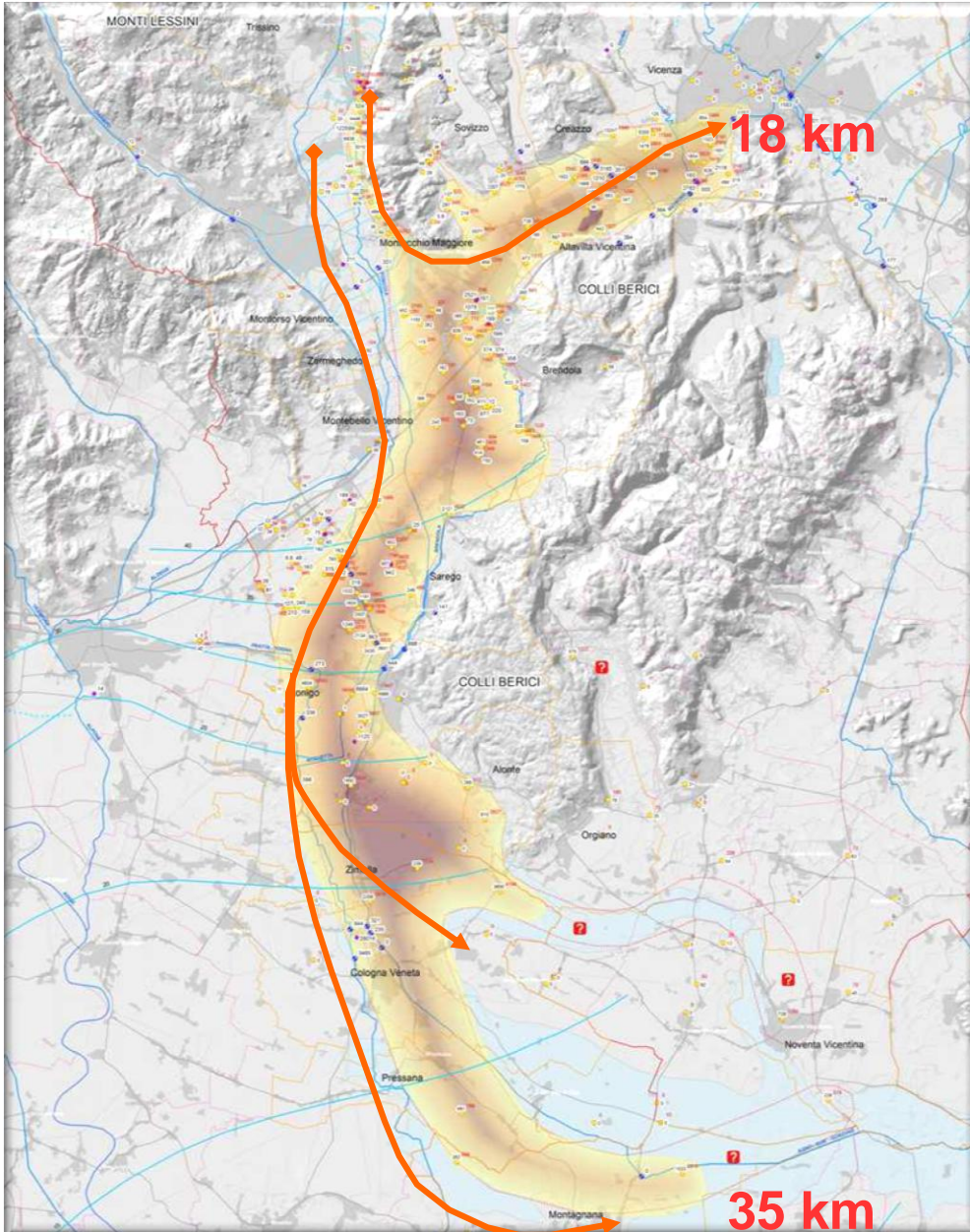


Per monitorare l'evoluzione spazio-temporale della contaminazione si è allestita una rete di sorveglianza PFAS per le acque sotterranee basata su 51 punti di misura tra pozzi, sorgenti e risorgive. Nella mappa è evidenziato il plume generato dall'inquinamento (ricostruito su un valore soglia di 500ng/l di PFAS totali). I margini in giallo del plume devono considerarsi indicativi e provvisori. Con i punti interrogativi sono evidenziate le aree di cui le informazioni non permettono ancora una delimitazione omogenea dell'area inquinata. Con le frecce gialle viene indicata la migrazione della contaminazione attraverso le formazioni rocciose dei rilievi.

Fonte ARPAV



# La diffusione dell'inquinamento nelle acque sotterranee



La specie inquinante ha dimostrato di avere caratteristiche chimico-fisiche che ne permettono una estrema diffusione nell'ambiente (l'estensione longitudinale dell'inquinamento nelle falde a sud ha superato i 35 Km) dimostrando inoltre, per le sue caratteristiche proprietà di persistenza e bassa/nulla biodegradabilità, di essere un formidabile tracciante dei deflussi idrici sotterranei e superficiali.

Il plume si presenta con due fronti: nord-est, verso Vicenza, e sud verso Lonigo-Montagnana.

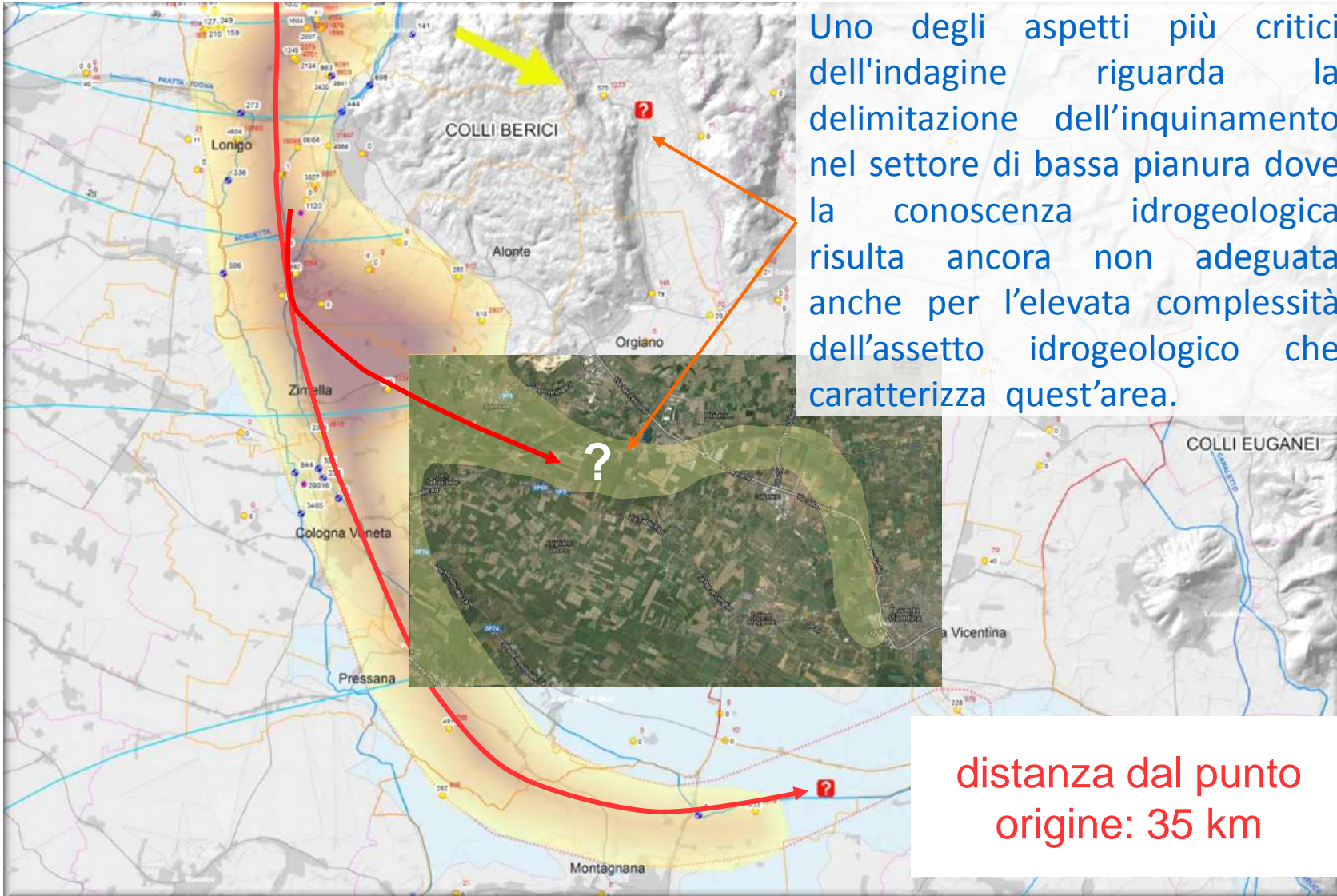
*Fonte ARPAV*

# Acque sotterranee: Fronte Nord-Est plume di contaminazione

Distanza dal punto origine: 18 km

La propagazione della contaminazione è stata accertata anche attraverso la dorsale montuosa tra la valle dell'Agno e Valli di Castelgomberto.

# Acque sotterranee: Fronte Sud plume di contaminazione



COMUNE	PROVINCIA	COMUNE	PROVINCIA
Cologna Veneta	VR	Noventa Vicentina	VI
Pressana	VR	Orgiano	VI
Zimella	VR	Sarego	VI
Alonte	VI	Sovizzo	VI
Altavilla Vicentina	VI	Trissino	VI
Brendola	VI	Vicenza	VI
Creazzo	VI	Zermeghedo	VI
Lonigo	VI	Barbona	PD
Montebello Vicentino	VI	Montagnana	PD
Montecchio Maggiore	VI	Urbana	PD
Montorso Vicentino	VI	---	---

Ad ottobre 2013 i comuni rilevati con valori di contaminazione nelle acque sotterranee maggiori o uguali a 100 ng/l erano **21**, dei quali 15 in provincia di Vicenza, 3 in provincia di Verona e 3 in provincia di Padova

Fonte: ARPAV

82%

Trissino	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	27.584

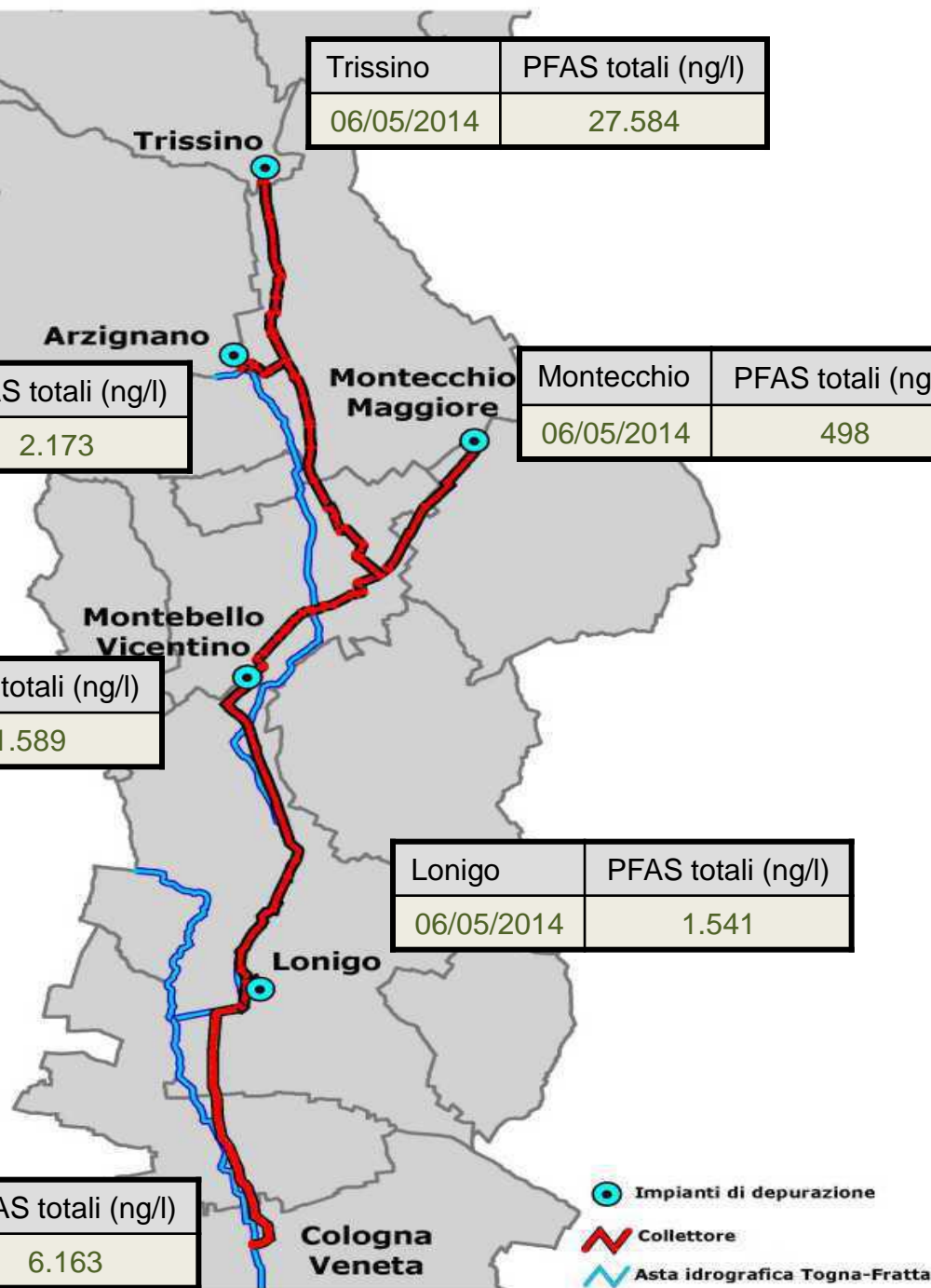
Arzignano	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	2.173

Montecchio Maggiore	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	498

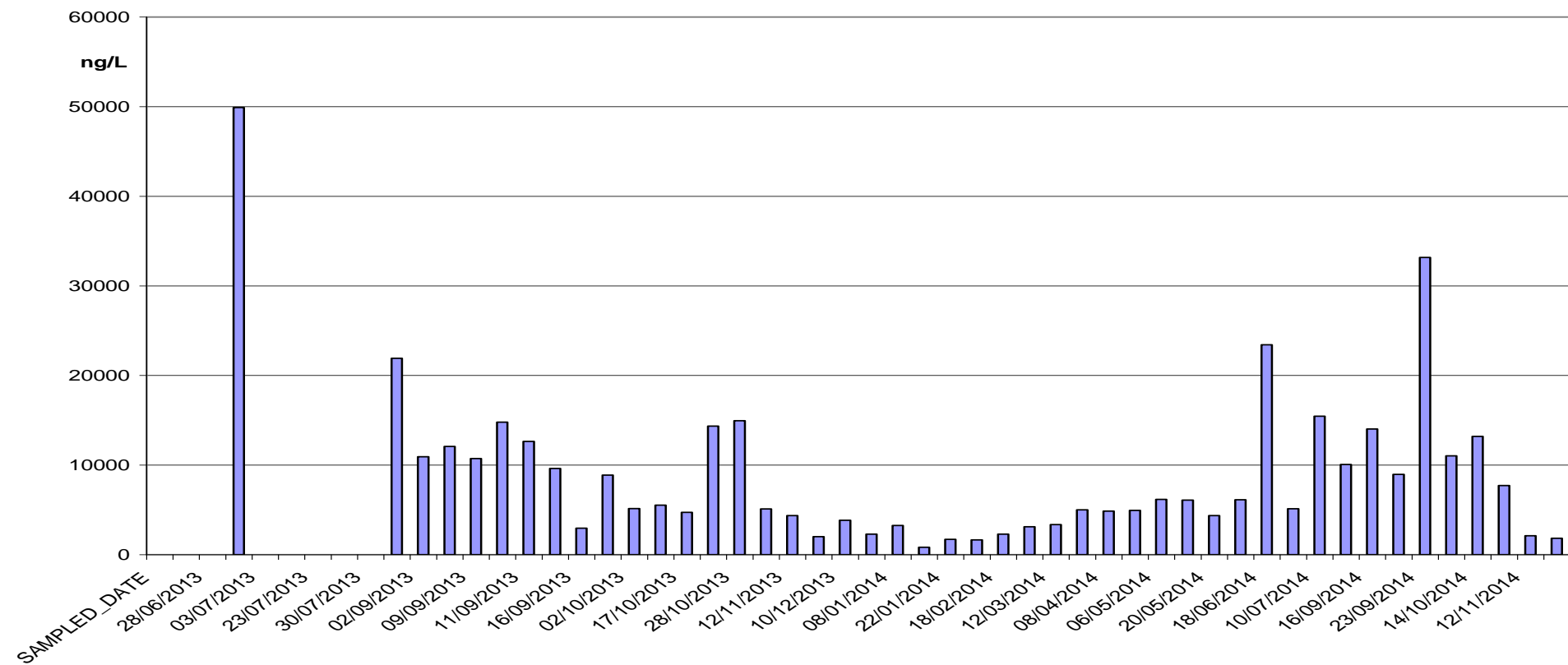
Montebello Vicentino	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	1.589

Lonigo	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	1.541

Sarico Fratta	PFAS totali (ng/l)
06/05/2014	6.163



# LE FONTI DI PRESSIONE: lo scarico del collettore A.Ri.C.A. – Somma dei PFAS in concentrazione (ng/L)



Si è effettuata un'analisi del collegamento degli scarichi fognari dei 5 impianti di depurazione del comprensorio conciario e ci si è focalizzati sul monitoraggio periodico dello scarico del collettore A.Ri.C.A.

Fonte ARPAV

## CRITERI DI GIUDIZIO , LIMITI , LIVELLI DI PERFORMANCE

**Acque superficiali PFAS: proposta di Integrazione della Tabella 1/B dell'Allegati 1 della terza parte del d.lgs 152/2006 e ss.mm.ii (dicembre 2014)**

sostanza	SQA Acque Sup. interne (microg/L-1)	SQA Altre acque Superficiali (microg/L-1)
• Perfluoro Butanoico	7	1,4
• Perfluoro pentanoico	3	0,6
• Perfluoroesanoico	1	0,2
• Perfluorobutan solfonico	3	0,6
• Perfluoro ottanoico	0,1	0,02

**Acque sotterranee PFAS: proposta di Integrazione della Tabella 3 dell'Allegati 3 al d.lgs. N. 30/09 acque sotterranee (dicembre 2014)**

sostanza	Valore Soglia Acq. Sott. (microg/L-1)	Valore soglia Acque Sott. (Interazione con acque superficiali ) (microg/L-1)
• Perfluoro pentanoico	3	-
• Perfluoroesanoico	1	-
• Perfluorobutan solfonico	3	-
• Perfluoro ottanoico	0,5	0,1

## CRITERI DI GIUDIZIO , LIMITI , LIVELLI DI PERFORMANCE

**Acque Potabili** (Istituto Superiore di Sanità - gennaio 2014)

*«Raccomanda l'implementazione di mezzi efficaci atti a garantire la sostanziale rimozione dei composti perfluoroalchilici nella filiera di produzione e distribuzione delle acque al consumo umano»*

Indica i livelli di performance indicati nella tabella sottostante

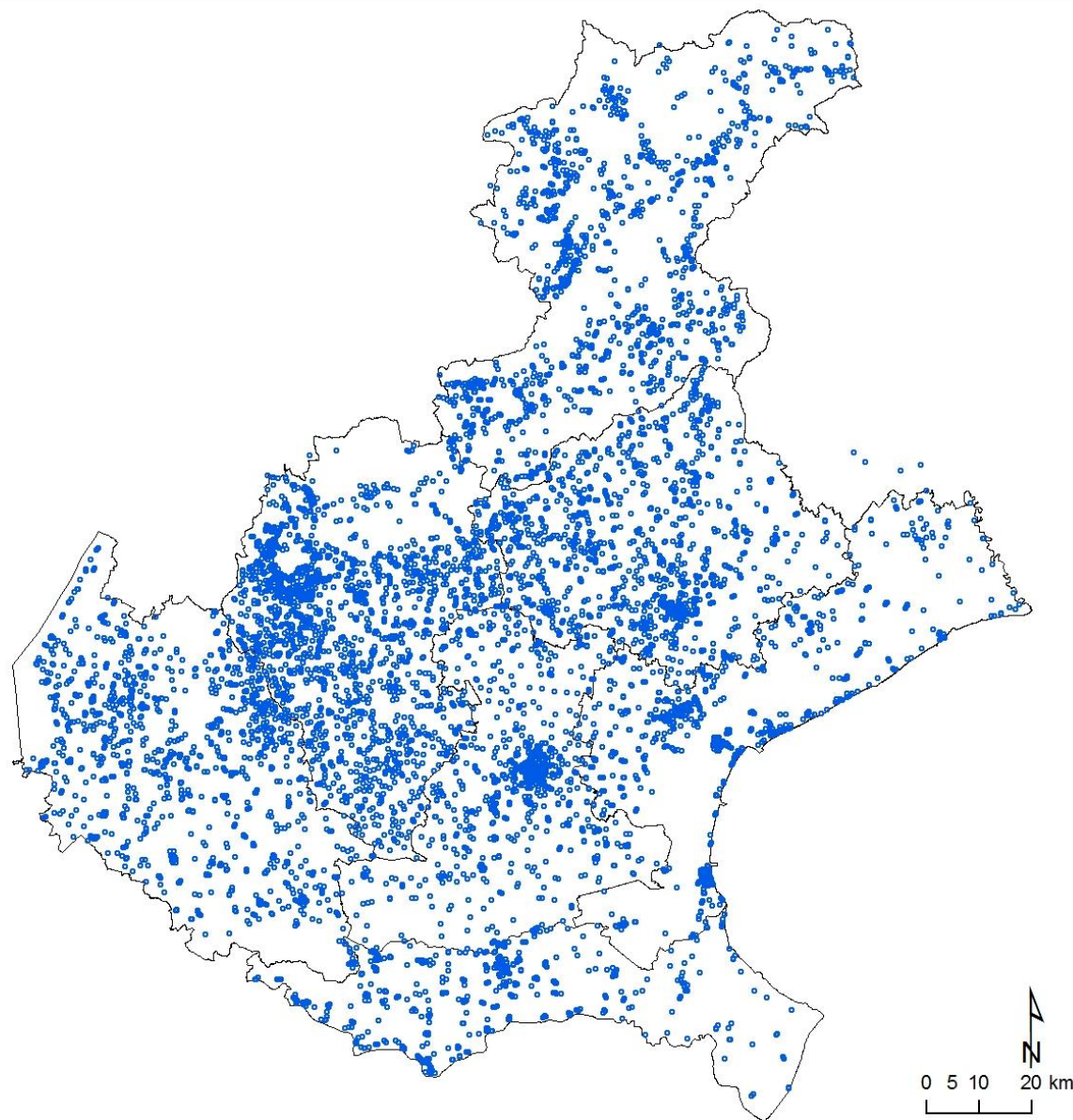
Sostanza	Limiti di performance (obiettivo) di trattamento microg/L
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acido Perfluoro Ottanoico ( PFOA)</li></ul>	<b>Inferiore o uguale a 0,5</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Acido Perfluoro Ottano Sulfonico ( PFOS)</li></ul>	<b>Inferiore o uguale a 0,03</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Altri PFAS ( somma)</li></ul>	<b>Inferiore o uguale a 0,5</b>



**PFAS**

**LA TUTELA SANITARIA DELL'ACQUA AD USO  
UMANO**

# I punti di controllo delle acque distribuite al consumo umano: il SInAP

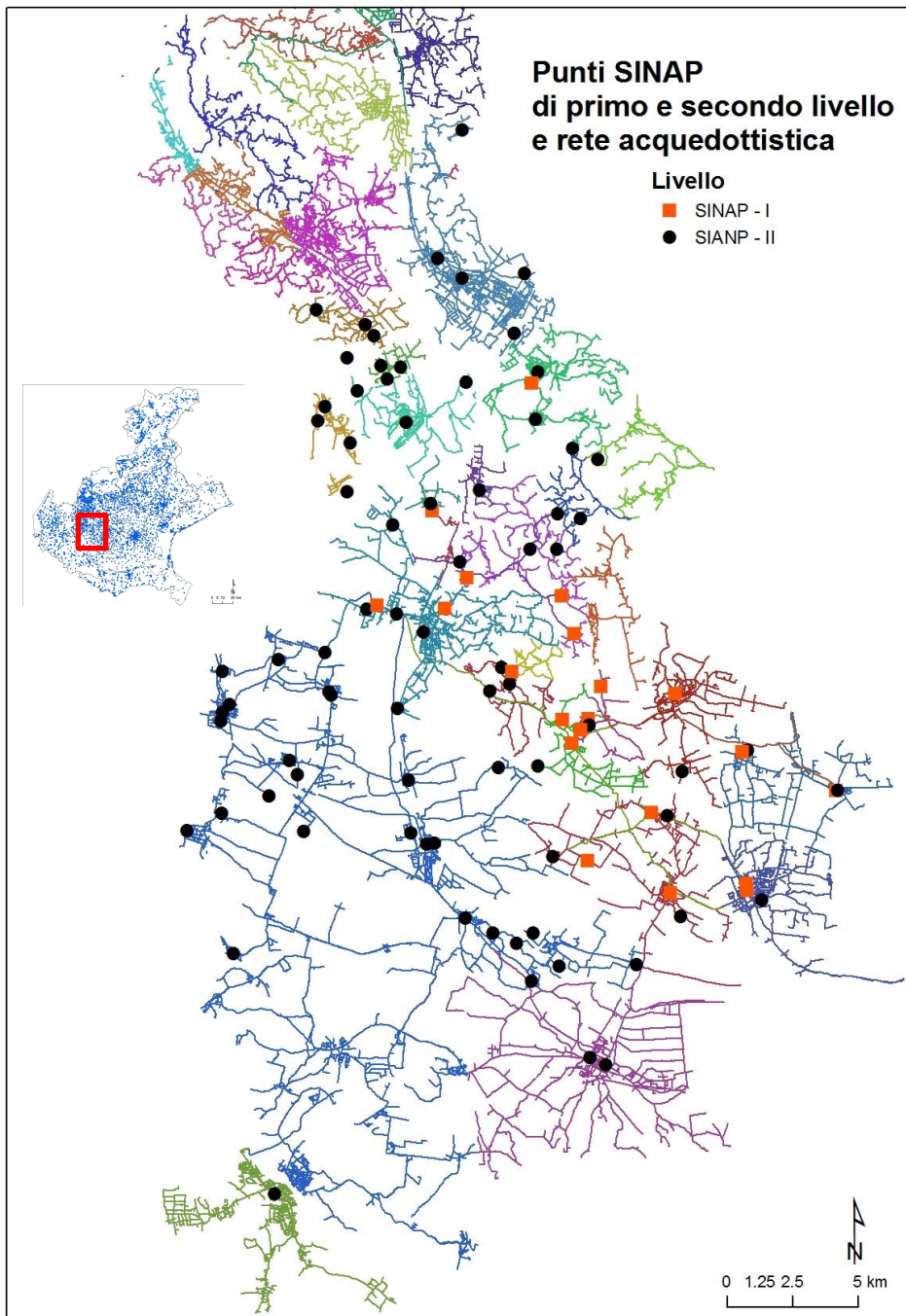


Il SInAP è un applicativo Web di registrazione dei dati anagrafici e di localizzazione dei punti di campionamento della rete dei controlli delle aziende ULSS del Veneto e condivisione dei dati analitici dei laboratori ARPAV archiviati in SIRAV (Banca Dati dei Monitoraggi Ambientali).

Le stazioni SinAP attive in Veneto sono 8815 e ogni anno fra questi le ULSS ne scelgono circa 3700

(ARPAV)

# Una possibile evoluzione del controllo delle acque distribuite al consumo umano in Veneto



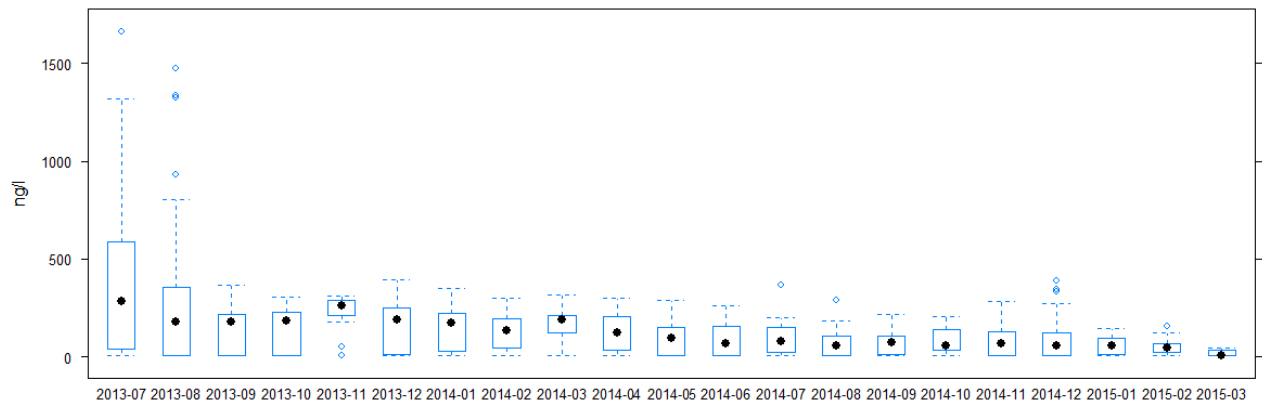
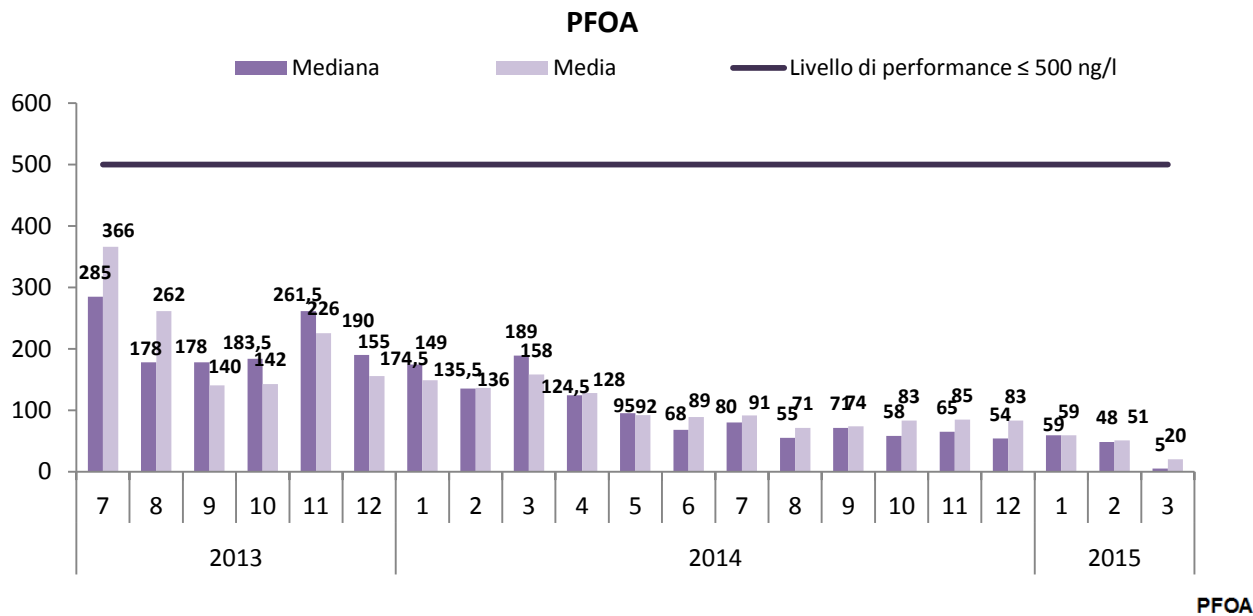
I punti SinAP possono essere localizzati sulle reti acquedottistiche. Fra i punti del SinAP si possono individuare stazioni sentinella di early warning in ottica H.A.C.C.P ottenendo una maglia di punti di I livello (controllo a frequenza mensile) e di II livello ( a frequenza annuale ).

ARPAV

# Concentrazione PFAS acque potabili da rete

## Valori medi mensili e distribuzione rispetto la mediana

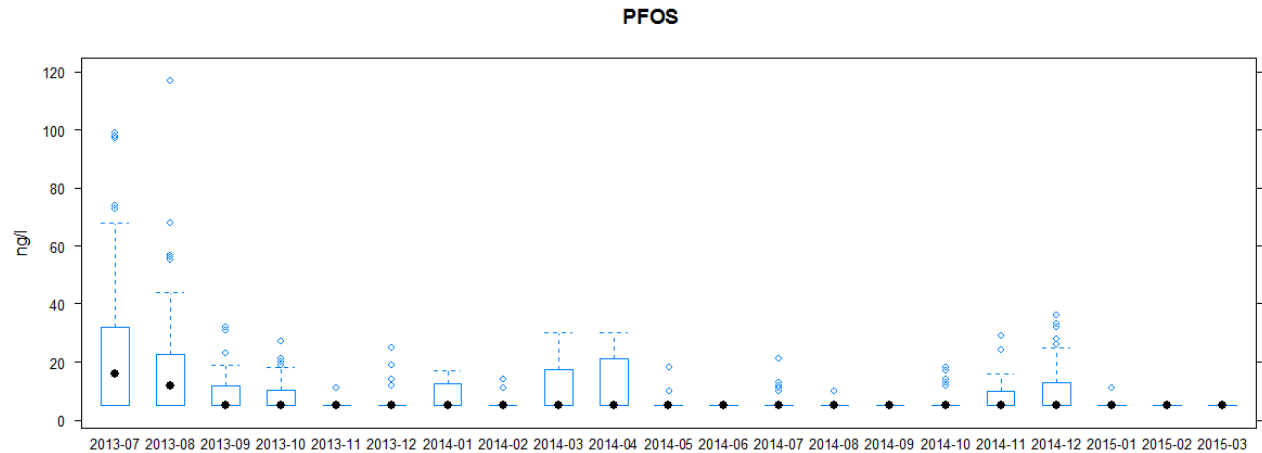
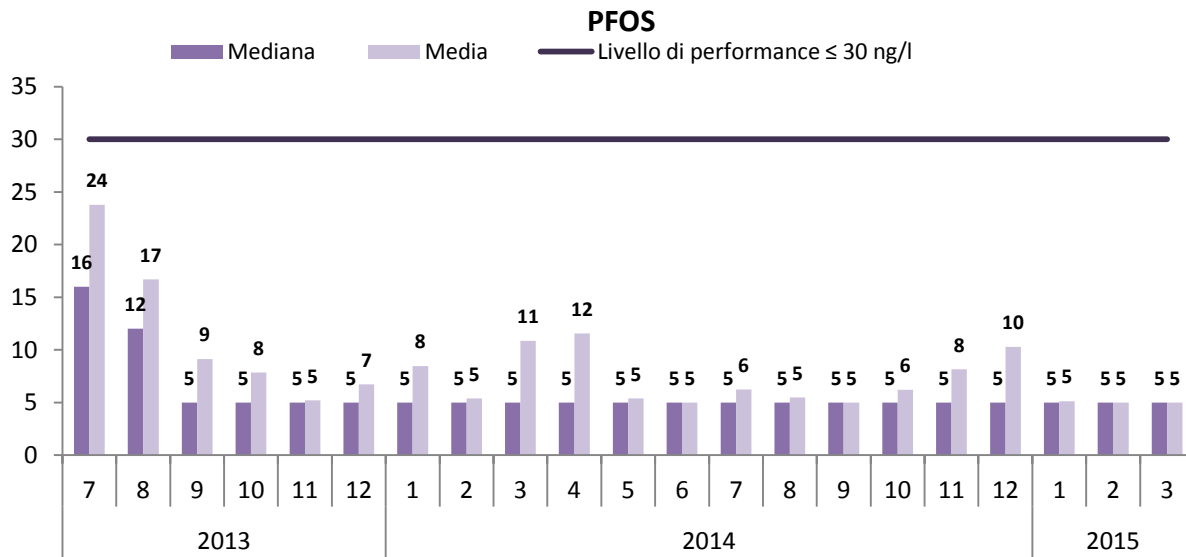
(aggiornamento al 01 aprile 2015)



Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica su dati ARPAV - LIMS

# Concentrazione PFAS acque potabili da rete

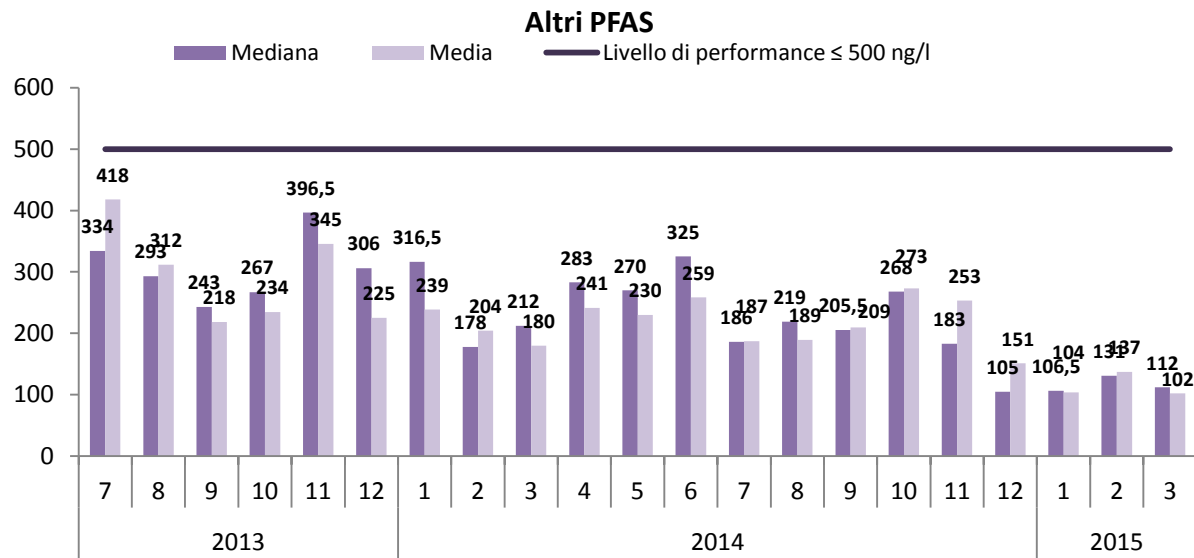
## Valori medi mensili e distribuzione rispetto la mediana (aggiornamento al 01 aprile 2015)



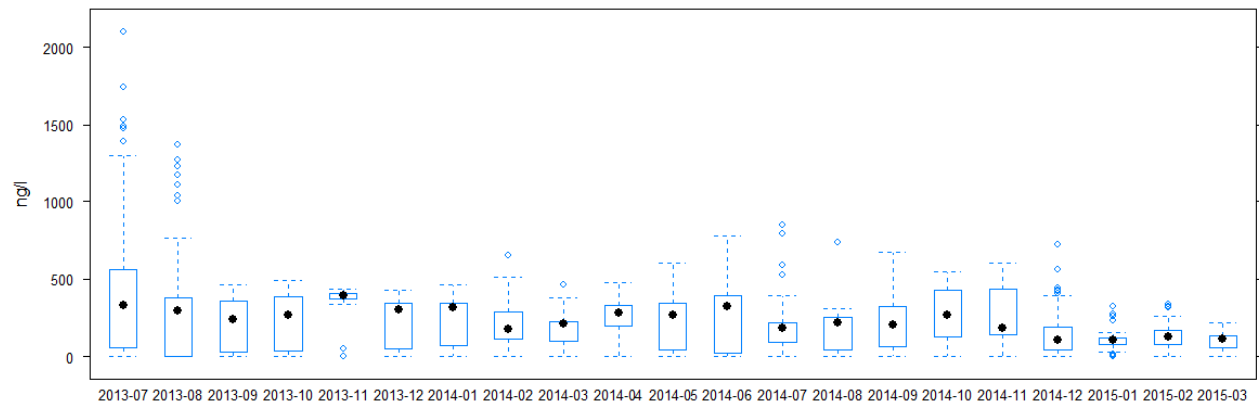
Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica su dati ARPAV - LIMS

# Concentrazione PFAS acque potabili da rete

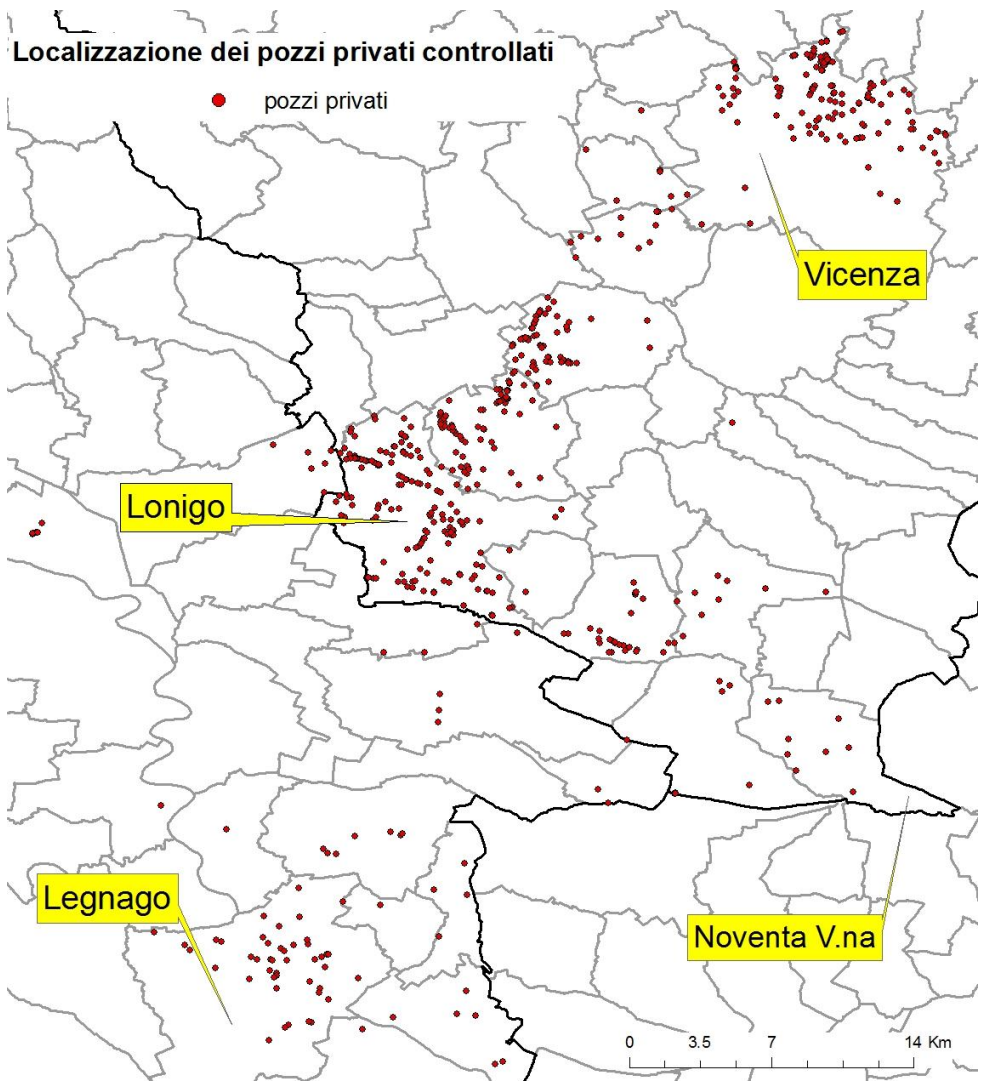
## Valori medi mensili e distribuzione rispetto la mediana (aggiornamento al 01 aprile 2015)



**ALTRI PFAS**



Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica su dati ARPAV - LIMS



<b>N° pozzi privati controllati</b>	<b>~ 750</b>
Analisi effettuate	~ 800
% analisi PFOA>500ng/l	~ 20%
% analisi PFOS>30ng/l	~ 10%
% analisi Altri PFAS>500ng/l	~ 25%

Fonte: Elaborazioni Regione del Veneto – Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Pubblica e ARPAV-Osservatorio Acque Interne su dati ULSS

## AZIONI DI GESTIONE E DI ANALISI DEL RISCHIO

### Risk Management

Attivazione da parte dell'Area Sanità regionale di tavolo interistituzionale , indicazione di un coordinatore per le attività istituzionali sul tema , messa a punto metodo analitico e condivisione con enti gestori, intensificazione mirata dei controlli su acqua potabile, attivazione dell'Istituto Superiore di Sanità per supporto specialistico esperto, supervisione e indirizzo alle attività in emergenza degli enti gestori , controllo acqua da pozzi privati ad uso potabile, alimenti. Produzione di atti deliberativi regionali di indirizzo e di gestione per gli ambiti locali

Aggiornamento, implementazione e gestione di uno specifico Data Base Regionale sui PFASs focalizzato prioritariamente alla tutela della salute della popolazione.

Riorganizzazione della Rete di Monitoraggio sulle acque potabili in ottica H.A.C.C.P.

Attivazione di un Sistema di Early Warning sul territorio regionale basato sui controlli nelle reti istituzionali

### Risk Assessment

Pianificazione di Studi Epidemiologi nell'area

Attivazione di uno studio di biomonitoraggio sulla popolazione per impatto dell'esposizione pregressa

Ricostruzione della filera idrica nell'area dell'impatto (Geodatabase prodotta dal Consorzio degli Entigestori degli acquedotti del Veneto "Viveracqua")



# Enti gestori



## VIVERACQUA

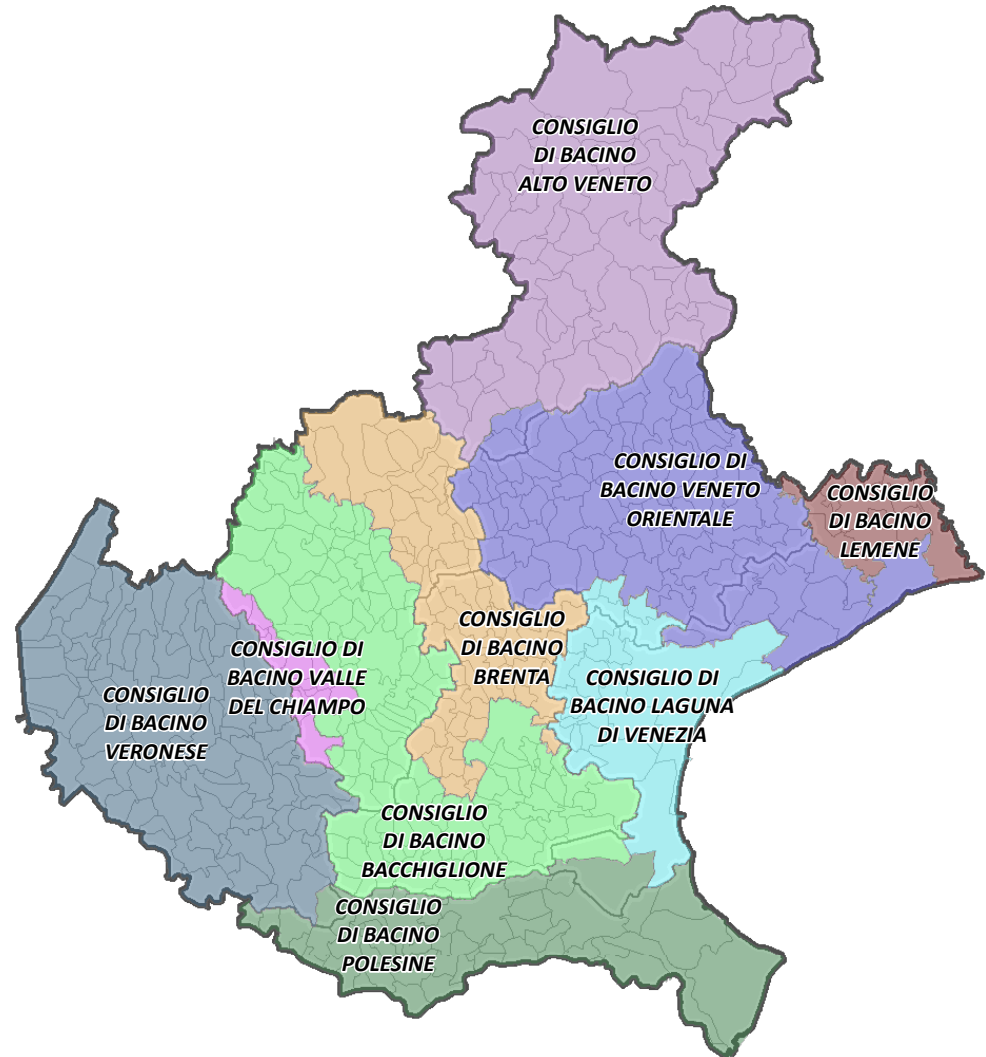
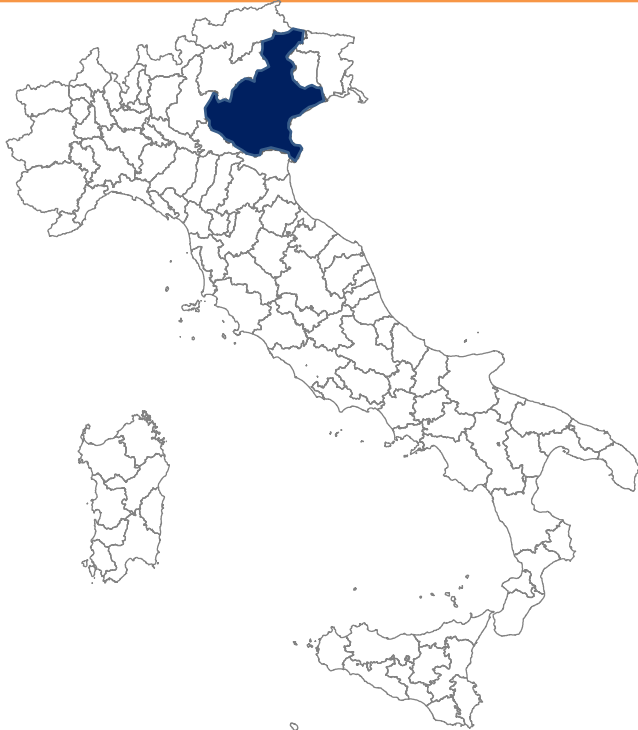
Veneto Model in water service:  
“Growth from below” to maintain efficiency  
and link with the territory of the companies



# *Institutional set-up of the Integrated Water Service*

## **Institutional set-up**

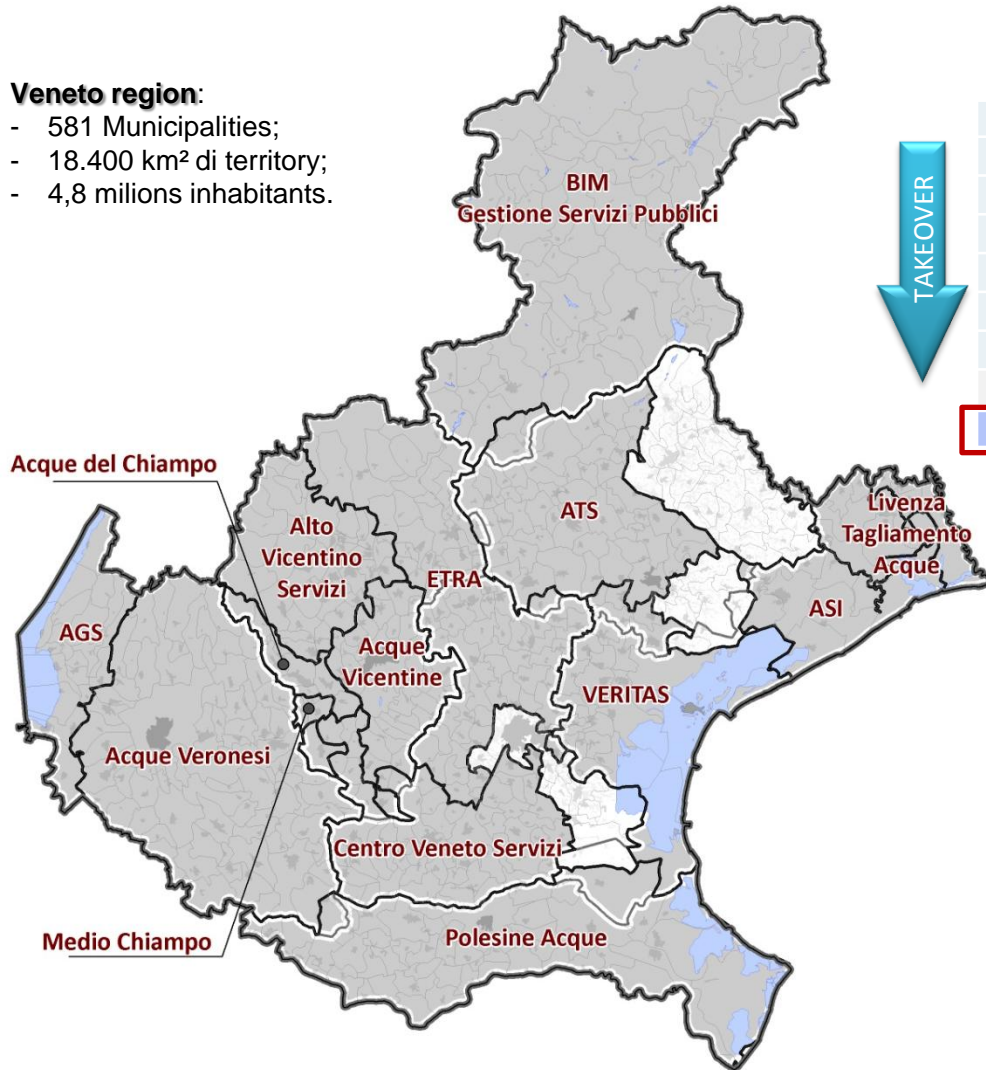
Regions	1
«Consiglio di bacino»	9
Basin Authority	4
River Basin districts	1
AEEGSI - Italian Regulatory Authority for Electricity Gas and Water	1



# Evolution of the corporate structure

## Veneto region:

- 581 Municipalities;
- 18.400 km<sup>2</sup> di territory;
- 4,8 milioni inhabitants.



	Numbers of Members	Municipalities represented	Inhabitants served	Total revenues [mln€/year]
jun-2011	2	108	1.004.254	115
dec-2011	3	146	1.243.208	146
may-2012	4	205	1.481.040	193
dec-2012	5	215	1.566.622	235
mar-2013	7	299	2.204.233	425
aug-2013	9	385	2.536.699	462
nov-2013	10	437	2.798.883	500
jul-2014	12	469	3.455.194	528
<b>dec-2014</b>	<b>14</b>	<b>530</b>	<b>4.222.055</b>	<b>578</b>

over 16.927 km<sup>2</sup> territory

over 4,5 millions population served

## AZIONI E SPERIMENTAZIONI DA PARTE DEI GESTORI DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO

### Azioni di analisi e contenimento

Analisi dei sistemi di adduzione, trattamento e distribuzione

Installazione del carbone attivo granulare nei filtri

Implementazione dei piani di campionamento (circa 40.000 composti della famiglia dei PFAS analizzati)

Creazione del modello idraulico della rete di adduzione, di trattamento e di distribuzione per la centrale di Lonigo

### Sperimentazioni a carico dei Gestori

Ricerca di altre tipologie di carboni attivi granulari più performanti

Utilizzo dell'ossidazione avanzata

Utilizzo di carbone attivo in polvere

Con Università di Padova utilizzo di resine a scambio ionico

## *Interventi Istituzionali : CRITICITA'*



Informazioni polverizzate e poco disponibili sui pozzi privati ad uso potabile:  
necessità di definire l'entità e il potenziale impatto sulla salute della popolazione

Ricostruzione storica degli eventi naturali idrogeologici dell'area degli ultimi trent'anni e ricostruzione della storia degli interventi idraulici sul territorio

Attivazione *in progress* di limiti, livelli di riferimento e standard di qualità istituzionali per le diverse matrici ( acqua potabile, acque superficiali, acque sotterraanee, scarichi, suoli ).

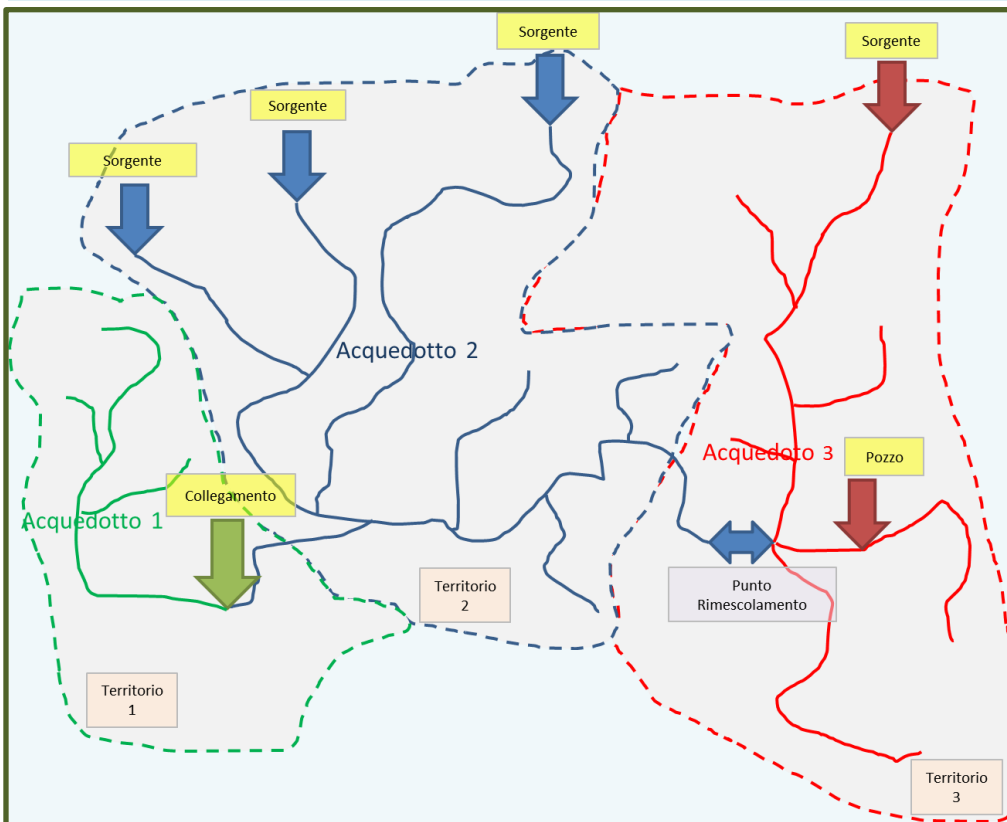
Elevata Frequenza di sostituzione dei filtri a carbone attivo e loro scarsa efficacia per i PFASs a corta catena

## Azioni in corso di analisi e presidio

- DEFINIZIONE AGGIORNATA DELL'AREA INTERESSATA DALL'IMPATTO- RICOSTRUZIONE FILIERA IDRICA 
- ESTENSIONE RETE AMBIENTALE DI SORVEGLIANZA EARLY WARNING SUL TERRITORIO REGIONALE
- ATTIVAZIONE SORVEGLIANZA ALIMENTI ED ACQUE IRRIGUE
- BIOMONITORAGGIO POPOLAZIONE 
- FORMAZIONE , INFORMAZIONE, COMUNICAZIONE

Costruzione di un Database Territoriale per la Filiera  
Idropotabile a servizio dei territori interessati da  
presenza di PFAS nelle acque sotterranee e superficiali  
delle province di Padova Verona e Vicenza

- **Acquedotti**
- **Approvvigionamenti**
- **Punti di rimescolamento**
- **Territorio**

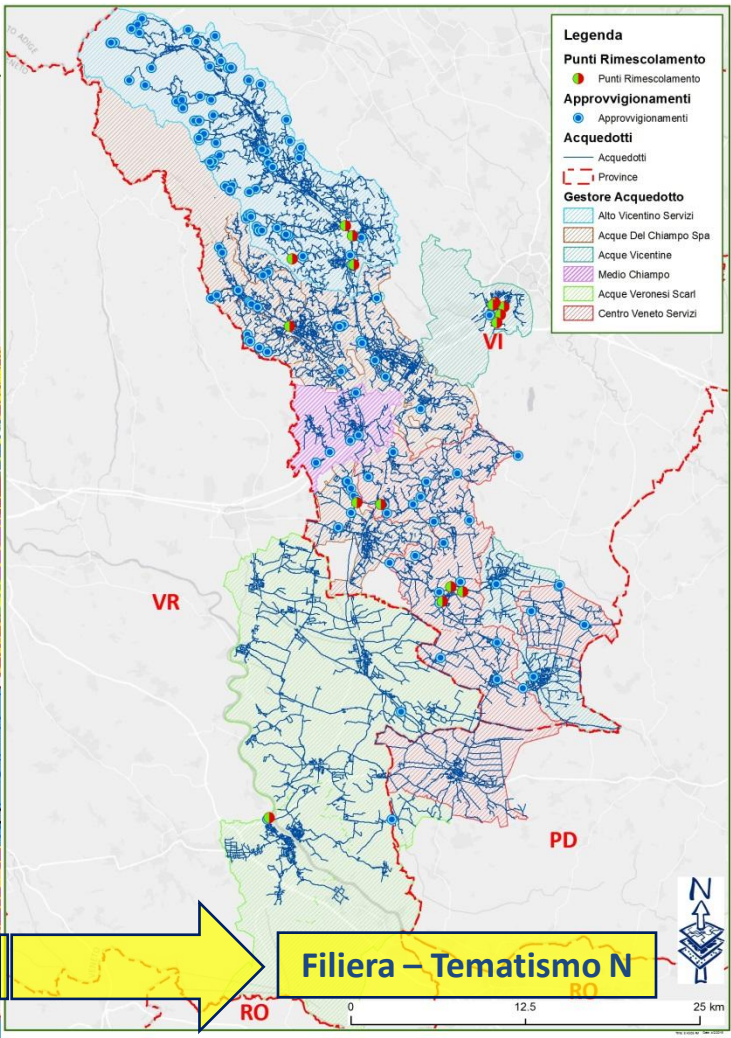
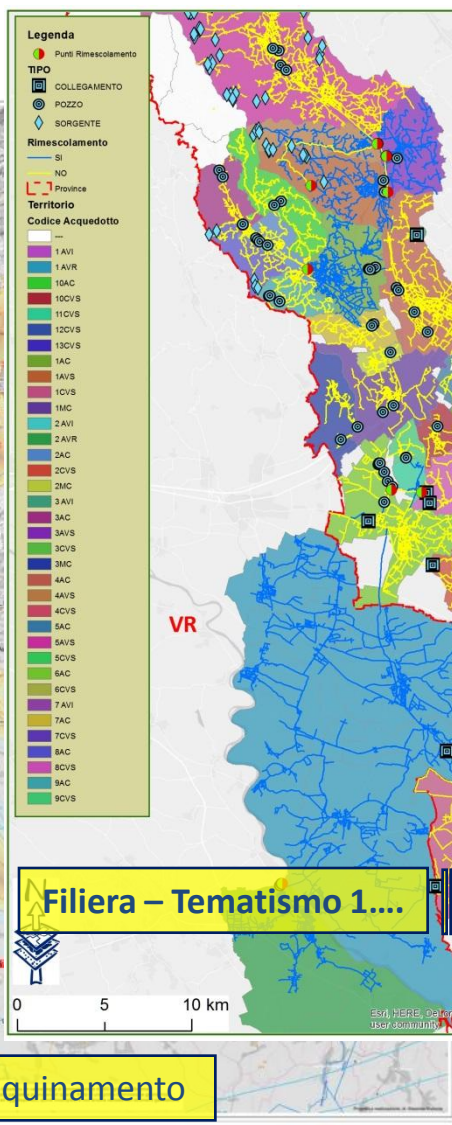
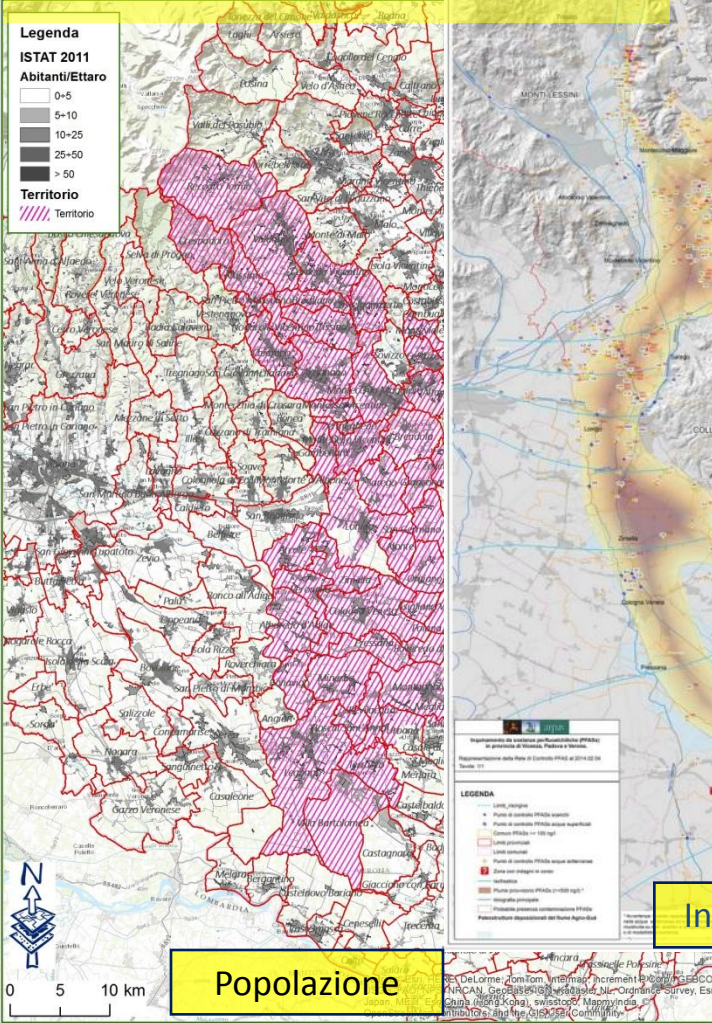


☐	<b>Numero Gestioni</b>	<b>7</b>
☐	<b>Numero Acquedotti</b>	<b>39</b>
☐	<b>Lunghezza Acquedotti</b>	<b>3.075 km</b>
☐	<b>Approvvigionamenti</b>	<b>128</b>
	• Sorgenti	76
	• Pozzi	36
	• Collegamenti	16
☐	<b>Punti di rimescolamento</b>	<b>16</b>
	• Condotta	14
	• Serbatoio	2
☐	<b>Comuni</b>	<b>49</b>
	• Località	69

Classe	Geometria	Nome Campo	DESCRIZIONE CAMPO		
Acquedotti	Polyline				
		COD_ACQ	Codice Acquedotto		
		DEN_ACQ	Denominazione Acquedotto		
		PRES_RIM	Presenza Punti di Rimescolamento		
		N_RIM	Numero Punti di Rimescolamento		
		N_ATTING	Numero Attingimenti		
		GESTORE	Gestore Acquedotto		
		NOTE	Annotazioni		
		PFAS	Presenza PFAS (S, NO)		
Approvvigionamenti	Multipoint				
		COMUNE	Comune		
		COD_ACQ	Codice Acquedotto		
		TIPO	Tipo Attingimento (POZZO, SORGENTE, COLLEGAMENTO)		
		COD_CON_ACQ	Codice Acquedotto che Consegna		
				NOTE	Annotazioni
				PFAS	Presenza PFAS (S, NO)
Punti Rimescolamento	Multipoint				
		CODICE	CODICE		
		TIPO	Tipologia (CONDOTTA, SERBATOIO)		
				COD_ACQ_1	Codice Acquedotto uno
		COD_ACQ_2	Codice Acquedotto due		
		NOTE	Annotazioni		
Territorio	Polygon				
		COMUNE	Nome Comune		
		COD_ISTAT	Codice ISTAT		
		COD_ACQ	Codice Acquedotto		
		DEN_ACQ	Denominazione Acquedotto		
		COD_RIMESC	Codice Punto Rimescolamento		
		ATO	Ambito Territoriale Ottimale		
		PROVINCIA	Provincia		
		LOCALITA	Località		
		NOTE	Annotazioni		



- Tematizzazione
- Sovrapposizione
- Analisi Geospaziale



**Inquinamento**

Bas. HERE, DeLorme, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

# Progetto BIOPFAS15

Istituto Superiore di Sanità

Regione del Veneto-Settore Promozione Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica

## **Studio di biomonitoraggio sulla popolazione per la misura della potenziale esposizione a PFASs**

PFOA e PFOS

- Esposizione media popolazione residente nell'area di impatto
- Esposizione media popolazione area di controllo ( background)
- Esposizione media fascia popolazione a maggior potenziale rischio di esposizione ( agrozootecnici)
- 
- N° Aziende ULSS coinvolte = 6
  - N° Comuni coinvolti = 14
  - Campione = 600 persone
  - Popolazione residente target (ISTAT - 2012) = 89.921

## Progetto BIOPFAS15

### Condivisione di esperienza

**Criticità** : definizione dell'area di impatto di interesse sanitario

**Soluzione** : STEP BY STEP iniziando dall'area più contaminata , seguendo la storia dell'ambito geografico coinvolto , focalizzando progressivamente il campione attraverso il geodata base per la ricostruzione della filiera idrica

**Evoluzione** : consolidare ed estendere l'esperienza pilota e gli strumenti attivati per il problema PFAS in Regione Veneto attivando un Protocollo Regionale di gestione delle Emergenze legate all' Acqua Potabile a solida guida Sanitaria .

*E non solo all'acqua potabile .....*

**“L'imprescindibile binomio Ambiente e Salute”**



Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e Protezione Ambientale del Veneto

# Polveri PM10. Le statistiche per il 2015

Il particolato atmosferico PM10 rappresenta la criticità più marcata per quanto riguarda la qualità dell'aria in Veneto e, più in generale, nel Bacino Padano. In questa pagina anticipiamo l'informazione sulle statistiche legate al PM10 per l'anno 2015, in attesa della Relazione Regionale della Qualità dell'Aria, che comprende i dati relativi a tutti gli inquinanti atmosferici.

I dati riportati di seguito si riferiscono a tutte le **centraline automatiche** presenti nella rete, che forniscono quotidianamente in diretta un dato di PM10.

## Situazione generale

Il **2015 è stato un anno piuttosto difficile**, in cui durante i mesi invernali si sono instaurati lunghi periodi di stabilità atmosferica con scarse piogge, che hanno favorito l'accumulo del particolato nei bassi strati dell'atmosfera. Il 2015 risulta particolarmente critico specialmente se confrontato con i 2 anni precedenti, caratterizzati invece da inverni più piovosi, con frequenti episodi di pulizia dell'atmosfera.

## Episodi di maggiore criticità

Nel 2015 il **mese di dicembre**, con piogge sostanzialmente assenti o non significative, ha registrato una serie di 25 giorni consecutivi di superamento del valore limite giornaliero di PM10 in molte centraline della rete. Questa situazione deve essere considerata particolarmente critica, se si pensa che la legislazione consente un totale di 35 giornate di superamento del valore limite giornaliero del PM10 durante un intero anno.

## I dati in sintesi: gli indicatori

Nella tabella seguente sono riportati il numero totale di giorni di superamento del valore limite giornaliero e la media annuale registrati in tutte le centraline della rete dotate di monitor automatici.

Provincia	Nome stazione	Tipo stazione	Tipo di zona	giorni sup. limite giornaliero (n°)	media annuale ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
BL	BL-città	Fondo	Urbano	8	19
	Area Feltrina	Fondo	Suburbano	44	27
	Pieve d'Alpago	Fondo	Rurale	3	14
VE	VE-Parco Bissuola	Fondo	Urbano	78	35
	VE-Sacca Fisola	Fondo	Urbano	69	35
	VE - Via Tagliamento	Traffico	Urbano	84	40
TV	TV-Via Lancieri	Fondo	Urbano	85	38
	Conegliano	Fondo	Urbano	39	27
	Mansuè	Fondo	Rurale	64	32
RO	RO-Centro	Traffico	Urbano	75	36
	Adria	Fondo	Urbano	76	38
	PD-Arcella	Traffico	Urbano	86	38
	PD-Mandria	Fondo	Urbano	88	40

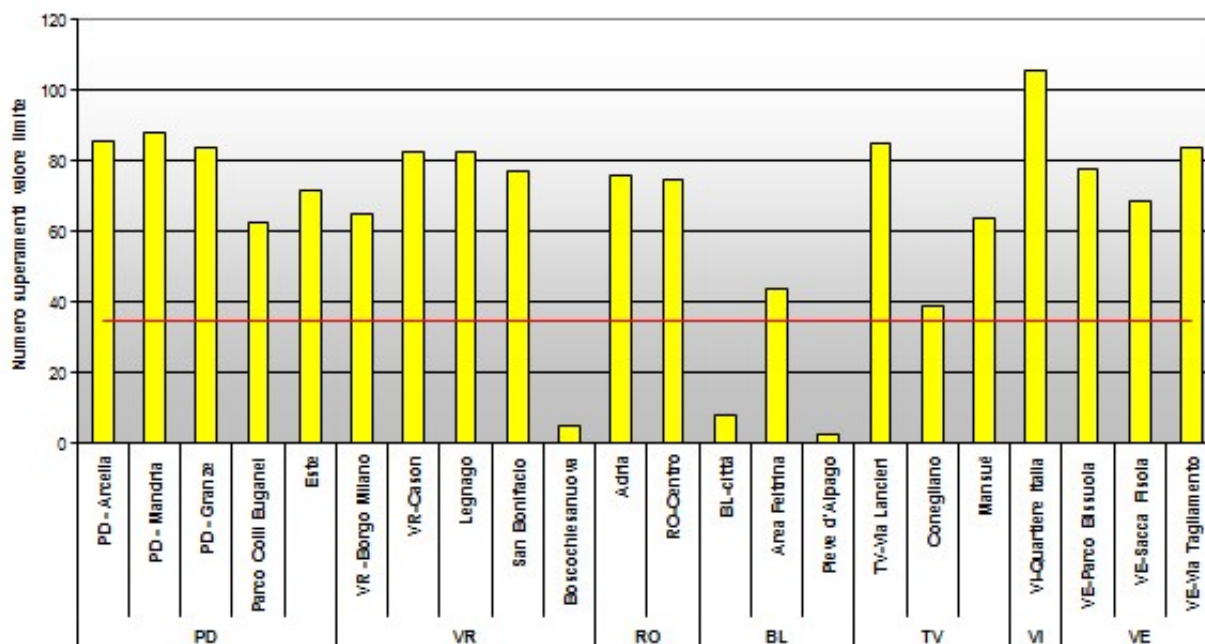
PD	PD-Granze	Industriale	Urbano	84	38
	Parco Colli Euganei	Fondo	Rurale	63	30
	Este	Industriale	Suburbano	72	36
VI	VI-Quartiere Italia	Fondo	Urbano	106	43
VR	VR-Borgo Milano	Traffico	Urbano	65	33
	VR-Cason	Fondo	Suburbano	83	39
	Legnago	Fondo	Urbano	83	37
	San Bonifacio	Traffico	Urbano	77	41
	Boscochiesanuova	Fondo	Rurale	5	21

Dalla tabella e dai grafici seguenti si può osservare che l'indicatore più critico per il PM10 è il **valore limite giornaliero** ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), che risulta superato per più di 35 giorni all'anno nella totalità delle centraline, fatta eccezione per Boscochiesanuova, Belluno Città e Pieve d'Alpago, ubicate fuori dalla pianura padana. Nei capoluoghi di provincia della pianura il numero di giorni di superamento supera il doppio di quelli consentiti.

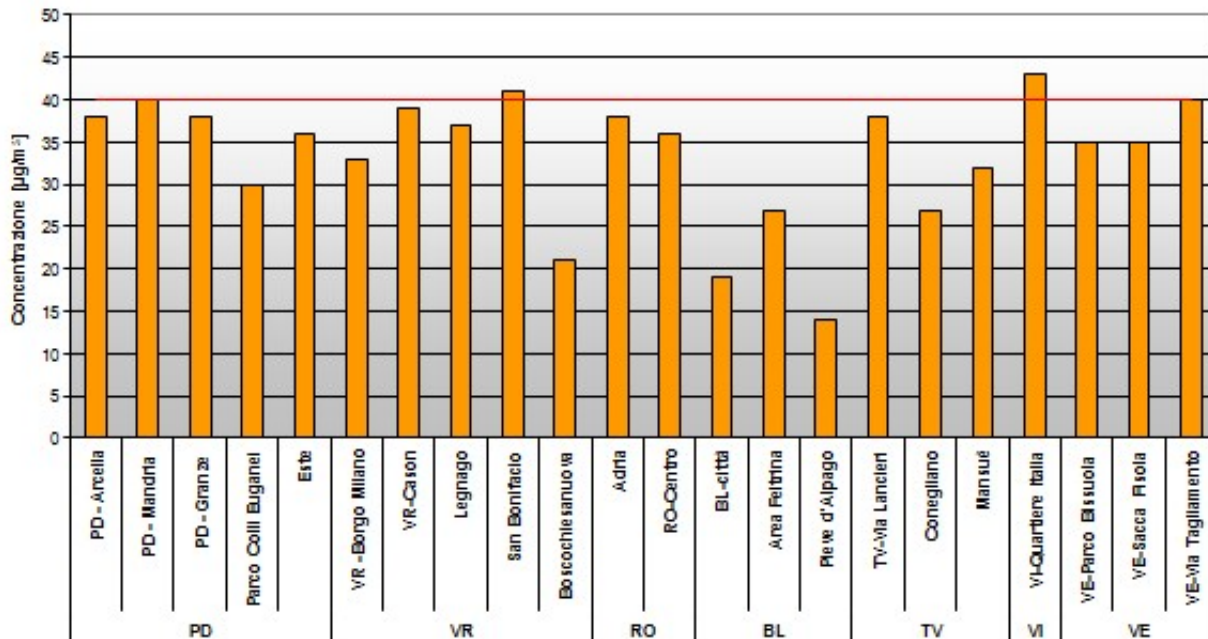
Per quanto riguarda le medie annuali, il valore limite ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) risulta rispettato in tutte le centraline, ad esclusione di Vicenza Quartiere Italia ( $43 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) e San Bonifacio ( $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Si segnala tuttavia che le concentrazioni medie annue calcolate risultano per molte centraline vicine al valore limite, facendo comunque registrare un incremento rispetto a quelle misurate negli ultimi 2 anni.

Nei grafici seguenti sono mostrati, rispettivamente, i superamenti del valore limite giornaliero e la media annuale di PM10 registrati nel 2015 dalle stazioni automatiche. Le linee rosse indicano, rispettivamente, il numero di superamenti consentiti del valore limite giornaliero ed il valore limite annuale.

PM10 Stazioni automatiche - Numero Superamenti Valore Limite Giornaliero Anno2015



PM10 Stazioni automatiche - Valore medio annuale  
Anno 2015



Si ricorda infine che le statistiche complete riguardanti gli inquinanti atmosferici normati saranno inseriti come di consueto nella Relazione Regionale della Qualità dell'Aria.

Copyright © ARPA Veneto - CC BY - P.IVA 03382700288

## Utilizzo dei cookie

Il sito web di ARPA Veneto NON utilizza alcun cookie di profilazione.

Sono invece utilizzati cookie legati alla presenza di plugin di terze parti.

Se vuoi saperne di più sull'utilizzo dei cookie nel sito e leggere come disabilitarne l'uso, leggi, di seguito, la nostra informativa sull'uso dei cookie.

Ok