

RELAZIONE SULLO STATO DI ATTUAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (P.G.R.A.) IN REGIONE LOMBARDIA ALLA CHIUSURA DEL PRIMO CICLO DI PIANIFICAZIONE (2015-2021)

Il primo Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni, predisposto in attuazione della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010, è stato approvato con DPCM 27 ottobre 2016 quale piano stralcio del piano di bacino (art. 65 del D.Lgs. 152/2006) con lo specifico obiettivo di programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative derivanti dalle alluvioni sulla salute umana, il territorio, l'ambiente, i beni, le attività economiche e sociali e il patrimonio culturale.

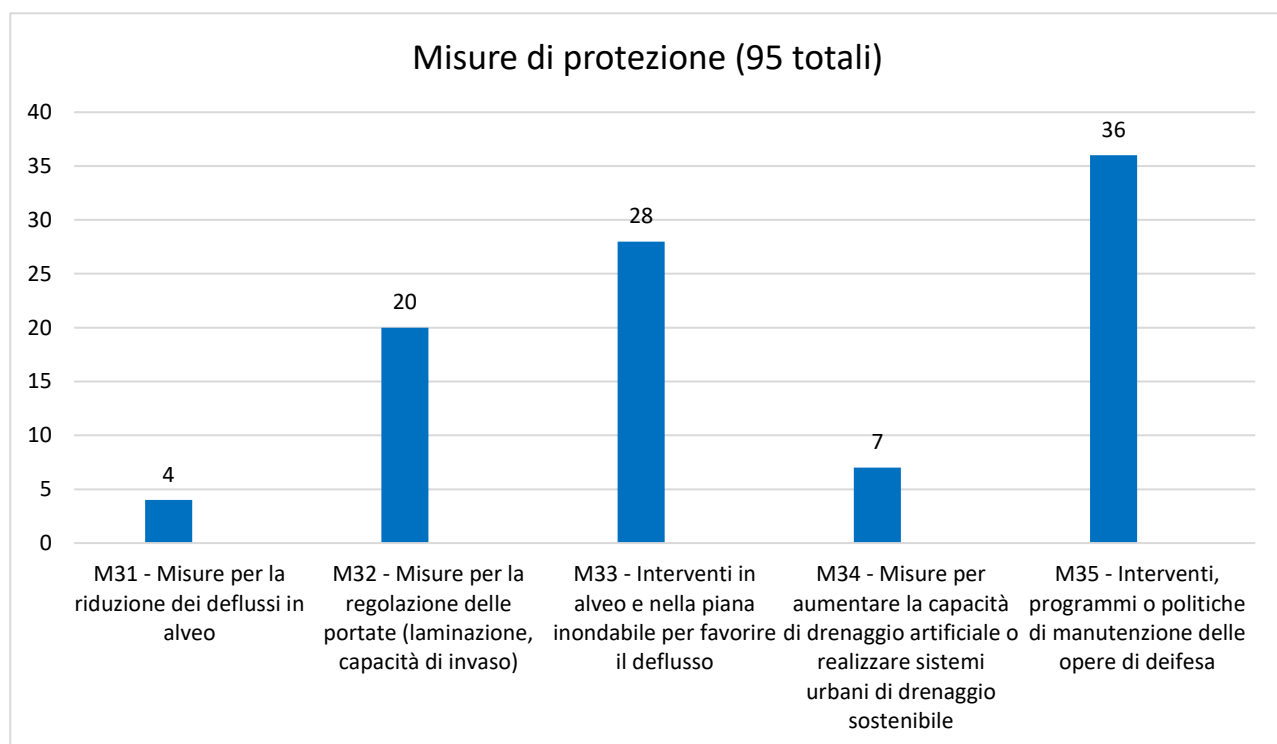
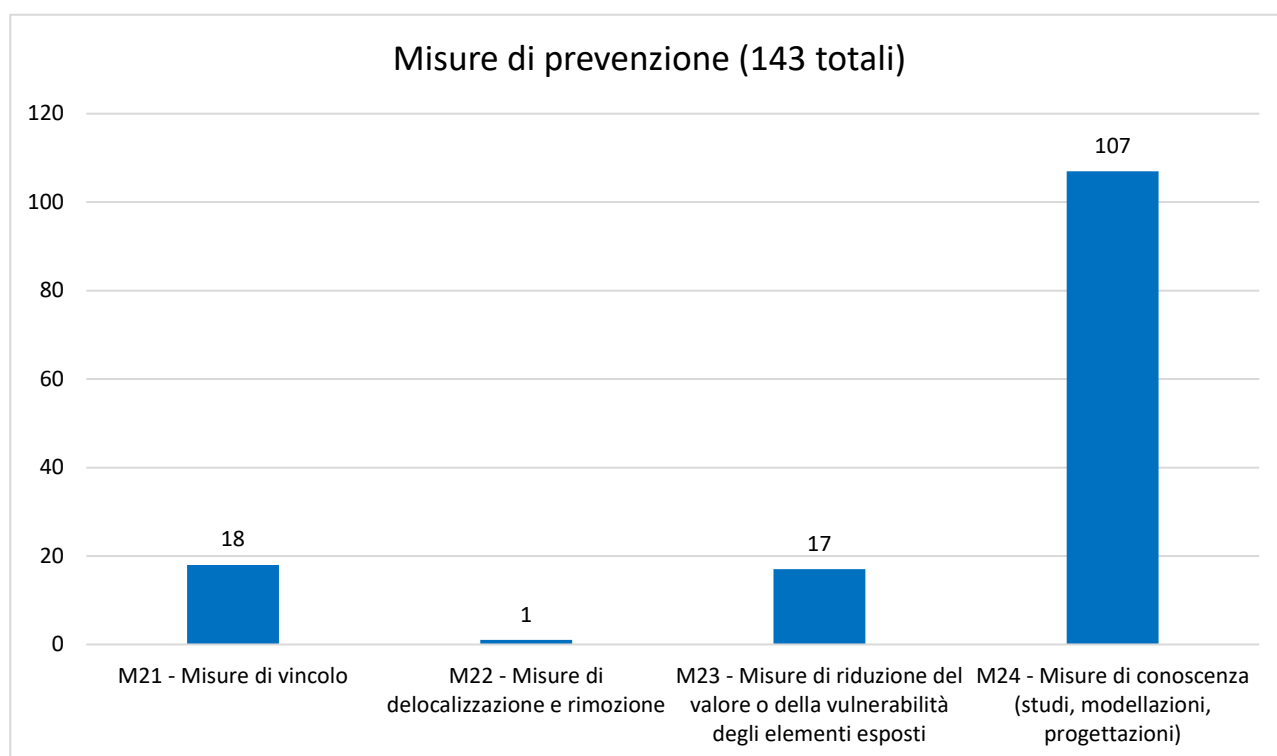
Nel primo ciclo di pianificazione, **il Piano ha incluso:**

- la **mappatura delle aree potenzialmente interessate da alluvioni**, classificate in base alla pericolosità (alta, media, bassa) e al rischio (da R4 a R1), predisposte in una **prima versione nel 2013 e aggiornate nel 2015** sulla base delle osservazioni pervenute nell'ambito del percorso partecipativo svolto sulle medesime;
- una **diagnosi delle situazioni a maggiore criticità**, attraverso la quale sono state individuate **8 Aree a Rischio Significativo (ARS) di importanza distrettuale, 27 ARS di importanza regionale** oltre a numerose aree a rischio di livello locale;
- la **definizione di 441 misure** finalizzate a non incrementare ulteriormente il rischio (misure di **prevenzione**), a ridurlo laddove è già presente (misure di **protezione**), a gestirlo in caso di evento (misure di **preparazione**) e a superarlo a seguito di evento (misure di **ricostruzione e valutazione post evento**). Delle 441 misure previste nel Piano, 379 sono da applicare alle singole ARS e 62 sono misure generali, da applicare all'intero territorio regionale o su ampie parti di esso (territorio di pianura). La localizzazione delle misure è riportata in Allegato 1 dove compare anche l'elenco delle ARS.

Le misure di prevenzione (Misure M2) sono finalizzate alla riduzione del danno atteso in caso di evento alluvionale, attraverso il divieto di localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili, la riduzione degli elementi a rischio presenti, la riduzione del valore e/o della vulnerabilità degli elementi esposti; tra le misure di prevenzione rientrano inoltre quelle finalizzate al miglioramento delle conoscenze che includono studi, modellazioni e progettazioni. Quest'ultima categoria include il numero maggiore di misure in quanto comprende anche la fase di progettazione degli interventi di difesa del suolo o degli interventi integrati rientranti nella categoria delle misure di protezione M3.

Delle 143 misure di prevenzione, 66 riguardano ARS di distretto, 57 ARS regionali, 17

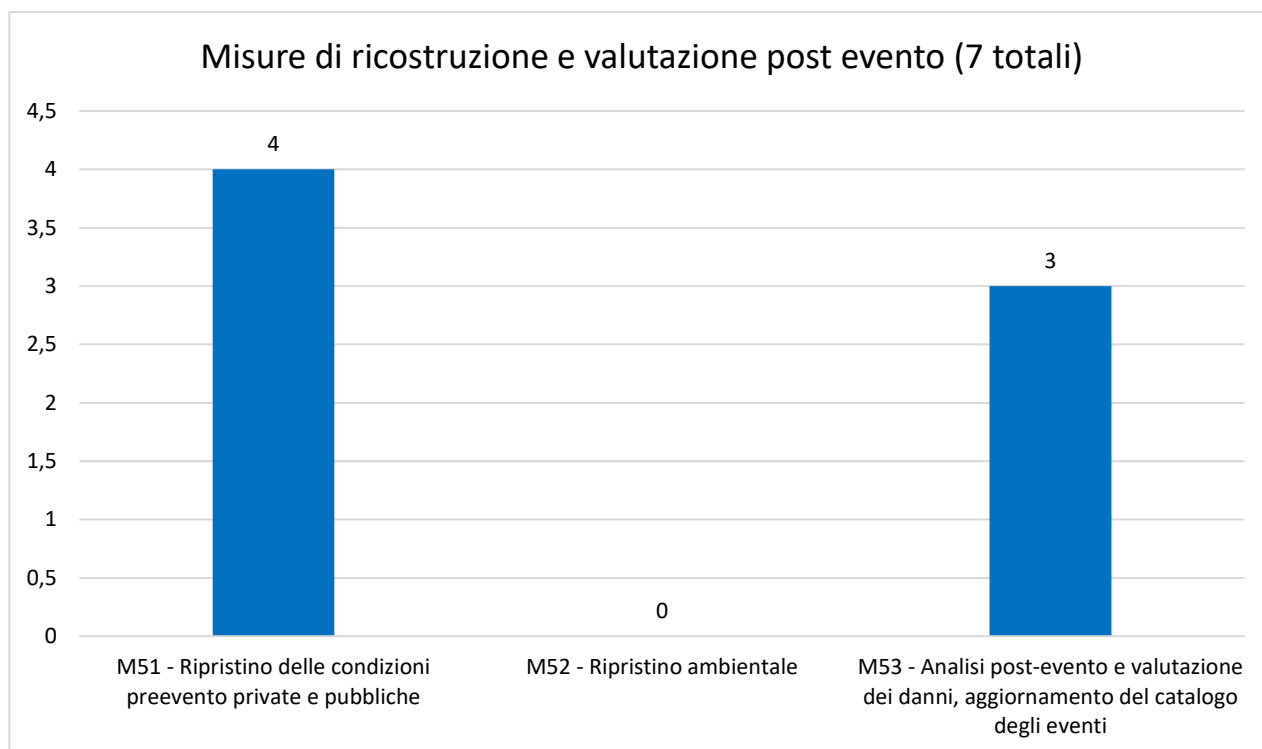
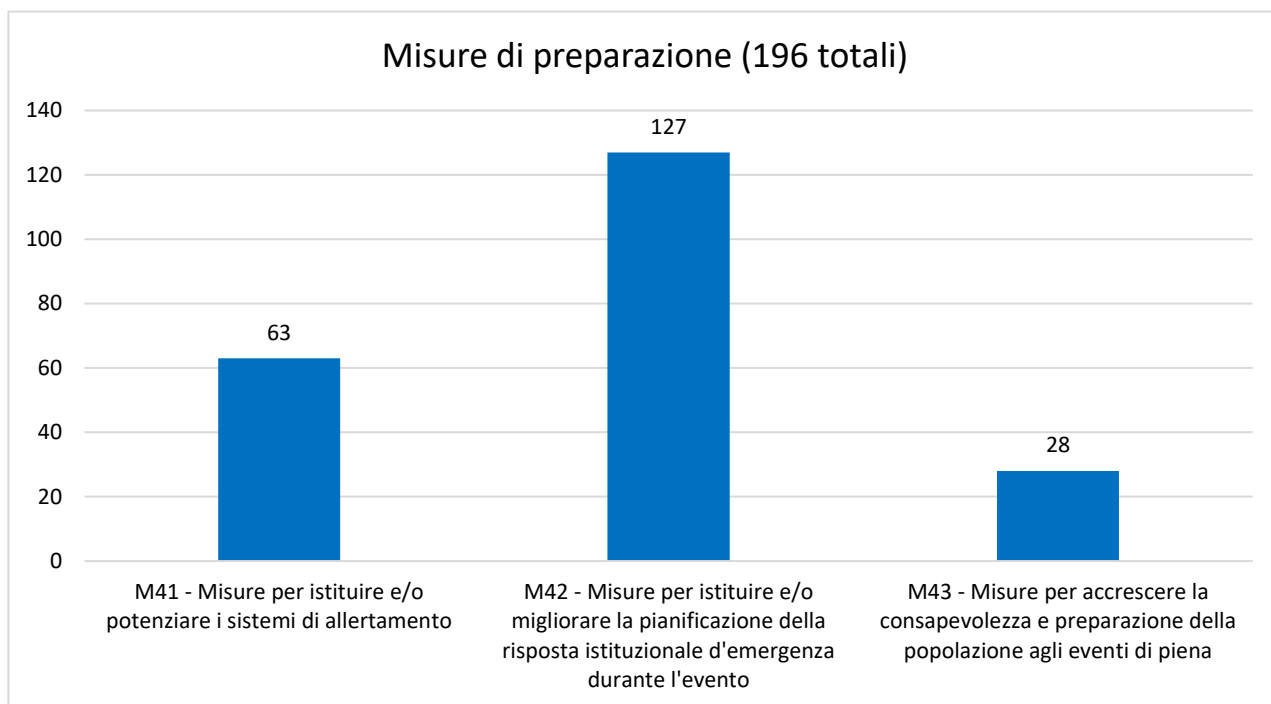
l'intero territorio regionale e 3 il territorio di pianura.



Le misure di protezione (Misure M3) sono finalizzate alla riduzione delle condizioni di pericolosità, attraverso interventi di sistemazione idraulica dei corsi d'acqua e/o gestione delle piene, di manutenzione delle opere idrauliche e/o degli alvei. Comprendono arginature, casse di espansione, interventi di mantenimento e ripristino delle pianure alluvionali, sistemazioni idrauliche e forestali, azioni di

demolizione e/o modifica delle opere esistenti.

Delle 95 misure di protezione, 48 riguardano ARS di distretto, 37 ARS regionali, 7 l'intero territorio regionale e 3 il territorio di pianura.



Le misure di preparazione (M4) del Piano coinvolgono il sistema di protezione civile attraverso: il potenziamento delle capacità di previsione e monitoraggio delle alluvioni, una maggiore collaborazione tra i soggetti responsabili del soccorso alle

popolazioni e del governo delle piene, il miglioramento dell'efficacia della pianificazione di emergenza a tutte le scale territoriali, l'aumento della resilienza delle comunità, adottando una strategia di comunicazione del rischio alla cittadinanza, da sviluppare sia attraverso il coinvolgimento e la formazione del volontariato, sia attraverso la promozione delle norme di autoprotezione.

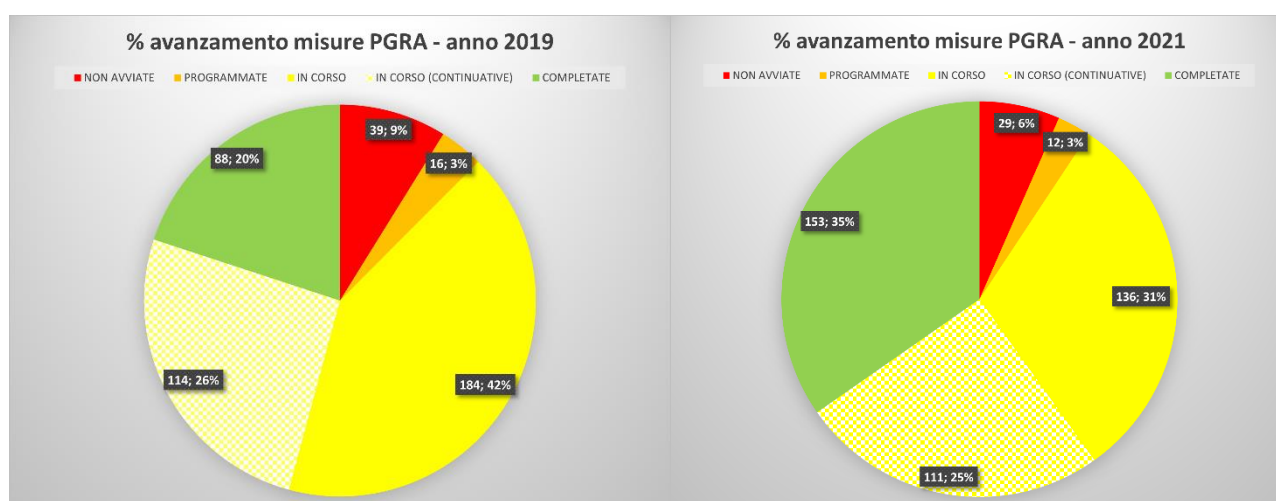
Delle 196 misure di preparazione, 60 riguardano ARS di distretto, 111 riguardano ARS regionali e 25 l'intero territorio regionale.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni prevede, infine, misure di ritorno alla normalità individuale e sociale e di analisi post- evento (M5), al fine di rivalutare la validità e l'efficacia delle misure messe in atto per la gestione del rischio stesso, innescando un circolo virtuoso.

Tutte le 7 misure di preparazione riguardano l'intero territorio regionale.

Regione Lombardia – Direzione Generale Territorio e Protezione Civile è “**Autorità competente**” per l'attuazione di **317 misure** (135 di prevenzione e protezione e 182 di preparazione e ritorno alla normalità ed analisi post-evento). Per le **restanti misure**, le **Autorità competenti** sono l'**Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po**, l'**Agenzia interregionale del Fiume Po (AIPO)**, i **Consorzi di Bonifica e Irrigazione**, il **Ministero della Transizione Ecologica (MITE)**, gli **Enti proprietari/gestori di infrastrutture**.

Le misure di competenza di Regione Lombardia sono attuate con il supporto di un Gruppo di lavoro specifico, che coinvolge le altre Direzioni generali regionali con competenze sul tema (Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi; Enti locali Montagna e Piccoli Comuni; Autonomia e Cultura; Ambiente e Clima; Welfare; Infrastrutture, Trasporti e mobilità sostenibile), l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po – AIPO e ARPA.

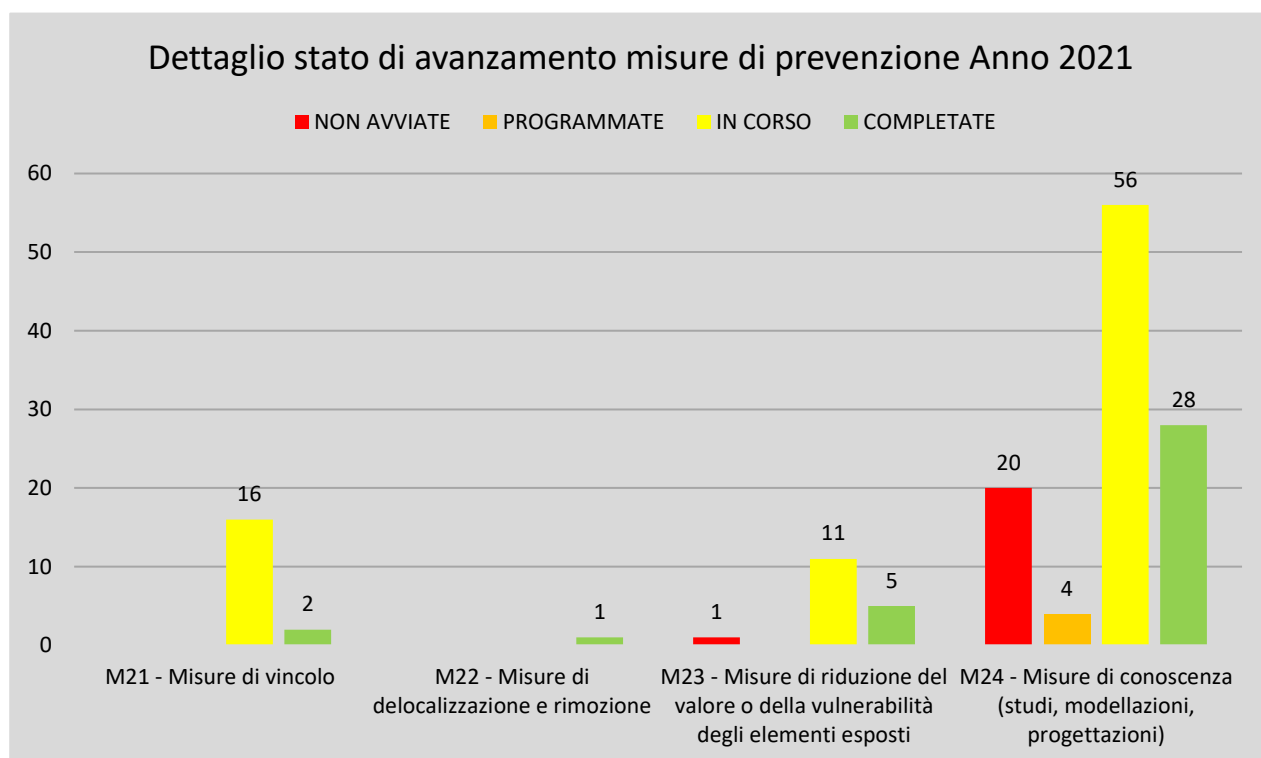
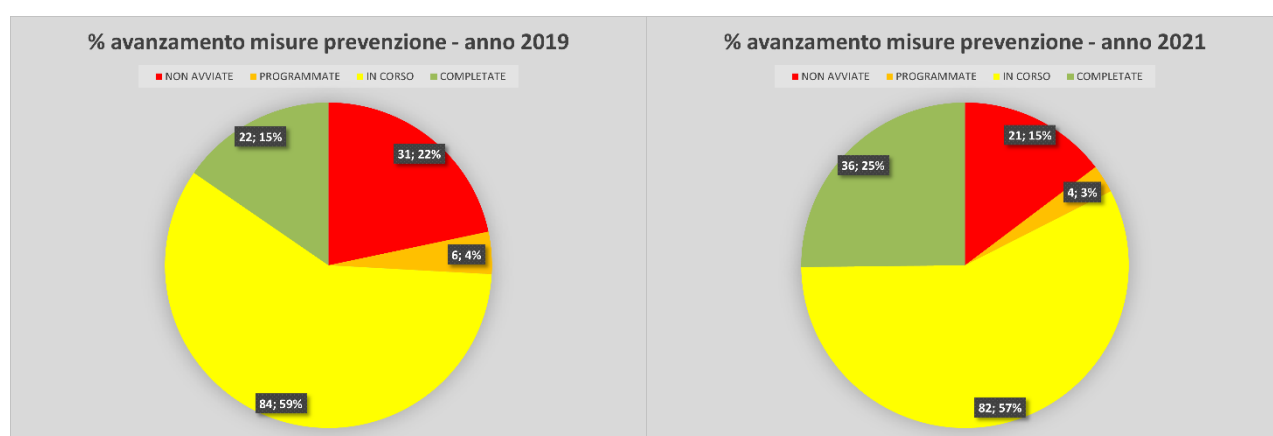


Lo **stato di attuazione delle misure** del Piano è soggetto a **monitoraggio periodico** da parte dell'Autorità di Bacino distrettuale e dell'Istituto Superiore per la Protezione

e la Ricerca Ambientale (ISPRA), tramite la sezione Monitoraggio PGRA del Sistema informativo RENDISweb. Su tale Sistema Informativo, Regione Lombardia ha inserito annualmente l'avanzamento delle misure di propria competenza producendo altresì relazioni periodiche con la sintesi dei principali risultati conseguiti, consultabili alle pagine del Portale Istituzionale dedicate alla [Pianificazione di bacino](#).

Delle 441 misure previste nel PGRA relativamente al territorio della Lombardia: 153 (35%) sono concluse (erano 88, pari al 20% nel 2019), 247 (56%) sono in corso (erano 298, 68% nel 2019) e di queste 111 (25% del totale) sono misure continuative, 12 (3%) stanno per essere avviate (erano 16, pari al 3 % nel 2019), mentre 29 (6%) non sono ancora state avviate (erano 39, pari al 15% nel 2019), per mancanza di risorse economiche o difficoltà tecniche.

Misure di prevenzione



Delle 143 **misure di prevenzione** previste nel I ciclo di pianificazione, 36 (25%) si sono concluse (erano 22, pari al 15% nel 2019), 82 (57%) sono in corso (erano 84, pari al 59% nel 2019), 4 (3%) stanno per essere avviate (erano 6, pari al 4% nel 2019) e 21 (15%) non sono state avviate (erano 31, pari al 22% nel 2019), per mancanza di risorse economiche o difficoltà tecniche.

Tra le **attività significative** portate avanti **per l'attuazione delle misure di prevenzione** nel I ciclo di pianificazione si riportano le seguenti:

- **Divieto di localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili (misura M21 del PGRA)**

Il divieto di localizzazione di nuovi elementi in aree inondabili si è attuato attraverso le seguenti azioni:

Associazione di un'idonea normativa d'uso alle aree allagabili

Attraverso una procedura di variante alle norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino del Fiume Po (PAI), **l'Autorità di bacino distrettuale ha introdotto un nuovo Titolo V contenente "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)"** con il quale ha associato, alle aree che risultano allagabili nelle mappe del PGRA, una idonea normativa d'uso del territorio, coerente con quella già presente nel PAI per i fenomeni alluvionali ivi considerati.

In attuazione dell'art. 58 delle N.d.A. del PAI (introdotto con il nuovo Titolo V) e ai sensi dell'art. 65, comma 6 del D. lgs n. 152/2006, Regione Lombardia, con d.g.r. 6738 del 19/06/2017 ha approvato le "Disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA) nel settore urbanistico e di pianificazione dell'emergenza".

Inoltre, attraverso l'introduzione dell'art. 33 bis "Attuazione del piano di bacino nel settore urbanistico" alla Legge regionale n. 4 del 15 marzo 2016 (introdotta con la Legge di semplificazione 4 dicembre 2018, n. 17) e la d.g.r. 470 del 2 agosto 2018 sono state semplificate le procedure e accorciate le tempistiche per le varianti di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali ai piani di bacino (PAI e PGRA).

Con d.g.r. 9 settembre 2019, n. 2120 e successivamente con d.g.r. 4685/2021 è stato approvato un aggiornamento dei vigenti criteri per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT approvati con d.g.r. 2616/2011 in attuazione dell'art. 57 della l.r. 12/2005 (e già integrati con d.g.r. 6738/2017) che include, tra gli studi di riferimento per l'aggiornamento di tale componente, gli studi promossi e/o realizzati da Regione Lombardia dopo il 2011 che contengono informazioni in merito ad aree a pericolosità idraulica.

Adeguamento degli strumenti di pianificazione e programmazione regionali

In attuazione dell'art. 65 del d. lgs. 152/2006 sono stati raccordati al PGRA e alle sue evoluzioni in atto verso il II ciclo di pianificazione: il Piano Territoriale Regionale (PTR) nell'ambito degli aggiornamenti annuali approvati con il DPEFR, il Piano Territoriale d'Area Franciacorta, il Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti (d.g.r. 7860 del 12 febbraio 2018), Il Programma Regionale di Sviluppo del Settore Commerciale. Nell'ambito delle procedure di VAS o di espressione di parere regionale sui piani degli Enti locali si è garantito il raccordo con la pianificazione di bacino (PAI e PGRA).

Varianti al Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico del Fiume Po (PAI) relativi alle fasce fluviali

Si è concordato con l'Autorità di bacino distrettuale un programma di varianti per l'introduzione o l'aggiornamento della delimitazione delle fasce fluviali dei corsi d'acqua principali in coerenza con la delimitazione delle aree allagabili presenti nelle mappe del PGRA. Al 2021 si sono concluse le varianti relative al Torrente Seveso (introduzione fasce fluviali) e Oglio sopralacuale (modifica fasce fluviali vigenti) e sono state avviate le varianti relative al bacino del Torrente Cherio (introduzione fasce) e del Fiume Secchia (modifica fasce). Sono in corso le attività preparatorie per le varianti al Fiume Serio e Brembo (modifica).

Revisione delle mappe delle aree allagabili e delle mappe di rischio del PGRA. L'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po, in accordo e su richiesta delle Regioni, ha previsto aggiornamenti più frequenti (rispetto alle scadenze previste dalla Direttiva 2007/60/CE e D. lgs. 49/2010) della mappatura delle aree allagabili e della conseguente classificazione del rischio. Alla prima versione delle mappe della pericolosità e del rischio, predisposta nel 2013, sono seguite successive revisioni nel 2015, 2019, 2020. Seguirà un ulteriore aggiornamento a fine 2021. Lo scopo è quello di procedere tempestivamente all'aggiornamento della cartografia dei piani di bacino a seguito dell'acquisizione di nuove conoscenze conseguite tramite studi, a seguito di eventi alluvionali o a seguito del collaudo di opere di difesa. Questa previsione è stata successivamente confermata anche da una modifica normativa al D. Lgs. 152/2006 introdotta con la Legge di semplificazione 2020 che ha introdotto i nuovi commi 4bis e 4ter all'art. 68. Nella revisione 2019, in particolare, le mappe sono state integrate con la delimitazione delle aree allagabili sui corsi d'acqua interessati da eventi alluvionali occorsi negli anni 2014 e 2016 sui quali sono stati condotti studi specifici in collaborazione con gli Enti locali negli anni successivi.

- **Rimozione o delocalizzazione degli elementi a rischio presenti entro le aree allagabili (misura M22 del PGRA)**

Attraverso una modifica agli art. 11 e 43 della l.r. 12/2005, introdotta con la legge regionale 18 del 26 novembre 2019 "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale", sono state previste **misure di incentivazione** (in termini di incremento dell'indice di edificabilità e riduzione del contributo di costruzione) **per gli interventi** che perseguano le finalità **di**

demolizione o delocalizzazione di edifici in aree a rischio idraulico e idrogeologico, anche comportanti la riqualificazione degli ambiti fluviali. Con d.g.r. 3508 e 3509 del 5 agosto 2020 del sono state approvate le relative linee guida.

- **Riduzione della vulnerabilità degli elementi esposti (misura M23 del PGRA).**

Con la finalità di favorire la realizzazione di interventi di riduzione della vulnerabilità rispetto alle esondazioni di elementi esposti rappresentati da beni culturali sono, stati inseriti **meccanismi di premialità per progetti finalizzati anche alla prevenzione di rischi alluvionali** nel **bando** approvato con **d.d.s. 7180 del 21 maggio 2019** per il finanziamento di progetti di valorizzazione di beni culturali appartenenti a enti e istituzioni ecclesiastiche e nell'avviso approvato con e d.d.g. 8605 del 14 giugno 2019 per la selezione dei piani integrati della cultura – Anni 2020 – 2021 art. 37 della l.r. 25/2016.

Con la già citata modifica agli art. 11 e 43 della l.r. 12/2005, introdotta con la legge regionale 18 del 26 novembre 2019 "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale", sono state introdotte **misure di incentivazione** (in termini di incremento dell'indice di edificabilità e riduzione degli oneri di urbanizzazione) **per gli interventi che perseguano le finalità di aumento della sicurezza delle costruzioni relativamente al rischio sismico e riduzione della vulnerabilità rispetto alle esondazioni;**

È stata approvata la d.g.r. 239 del 18 giugno 2018 che definisce le **metodologie da seguire, le tempistiche e i soggetti competenti a svolgere verifiche del rischio idraulico sugli impianti esistenti** di trattamento acque reflue, gestione rifiuti e approvvigionamento idropotabile che ricadono entro aree allagabili. Tali verifiche sono finalizzate a individuare la necessità di mettere in atto interventi non strutturali (misure di protezione civile) e strutturali per la riduzione della vulnerabilità dell'impianto all'evento alluvionale. È, quindi, iniziata la fase di attuazione sottoposta a monitoraggio. Nei primi tre anni di attuazione sono state svolte **verifiche del rischio idraulico su 279 impianti, 121** delle quali sono risultate negative con conseguente **adeguamento del piano di emergenza** degli impianti e avvio della **progettazione di sistemi di riduzione della vulnerabilità**. Gli uffici regionali assicurano un costante supporto, oltre che nell'espressione dei pareri di competenza, anche attraverso la casella di posta dedicata (direttiva_alluvioni@regione.lombardia.it).

E' stato implementato il "**Progetto interferenze**", che contiene la **ricognizione degli attraversamenti stradali e ferroviari (Rfi e Ferrovie Nord) dei corsi d'acqua afferenti al reticolo principale**, finalizzato alla **regolarizzazione** degli attraversamenti, anche sulla base delle **verifiche di compatibilità idraulica** che sono in corso di acquisizione da parte dei gestori (acquisite 205 verifiche da ANAS, 40 da RFI). Regolarizzati 18 nuovi attraversamenti di Milano-Serravalle con stipula di apposita Convenzione onerosa che regola il pagamento dei canoni.

- **Altre misure di prevenzione con particolare riguardo al miglioramento delle conoscenze tecnico scientifiche (misura M24 del PGRA).**

Costruzione del quadro delle conoscenze nel Geoportale della Lombardia

È proseguita, anche in adempimento all'art. 6 della l.r. 4/2016, la costruzione del **Quadro regionale delle conoscenze sulla difesa del suolo nel GEOPortale della Lombardia**. In particolare, sono stati resi disponibili: le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni del PGRA nella versione 2013 e nelle revisioni 2015, 2019 e 2020; i dati idraulici e topografici utilizzati per la redazione delle mappe e funzionali alle valutazioni di dettaglio della pericolosità e del rischio a scala locale nelle aree già edificate; i giudizi di compatibilità idraulica degli attraversamenti sui corsi d'acqua dell'ambito territoriale Reticolo Principale e dell'ambito Reticolo Secondario Collinare e Montano delle mappe del PGRA, il Bilancio idrico regionale e la cartografia relativa all'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque. È stato implementato il censimento delle opere di difesa del suolo con i dati provenienti dai rilievi svolti sui corsi d'acqua rientranti nell'ARS Nord Milano (Bozzente, Garbogera, Guisa, Cislara, Lura, Nirone, Rio Vallone e Torrente La Cava, Trobbie, Rio Pissanegra, Roggia Ambrosina).

Redazione di nuovi studi e modellazioni

Sono stati completati i seguenti studi su sottobacini interessati da dissesti ed eventi alluvionali recenti: Comprensorio della Comunità Montana Lario Orientale Valle San Martino, Dordo, Morla, Fiume Chiese (territorio CM Valle Sabbia), Mella e Garza nel territorio CM Valle Trompia, Solda, Canale, Livorna, Gandovere e Mandolossa, Morletta, Fiume Olona (tra le sorgenti e Ponte Gurone), Scuropasso e Versa, Valbrembana, Torrenti Zerra e Seniga, Cherio, Terrò, Certesa e Roggia Vecchia, Quisa, Uria e Guerna, Romna, Staffora, Varrone, Mera, Adda sopralacuale.

Sono state aggiornate le analisi idrauliche sul Torrente Molgora (RL12 da Caponago a Truccazzano – Torrente Molgora), alla luce degli eventi alluvionali 2014 e sul sistema delle Trobbie (RL 13 Gessate, Bellinzago Lombardo – sistema Trobbie) con aggiornamento dell'assetto di progetto complessivo, incluso il sistema Muzza. Sono in fase conclusiva gli aggiornamenti delle modellazioni idrauliche sui Fiumi Adda sopralacuale e Mera.

Sono state costruite mappe dei tiranti entro tutte le Aree a Rischio Significativo di importanza distrettuale e regionale, attività propedeutiche alle successive varianti.

Nell'ambito di un accordo tra Autorità distrettuale del Fiume Po e Università del distretto sono state aggiornate le analisi idrauliche sui Fiumi arginati Po e Secchia (finalizzate a definire gli scenari di rischio residuale conseguenti alla rottura dei rilevati arginali) e sui fiumi non arginati Oglio sopralacuale e corsi d'acqua afferenti al nodo idraulico di Brescia. Sui corsi d'acqua del Nord Milano, le analisi

sono in corso.

È stato completato lo studio svolto in convenzione con il Parco della Valle del Lambro che ha rilevato **opere e occupazioni sugli affluenti del Lambro**.

Sono arrivati ad approvazione i **Piani comprensoriali di bonifica idraulica e irrigazione** (art. 88 della l.r. 31/2008) dei Consorzi della Media Pianura Bergamasca, del Garda Chiese, dell'Oglio Mella (dgr 3357 del 14/7/2020), dei Territori del Mincio (dgr 3651 del 13/10/2020), del Dugali, Naviglio, Adda Serio (dgr 3714 del 26/10/2020). Completata istruttoria regionale (autorità procedente) sul Piano dell'Associazione Irrigazione Est Sesia in coordinamento con Regione Piemonte con richiesta di modifiche prima di sottoporre la proposta di piano alla VAS regionale. Completata l'istruttoria regionale (autorità procedente) sul Piano del Consorzio di bonifica Est Ticino Villoresi. Avviate le istruttorie dei Piani relativi ai Consorzi di bonifica Chiese e Muzza Bassa Lodigiana. Nei piani è stata prevista l'istituzione di appositi "Uffici di Piano" aventi finalità di monitoraggio della loro attuazione e anche di sviluppo studi di approfondimento delle conoscenze sulla dinamica degli allagamenti. I piani sono redatti secondo le metodologie di cui alla d.g.r. 4110 del 2/10/2015 che prevedono l'integrazione con il PGRA.

In attuazione del Regolamento 7/2017 (Invarianza idraulica e idrologica) sono in corso di svolgimento da parte di tutti i Comuni o, per conto degli stessi, da parte dei gestori del servizio idrico integrato, gli studi di gestione del rischio idraulico e, in attuazione della d.g.r. 6738/2017, le valutazioni di dettaglio della pericolosità e del rischio entro le aree già edificate ricadenti in aree ad alta e media pericolosità per le alluvioni.

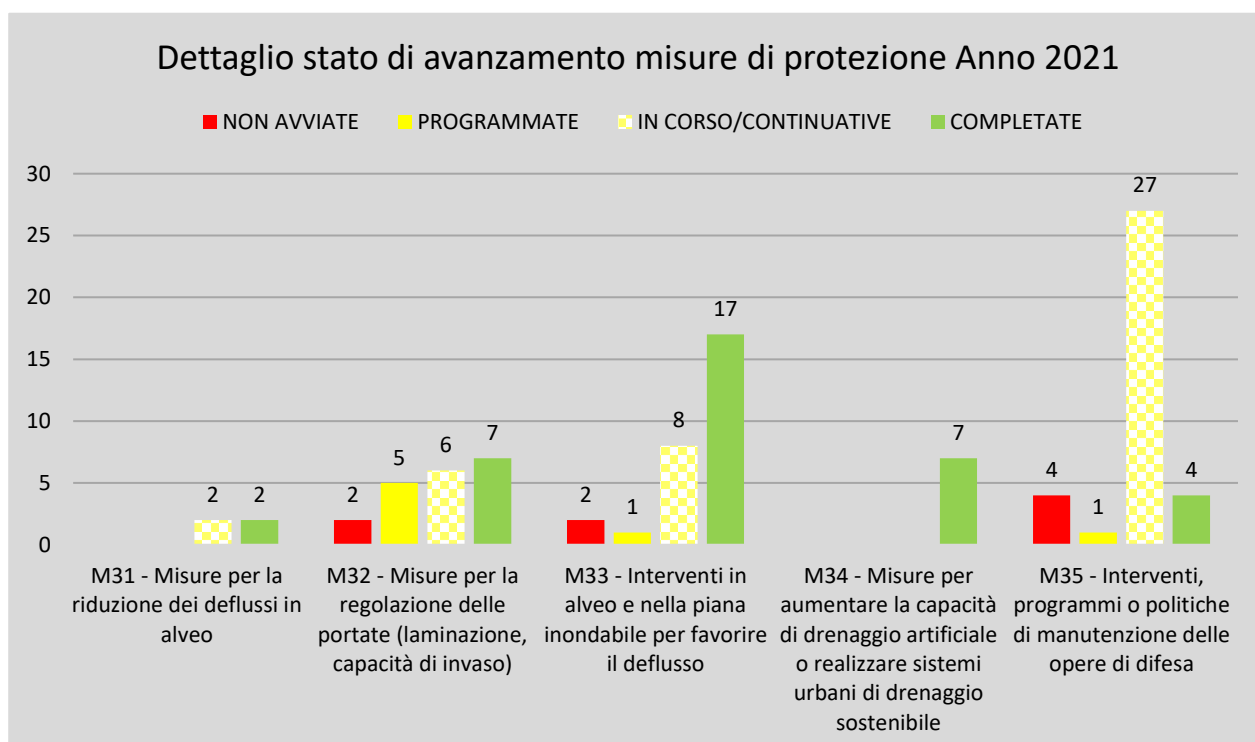
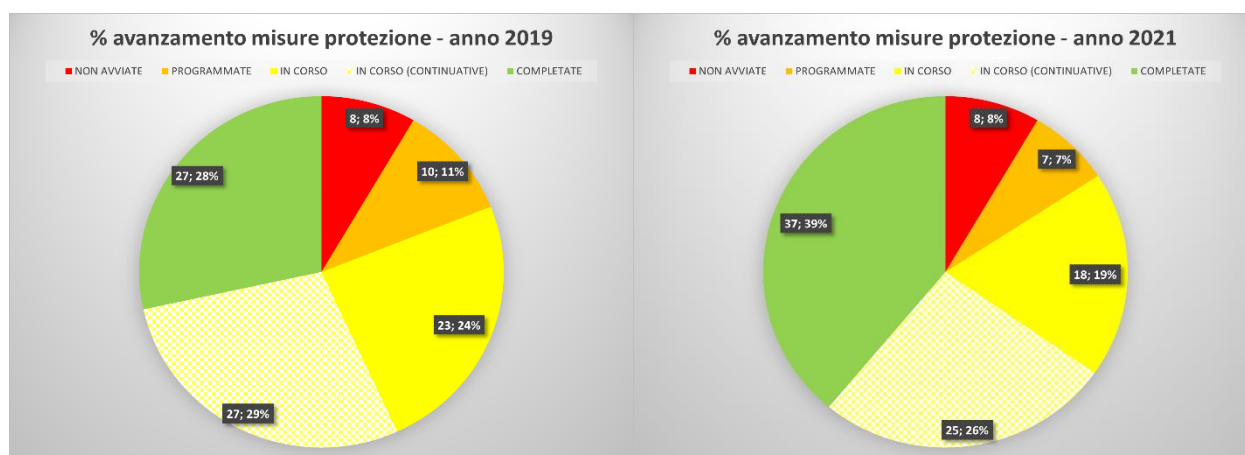
Sviluppo di progetti

La categoria di misure M24 include, tra le azioni, la fase di progettazione degli interventi di difesa del suolo o degli interventi integrati. Un impulso all'avanzamento dello stato di attuazione della misura è derivato dall'istituzione del Fondo per la progettazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico, ai sensi dell'articolo 55 della legge n. 221/2015, attraverso il quale sono stati destinati alla Lombardia 3.082.900 Euro per il finanziamento di 23 progetti, 15 dei quali relativi ad alluvioni. Tra i **progetti finanziati**, attualmente in corso, ve ne sono alcuni relativi all'ARS distrettuale Milano (**area di laminazione torrente Bozzente - Biringhello di Rho, aree di laminazione nell'alto Seveso, area laminazione rio Brovada affluente Lambro**), all'ARS RL 19 Brescia – Torrenti Gandovere, La Canale, Livorna (**area laminazione del Torrente Canale**), all'ARS distrettuale Lodi (**arginature in sponda sinistra**), all'ARS RL 02 Torrenti Perlino e Inganna, all'ARS distrettuale Po (Rifacimento chiaviche, adeguamento argini) e all'ARS distrettuale Secchia (messa in sicurezza botte a sifone lungo il collettore Principale sottopassante il **fiume Secchia**).

Di rilievo, il **completamento** della fase di **progettazione** degli interventi di potenziamento della naturale capacità di laminazione delle **aree golenali del**

Torrente Seveso, nei comuni di Cantù, Carimate e Vertemate con Minoprio, della vasca di laminazione di Paderno-Varedo e della vasca di laminazione nel Parco Nord Milano, dell'area di laminazione del Torrente Bozzente a Origgio e Uboldo (ARS distrettuale Nord Milano), dell'adeguamento idraulico del Rio Musia nei Comuni di Botticino e Rezzato (ARS RL24 - da Nuvolento a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano), degli interventi sul Torrente Bevera e affluenti a difesa del Comune di Molteno (LC) (ARS RL 11 - Oggioni, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio), della chiavica sulla Roggia Molina (ARS Adda sottolacuale - Lodi), della vasca di laminazione di Carnate (RL12 - da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora), dell'area di laminazione del T. Canale a Cellatica (RL19 - Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna). Sono in corso le **progettazioni relative alla realizzazione del limite B di progetto in sponda sinistra dell'Adda a Lodi (ARS Adda sottolacuale - Lodi).**

Misure di protezione



Delle 95 **misure di protezione** complessivamente previste nel primo ciclo di pianificazione 37 (39%) si sono concluse (erano 27, pari al 28% nel 2019), 43 (45%) (delle quali 25 continuative) sono in corso (erano 50, pari al 53% nel 2019), 7 (7%) stanno per essere avviate (erano 10, pari all'11% nel 2019) e 8 (9%) non sono state avviate (erano 8, pari all'8% nel 2019).

Tra le attività significative portate avanti **per l'attuazione delle misure protezione** nel I ciclo di pianificazione si riportano le seguenti:

- **Gestione naturale delle piene a scala di sottobacino – (ripristino dei sistemi naturali in grado di rallentare la formazione e propagazione delle piene (misura M31 del PGRA)**

Relativamente alla misura di PGRA finalizzata all'incentivazione dell'attuazione in Regione Lombardia delle norme PAI (e relative direttive ADBPO) in tema di Interventi di riqualificazione ambientale e rinaturazione (art. 15 e 36), Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale (art. 17 e 37), la Direzione Generale Agricoltura, Alimentazione e Sistemi Verdi con decreto n. 12774 del 10 settembre 2019 ha **approvato un bando (6.000.000 Euro)** per il finanziamento della creazione di nuovi boschi, il miglioramento di boschi esistenti o danneggiati, le **sistemazioni idraulico forestali** e la manutenzione straordinaria di strade agro-silvo-pastorali inserite nei Piani VASP (art. 59 l.r. 31/2008).

Sono in fase di attuazione i progetti strategici di sottobacino elaborati, ai sensi dell'art. 57 bis della l.r. 12/2005, per il torrente Seveso (d.g.r. 7563 del 18 dicembre 2017) e il Fiume Lambro settentrionale (d.g.r. 2724 del 23 dicembre 2019), dopo il Torrente Lura (d.g.r. 3902 del 24/07/2015), finalizzati all'attuazione coordinata delle Direttive 2007/60/CE e 2000/60/CE attraverso l'integrazione dei quadri conoscitivi e delle azioni di difesa idraulica e di miglioramento dello stato dei corpi idrici nell'ARS Nord Milano. Per Olona, Bozzente, Lura e Lambro meridionale il progetto strategico di sottobacino è in corso.

- **Regolazione delle piene (costruzione, modificazione o rimozione di opere di laminazione - misura M32 del PGRA)**

È stata completata la realizzazione delle aree di laminazione delle acque del Torrente Guisa nei Comuni di Cesate, Garbagnate Milanese e Bollate, del Torrente Lura nei Comuni di Bregnano - Lomazzo, del fiume Lambro ad Inverigo, Nibionno e Veduggio (ARS distrettuale Nord Milano), del Sistema Trobbie in Comune di Inzago (RL13 - Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie), del Torrente Garza in Comune di Nave (ARS RL Caino, Nave – Torrente Garza). Sono in corso di realizzazione le seguenti aree di laminazione: della Bevera di Molteno nella miniera di Brenno in Comune di Costa Masnaga, del Fiume Olona in Comune di San Vittore Olona (ARS distrettuale Nord Milano). Le aree di esondazione sul Torrente Gandaloglio a protezione degli abitati di Molteno Sirone e Annone, sul Rio Brovada presso l'abitato di Ponte di Triuggio e sul Torrente Lura nei Comuni di Caronno Pertusella e Lainate, sempre relative all'ARS distrettuale

Nord Milano, sono in fase di progettazione.

- **Regolazione delle piene (costruzione, modificazione o rimozione di opere arginali o di regimazione, trasformazione degli alvei e gestione dinamica dei sedimenti (misura M33 del PGRA).**

Sono stati completati gli interventi per la difesa degli insediamenti residenziali e produttivi nei Comuni di Civate Camuno, Esine e Piancogno (BS) (ARS distrettuale Valcamonica), le arginature sul Fiume Po a protezione degli abitati di Arena Po, Portalbera e San Cipriano Po (ARS distrettuale Po), gli interventi a monte del ponte storico a difesa della Città di Lodi, per la difesa di aree residenziali e produttive in località Campovico e nell'abitato di Morbegno, nell'abitato di Sondrio e in Comune di Mantello (Adda Sopralcuale - ARS Valtellina), le opere di sistemazione idraulica e regolazione del cavo Diotti a Merone, le arginature a protezione dell'abitato di Rivolta d'Adda (RL04 - Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale), a difesa della frazione Trezzolasco in Comune di Sergnano (RL08 - Mozzanica e Sergnano (Trezzolasco) - Fiume Serio) l'adeguamento della capacità di deflusso del fiume Lambro e del Lambretto nel centro abitato di Monza (ARS distrettuale Milano), la realizzazione dell'arginatura a difesa dell'abitato di Asola nonché un ulteriore intervento di adeguamento dell'interferenza stradale con argine del fiume Chiese in Asola (ARS RL 26 Asola – Fiume Chiese), l'area di laminazione del fiume Lambro ad Inverigo, Nibionno e Veduggio (ARS distrettuale Milano). Sono stati, infine, avviati i lavori relativi al completamento delle arginature del fiume Lambro a Cologno Monzese (ARS distrettuale Milano).

Sull'ARS distrettuale Po sono stati finanziati interventi di Adeguamento in quota e/o della sagoma dell'arginatura maestra del Fiume Po, in sinistra idraulica, nel tratto da Viadana a Ostiglia ed in destra idraulica, da Suzzara a Sermide, nei comuni di Borgo Mantovano, Serravalle Po, Motteggiana, Borgo Virgilio, San Benedetto Po, Ostiglia, Sermide e Felonica e Carbonara di Po.

Con d.g.r. 2091 del 31/7/2019 e d.g.r. 2295 del 21/10/2019 sono stati stanziati **Euro 16.609.721 a favore dei Comuni con popolazione inferiore ai 15.000 abitanti** per il cofinanziamento di **interventi di regimazione idraulica** del reticolo minore di competenza comunale e di interventi di sistemazione di dissesti idrogeologici, anche su versanti, che generino o abbiano generato rischio per la popolazione e/o danno per le infrastrutture di competenza comunale (strade, acquedotti, fognature...), inclusi sistemi di allerta, monitoraggio e/o misura ad essi dedicati. Nei criteri per la redazione della graduatoria sono stati inseriti meccanismi di premialità a favore degli interventi relativi ad aree in dissesto idraulico e idrogeologico rappresentate negli strumenti di pianificazione di bacino (PAI e PGRA).

- **Gestione delle acque superficiali (miglioramento della capacità di drenaggio artificiale o realizzazione di sistemi di drenaggio sostenibile) (misura M34 del PGRA).**

Anche in attuazione e in coerenza delle misure M34 del PGRA, oltre che della normativa e degli strumenti di pianificazione di settore (l.r. 4/2016, Piano di Gestione delle Acque, Piano di Tutela delle Acque) sono stati approvati tre importati atti normativi:

- il **Regolamento Regionale 29 marzo 2019, n. 6** "Disciplina e regimi amministrativi degli **scarichi di acque reflue domestiche e di acque reflue urbane**, disciplina dei controlli degli scarichi e delle modalità di approvazione dei progetti degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, in attuazione dell'articolo 52, commi 1, lettere a) e f bis), e 3, nonché dell'articolo 55, comma 20, della legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche);
 - le **Linee guida per la progettazione e realizzazione dei sistemi di trattamento delle acque reflue** provenienti da sfioratori di reti fognarie e gli Indirizzi per l'elaborazione del programma di riassetto delle fognature e degli sfioratori" in attuazione di quanto disposto dagli articoli 13, comma 3 e 14, comma 2 del Regolamento Regionale n. 6 del 2 aprile 2019 con d.g.r. 2723 del 23/12/2019 e che tengono conto del PGRA;
 - il **Regolamento regionale 23 novembre 2017, n. 7 "Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica e idrologica"** ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il Governo del territorio), successivamente aggiornato con:
 - o r.r. n. 7 del 29 giugno 2018, che introduce un periodo transitorio di disapplicazione del regolamento per alcune fattispecie di interventi.
 - o r.r. n. 8 del 19 aprile 2019, che introduce semplificazioni e chiarimenti a seguito di osservazioni tecniche ed esigenze di precisazioni e di chiarimenti.
- **Programmi e politiche di manutenzione dei presidi di difesa contro le inondazioni (misura M35 del PGRA).**

Con l'approvazione della d.g.r. 18 giugno 2018 - n. XI/238 "Indirizzi per la programmazione e la progettazione degli interventi di manutenzione delle opere di difesa del suolo, dei corsi d'acqua, della gestione della vegetazione negli alvei dei fiumi e della manutenzione diffusa del territorio" è cambiato l'approccio alla manutenzione dei corsi d'acqua, verso una manutenzione integrata e il ripristino dei sistemi naturali in grado di rallentare le piene. In tale ottica sono stati redatti **studi e conseguenti programmi di manutenzione d'asta** relativi ai corsi d'acqua **Olona, Pioverna, Oglio sopralacuale e Staffora**.

Sono in fase di **attuazione**:

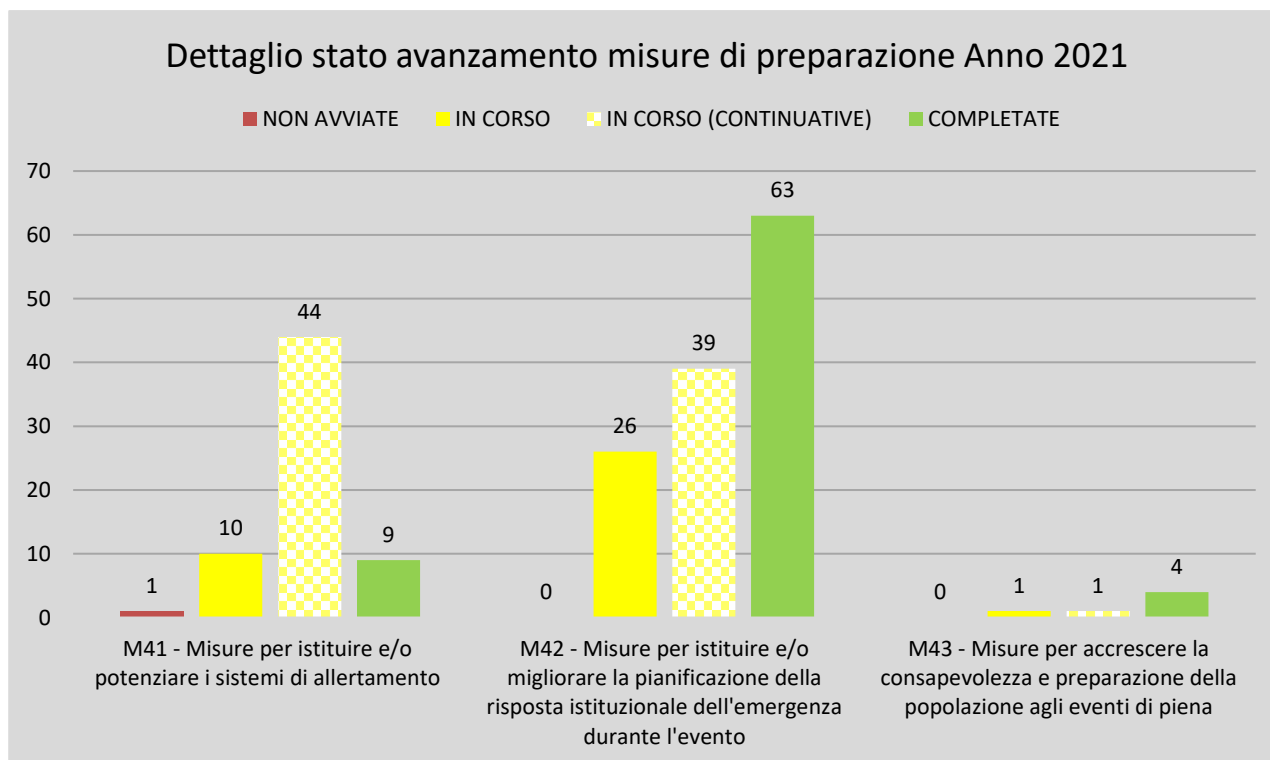
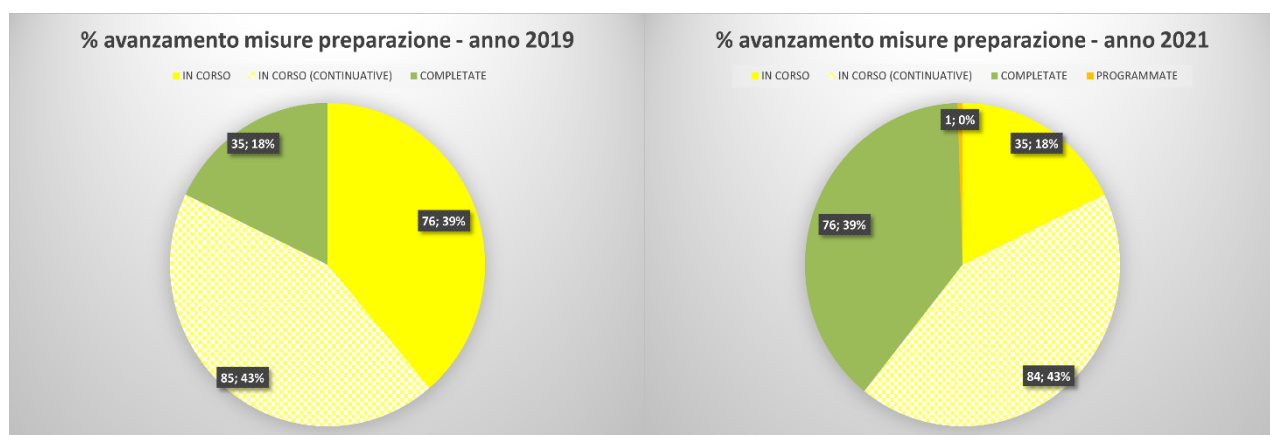
- il **Programma stralcio 2018** (interventi di **manutenzione straordinaria** su **Seveso, Terrò Certesa e Molgora** (ARS Milano) e sul **Nodo idraulico di Brescia** (Torrenti Garza, Gandovere, Fiume Mella e altri - ARS Brescia), finanziato con fondi ministeriali per Euro 3.400.000,00 e regolato attraverso una

convenzione sottoscritta con l'Autorità di Bacino distrettuale del Fiume Po.

- **il Pogramma stralcio 2019 – 2020** (aste del **Brembo, Serio, Oglio sottolacuale, Cherio, Versa Scuropasso e Coppa, Mera-Lirio e Lambro meridionale**) per totali Euro 6.900.000,00, con interventi sono da attuarsi in **conformità** ai criteri approvati con d.g.r. 238/2018;

Sono stati **finanziati interventi di manutenzione diffusa nei bacini dei Fiumi Chiese** (d.g.r. 3671/2020), **Serio** (d.g.r. 2075/2019), **Brembo** (d.g.r. 3671/2020), **Gandaloglio** (d.g.r. 3671/2020), stipulate convenzioni con Consorzio ETVilloresi per monitoraggio, manutenzione ordinaria e straordinaria corsi d'acqua reticolo Nord Milano (**Guisa, Pudiga, Cissara, Garbogera, Lura**) oltre a **Molgora, Trobbia, Vallone**.

Misure di preparazione



Delle 196 **misure di preparazione** complessivamente previste nel primo ciclo di pianificazione, 76 (39%) si sono concluse (erano 35, pari al 16% nel 2019), 1 è in fase di programmazione e 119 (61%) sono in corso (erano 161, pari all'82% nel 2019). Delle 119 misure attualmente in corso, 84 sono misure continuative.

Tra le attività significative portate avanti **per l'attuazione delle misure di preparazione** nel I ciclo di pianificazione, sono di particolare rilievo le seguenti:

- **Previsione delle piene e allertamento (misura M41 del PGRA)**

L'**attività operativa di allertamento** è stata svolta con continuità fino al 14/5/2021 secondo le procedure descritte nell'"Aggiornamento e revisione della direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (D.P.C.M. 27/02/2004)" approvata con d.g.r. 4599 del 27/12/2015. Dal 15/5/2021 è svolta secondo le nuove procedure approvate con d.g.r. 21 dicembre 2020, n. 4114 che non prevedono più allerte localizzate per il Fiume Po, l'Area Metropolitana Milanese e il Fiume Secchia ma un Bollettino di Monitoraggio e Previsione (BMP) che integra i servizi già presenti nelle allerte localizzate e riguarda in prospettiva l'intero reticolo idraulico principale della Lombardia. Nelle nuove procedure, inoltre, per il rischio idro-meteo il numero delle zone omogenee è stato incrementato da 14 a 16 al fine di garantire un allertamento più adeguato, per gli eventi di piena del Po. La Sala Operativa Regionale di Protezione Civile assicura il presidio di livello regionale h24 per tutti i giorni dell'anno, il flusso dei dati di monitoraggio in telemisura è assicurato con continuità da Arpa.

In ambito di valutazione e comunicazione delle allerte, nel 2019, Regione Lombardia ha **ultimato lo sviluppo dell'applicativo "Gestione comunicati" per la redazione e invio delle comunicazioni di allertamento**. Lo strumento permette, tra l'altro, la gestione ottimale delle comunicazioni in modo che ogni utente riceva i documenti solo quando interessato e attraverso gli strumenti congruenti alla gravità dell'evento (PEO, PEC e SMS). In tale ambito è stata realizzata **allertaLOM**, una app delle allerte di Protezione Civile per smartphone e tablet, che permette a tutti (operatori, enti, cittadini) di essere sempre aggiornati sullo stato di allerta del proprio territorio. allertaLOM fornisce una visione dinamica su mappa delle previsioni e delle allerte, mostra l'evoluzione degli effetti al suolo su un arco di 36 ore e permette di personalizzare la ricezione delle notifiche di emissione di un'allerta sul Comune e sul rischio di interesse. Dalla medesima app è anche possibile accedere all'archivio delle allerte di protezione civile, pubblicate a partire dall'8 dicembre 2019.

Nel 2019 si è conclusa l'attività di auditing delle procedure di Arpa a supporto dell'allertamento da parte della Protezione civile della Giunta Regionale della Lombardia in collaborazione con il CIMA-Centro Internazionale di Monitoraggio Ambientale, centro di competenza del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile. Tale attività è stata estesa anche alla Protezione civile, in seno alla Giunta di Regione Lombardia, attraverso il perfezionamento di uno specifico accordo,

sempre con il CIMA, che include l'analisi dell'assetto organizzativo, dei sistemi di supporto alla previsione delle allerte e la valutazione di eventuali spazi di miglioramento.

- **Pianificazione dell'emergenza e della risposta durante l'evento (misura M42 del PGRA).**

È stato predisposto l'**applicativo Piano di Protezione Civile online** ([PPC online](#)), che consente agli uffici tecnici comunali di redigere e aggiornare in autonomia il proprio Piano di Protezione Civile (PPC). Il sistema include una scheda anagrafica del Comune (abitanti, superficie, sindaco, recapiti comune, sindaco, polizia locale, indicazione delle frazioni, zone, località o altri municipi, sedi istituzionali, sedi strutture operative, sedi gestione emergenza, nominativi e recapiti utili, composizione UCL, COC) e schede specifiche relative a 6 rischi (idraulico, idrogeologico, valanghe, sismico, incendi boschivi, dighe). La parte cartografica è sincronizzata con il GeoPortale della Lombardia che per il rischio alluvioni contiene le mappe di pericolosità e rischio del PGRA. Il sistema è aperto a tutti dal 4 dicembre 2019. Nel 2020-2021 è stato implementato per la redazione dei piani di area (es. piani di emergenza dighe).

In attuazione del punto 6 della Direttiva PCM 8 febbraio 2013 in materia di laminazione delle piene, con la d.g.r. 1038/2018 sono stati individuati gli invasi di riferimento su cui è prioritaria la valutazione della redazione di un Piano di laminazione (1. Pusiano, 2. Lago d'Idro, 3. Olona, 4. Olginate, 5. Sarnico, 6. Alpe Gera, 7. Lago Aviasco, 8. Lago d'Arno, 9. Lago Cernello, 10. Lago Sucotto, 11. Lago Salarno, 12. Lago Campelli, 13. Campo Moro I + II, 14. Lago Baitone, 15. Frera, 16. Lago Nero). La Direttiva PCM 08 luglio 2014 prescrive che i **Piani di Emergenza Diga (PED)** recepiscano quanto previsto nei piani di laminazione, ove adottati, e nei Documenti di Protezione Civile. Al 2021 sono stati approvati i PED relativi alle seguenti dighe: Ponte Cola (BS) (d.g.r. 3405 del 27 luglio 2020), Pagnona (LC) (d.g.r. n. 3731 del 26 ottobre 2020), Ponte Gurone-Olona (d.g.r. 4996 del 5 luglio 2021). Sono, invece, in fase di predisposizione i piani relativi alle seguenti dighe: Cassiglio (BG), Traversa di Idro (BS), Salionze (MN), Isola Serafini e Prugneto (PV). Sono state avviate le attività per la redazione del **Piano di laminazione** del Lago d'Idro e in procinto di avvio quelle per la diga Olona (Ponte Gurone).

In attuazione del modello organizzativo previsto dalle "Direttive regionali per l'espletamento del servizio di piena e indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici e idrogeologici", approvate con d.g.r. 3723/2015, sono stati elaborati dalle Autorità Idrauliche regionali i documenti tecnici operativi, denominati **Quaderni di Presidio**. Gli ambiti territoriali oggetto del servizio di piena sono stati identificati puntualmente con il Decreto del Dirigente U.O. Difesa del Suolo n. 64 del 12 gennaio 2016 e comprendono le aree a rischio significativo del PGRA, nonché le opere di difesa idraulica. AIPO ha approvato nell'agosto 2020 il primo aggiornamento della "Direttiva per l'espletamento del Servizio di piena ed indirizzi operativi per i presidi territoriali idraulici dell'agenzia" ed ha programmato, a

partire dal 2022, l'attività di redazione e aggiornamento dei quaderni di presidio.

In attuazione delle "Indicazioni operative per l'individuazione dei Centri operativi di coordinamento e delle Aree di emergenza" emanata dal Capo del Dipartimento di Protezione Civile il 31 marzo 2015, adottate ai sensi dell'articolo 5, comma 5, della legge n. 401/2001, le Prefetture lombarde hanno proseguito le verifiche di competenza, in collaborazione con Regione Lombardia, in merito alla localizzazione, all'accessibilità e alle dotazioni dei Centri Operativi Misti (COM). Regione Lombardia ha promosso l'attività contattando le Prefetture e supportandole nell'uso delle mappe del PGRA e delle banche dati regionali. Inoltre, nell'ambito della predisposizione del Piano di Soccorso Rischio sismico, anche sulla base dei contenuti delle analisi per la condizione limite dell'emergenza (CLE) finanziate dal DPC a diversi comuni lombardi, è stata avviata la costruzione di un **livello informativo geografico con ubicazione e classificazione delle strutture per la gestione dell'emergenza** che sarà alimentato anche attraverso l'applicativo PPC online e consentirà una verifica "geografica" dell'esposizione ai diversi rischi di tali strutture.

Inoltre, nell'ambito di uno specifico accordo stipulato con il Politecnico di Milano è stata predisposta una **scheda per il rilievo della vulnerabilità degli edifici** ubicati nei centri storici così come individuati nei PGT **rispetto a 3 rischi (sismico, idrogeologico, alluvionale)**. La scheda, in fase di sperimentazione in Comune di Mantova (APSFR Città di Mantova - Mincio).

In coerenza con la Direttiva n.1 del Piano di Assetto Idrogeologico e con quanto previsto dalle corrispondenti misure di prevenzione del rischio in ambito urbanistico, con le "Disposizioni concernenti le **verifiche del rischio idraulico degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile** ricadenti in aree interessate da alluvioni, in attuazione degli articoli 19 bis, 38 bis e 62 delle norme di attuazione del piano di assetto idrogeologico (PAI) del bacino del fiume Po" ", approvate con d.g.r. 239 del 18 giugno 2018, è stata raccordata la pianificazione di protezione civile comunale con la pianificazione di emergenza interna di alcune tipologie di impianti tecnologici esposti al rischio di alluvioni. In attuazione di tale d.g.r. più di 100 impianti hanno proceduto a adeguare il proprio piano di emergenza includendo lo scenario idraulico, in precedenza non considerato.

Con riguardo alla **formazione degli operatori** di protezione civile, nell'ambito delle attività della **Scuola Superiore di protezione civile**, si segnalano le seguenti iniziative significative connesse all'attuazione del PGRA:

- nel 2016, due edizioni del **laboratorio teorico-pratico sulla pianificazione di emergenza** comunale per i comuni sul Fiume Olona in provincia di Varese (Area a Rischio Significativo Città di Milano), e per i Comuni in Provincia di Brescia (Area a Rischio Significativo Città di Brescia); due edizioni del corso sul rischio idrogeologico-idraulico focalizzate su servizio di piena e presidio territoriale idraulico regionali; due edizioni del corso per i centri di coordinamento soccorsi (CCS) (BS e MN);
- nel 2017-2018, un corso Webinar per la **formazione dei sindaci** (in collaborazione con ANCI Lombardia) con oltre 80 Sindaci formati, corsi per tecnici comunali con oltre 500 partecipanti, workshop sul PGRA e sulle misure

attuative in tre edizioni organizzato in collaborazione con gli ordini professionali di ingegneri, architetti, geologi e geometri con la partecipazione di oltre 800 **professionisti** partecipanti, di cui 300 **tecnici di pubbliche amministrazioni**;

- il 21-22 luglio 2017 nell'Area a Rischio Significativo Valtellina si è svolta una **esercitazione diffusa** nell'ambito della ricorrenza del Trentesimo anniversario della frana di Val Pola e dell'alluvione, durante la quale, tra l'altro, sono stati addestrati circa 120 volontari di organizzazioni locali sui meccanismi operativi del presidio idraulico sul fiume Adda;
- il 12 luglio 2019 nell'Area a Rischio Significativo Città di Lodi – Fiume Adda è stata svolta una **esercitazione per la formazione del personale tecnico incaricato per la gestione dei dispositivi arginali mobili**;
- tra il 12 e il 20 ottobre 2019 si è svolto l'evento "**Fiumi sicuri**", iniziativa di formazione specialistica e addestramento per la prevenzione del rischio idrogeologico e idraulico nell'ambito delle competenze delle autorità idrauliche. L'iniziativa, che ha visto la partecipazione di oltre 1400 volontari, è stata svolta in collaborazione con le Province di Bergamo, Brescia, Cremona, Como, Lecco, Lodi, Mantova, Città Metropolitana, Monza Brianza e Varese, le Autorità Idrauliche regionali, AIPO e il Volontariato di Protezione civile. Gli obiettivi di tale iniziativa erano multipli: formare ed addestrare il volontariato di Protezione Civile, collaborare con le Province quali enti delegati in materia di Protezione Civile e con i Comuni, migliorare e ottimizzare le interazioni e le competenze con le autorità idrauliche responsabili dei reticoli principali e secondari regionali, sviluppare la conoscenza della pianificazione di emergenza (scenari, fasi di allertamento, modello di intervento); perfezionare il programma degli interventi non strutturali secondo criteri di priorità; sperimentare nuove tecniche e conoscenze operative, migliorare la sicurezza degli operatori;
- nel 2019 sono stati formati oltre 60 **volontari esperti in beni culturali** nell'ambito di un corso organizzato in collaborazione con Polis Lombardia, Dipartimento della Protezione Civile, MIBACT, Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, Arma dei Carabinieri e Conferenza Episcopale Lombarda; nel 2021 sono stati formati invece, tramite FAD **oltre 70 funzionari della pubblica amministrazione**;
- nel 2020, a partire dall'esperienza del laboratorio permanente sul rischio sismico organizzato con i comuni sismici di zona 2 della Lombardia, si è programmata in collaborazione con la Prefettura di Sondrio, l'attivazione di un laboratorio sui rischi idrogeologici in Valtellina, con il coinvolgimento dei tecnici comunali di tutti i Comuni; la seconda tappa si è svolta il 27 ottobre 2021.

Nel 2020 e nel 2021 la **formazione del volontariato** di protezione civile è stata erogata quasi esclusivamente con la formazione **a distanza** grazie a un progetto con la Fondazione Politecnico di Milano ultimato nel 2019 che ha permesso di utilizzare 7 moduli del corso base del volontariato sulla piattaforma MOODL di ARIA S.P.A. Con tale modalità sono stati formati 3000 volontari grazie anche all'azione di tutor on-line formati appositamente dalla U.O. Protezione civile di Regione Lombardia.

Per migliorare la **dotazione di protezione civile degli enti locali e delle organizzazioni di volontariato** Regione Lombardia è intervenuta con una **quota regionale ad integrazione dei contributi** erogati da parte del **Dipartimento della Protezione Civile**, in attuazione dell'art. 37 del D. Lgs. 2 gennaio 2018, n.1, per il finanziamento di progetti di potenziamento della capacità operativa, per il miglioramento della preparazione tecnica e per lo sviluppo della resilienza delle comunità. Negli indirizzi regionali integrativi rispetto a quelli approvati in sede di Commissione Speciale di Protezione Civile in data 02 dicembre 2019 per il triennio 2019-2021, Regione Lombardia ha previsto di dare **priorità ai progetti relativi ad organizzazioni di volontariato** che agiscono su **aree classificate a rischio idraulico molto elevato** nelle mappe del PGRA.

- **Preparazione e consapevolezza pubblica (misura M43 del PGRA)**

Per una maggiore diffusione dell'informazione sulla pericolosità e sul rischio, diretta ai tecnici, agli amministratori e ai cittadini, sono stati aggiornati i contenuti dell'applicativo **"Attestato del territorio"**, che, in modo semplice e immediato evidenzia, per un intorno di 500 m da un punto selezionato i "pericoli naturali e il grado di rischio" presenti. L'applicativo è accessibile on line sul sito web istituzionale ed è stato ampiamente promosso e divulgato con diverse iniziative pubbliche.

Nel 2019 Regione Lombardia ha rilasciato **allertaLOM**, una app delle allerte di Protezione Civile per smartphone e tablet, che permette a tutti (operatori, enti, cittadini) di essere sempre aggiornati sullo stato di allerta del proprio territorio. AllertaLOM fornisce una visione dinamica su mappa delle previsioni e delle allerte, mostra l'evoluzione degli effetti al suolo su un arco di 36 ore e permette di personalizzare la ricezione delle notifiche di emissione di un'allerta sul Comune e sul rischio di interesse.

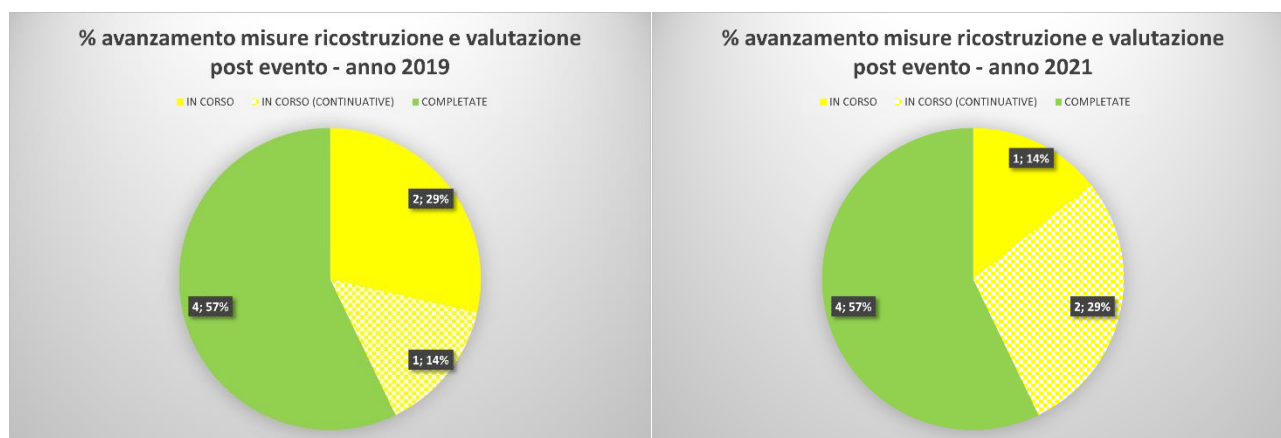
Per la cittadinanza, Regione Lombardia, con il supporto del Volontariato di protezione civile e delle Province, ha aderito annualmente alle campagne informative nazionali sui rischi naturali e antropici **"Io non rischio"**, promosse dal Dipartimento di Protezione Civile, finalizzate alla diffusione della conoscenza dei pericoli naturali, dei rischi connessi e a stimolare comportamenti di autoprotezione. Ogni anno sono state coinvolte circa 50 piazze con l'impegno di centinaia di volontari adeguatamente formati nel ruolo di "comunicatori". Di particolare rilievo l'iniziativa svolta nelle giornate del 12 e 13 ottobre 2019 che ha rappresentato l'apertura della settimana nazionale della protezione civile istituita con DPCM a partire dal 13 ottobre (data della Giornata internazionale per la riduzione dei disastri naturali, dichiarata dall'Organizzazione delle Nazioni Unite). Un'intera settimana nella quale tutte le componenti e strutture operative del Servizio nazionale della protezione civile sono state chiamate a promuovere incontri e iniziative per far conoscere meglio agli italiani come è organizzato il sistema di protezione civile e quali sono le sue capacità, favorendo la conoscenza dei territori e dei rischi e, in collaborazione con le strutture territoriali di protezione civile, l'approfondimento dei sistemi locali e dei piani comunali. In

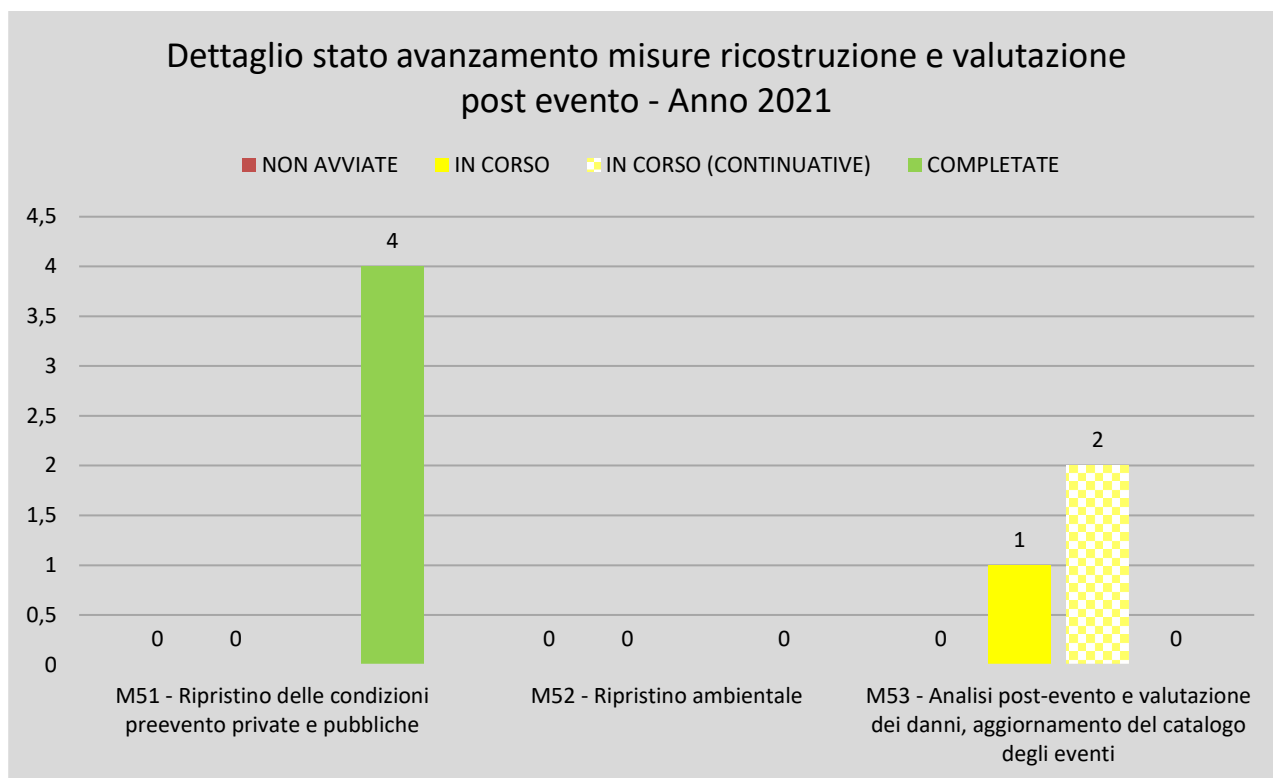
Lombardia si è svolta in 85 piazze, allestite con Gazebo, line del tempo, totem, roll-up informativi, modelli lego per illustrare le piene e ricreazioni di stanze "terremoto"; hanno partecipato 89 organizzazioni di volontariato e 11 province, con 508 volontari formati. Nel 2020 la campagna si è svolta in modalità digitale utilizzando i principali social media (Facebook e Instagram)". I volontari comunicatori, formati per la campagna "digitale" hanno spiegato ai cittadini le buone pratiche di protezione civile sui rischi alluvione e sismico. Nel 2021 la campagna è stata organizzata il 24 ottobre in modalità sia digitale sia fisica, nelle piazze delle città.

Per coinvolgere la popolazione in età scolastica, nel 2016 è stato approvato il progetto formativo "**La protezione civile incontra la scuola - progetto pilota per la realizzazione di una rete basata su centri di promozione della protezione civile**", sviluppato con l'Ufficio Scolastico Regionale del Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca, per la costituzione presso 11 istituti scolastici superiori, di Centri di Promozione di Protezione Civile (CPPC), che operano come "moltiplicatori" della cultura della sicurezza tra gli studenti e gli insegnanti Lombardi e che hanno fatto rete con oltre 100 scuole. Nel biennio 2016-2017 sono stati formati complessivamente 5.300 studenti e 150 insegnanti, sono stati realizzati video, ricerche e sistemi informativi utili per il sistema regionale di protezione civile e per l'informativa di protezione civile ai genitori degli alunni, coinvolgendo nelle iniziative anche le istituzioni e il volontariato locale.

Per **diffondere la cultura di protezione civile nell'ambiente universitario** con DGR n. 7240 del 17 ottobre 2017 è stato approvato un progetto formativo sviluppato con il Politecnico di Milano finalizzato allo scambio di conoscenze in materia di valutazione e gestione del rischio di alluvione, nell'ambito del quale si sono svolti quattro seminari formativi sul rischio di alluvioni diretti presso la Facoltà di ingegneria per l'ambiente e il territorio ed è stato avviato il progetto di un glossario di protezione civile.

Misure di ricostruzione e valutazione post evento





Delle 7 **misure di ricostruzione e valutazione post evento** complessivamente previste nel primo ciclo di pianificazione, 4 (57%) si sono concluse 3 (43%) sono in corso, 2 delle quali continuative (era 1 nel 2019).

Tra le attività significative portate avanti **per l'attuazione delle misure di ricostruzione e analisi post evento** nel I ciclo di pianificazione, merita menzionare le seguenti:

- **Ripristino delle condizioni pre-evento private e pubbliche (misura M51 del PGRA).**
In materia di pronto intervento, con d.g.r. n. XI/1779 del 17 giugno 2019 è stato approvato un **aggiornamento dei criteri e delle procedure di concessione di contributi ai piccoli Comuni** (sino a 20.000 abitanti) a rimborso delle spese sostenute in somma urgenza a tutela della pubblica incolumità, in precedenza normate dalla d.g.r. 1033/2013. L'aggiornamento ha riguardato il tetto del contributo massimo ammissibile e la tempistica, troppo contratta nei precedenti criteri.
Nei 6 anni del ciclo di pianificazione si sono verificati 5 eventi calamitosi dichiarati di livello nazionale (livello C) per i quali è stata gestita la fase di richiesta dello Stato di Emergenza nazionale, la successiva redazione del Piano degli interventi urgenti e l'attivazione delle procedure per l'accesso ai finanziamenti:
 - eventi avvenuti dal **3 luglio all'8 agosto 2021** nei territori delle province di Como, Sondrio e Varese (delibera Consiglio dei Ministri del 26 agosto 2021 e **OCDPC 798 del 23 settembre 2021**) con stanziamento di risorse per l'attuazione dei primi interventi pari a 3.000.000 Euro;
 - eventi avvenuti dal **2 al 5 ottobre 2020** nei territori delle province di Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Pavia, Sondrio, Varese (delibera Consiglio dei Ministri del 19 marzo 2021 e **OCDPC 766 del 9 aprile 2021**) con stanziamento di risorse

- per l'attuazione dei primi interventi pari a 4.8000.000 Euro;
- eventi che hanno interessato il territorio delle province di Lecco, Brescia e Sondrio nei giorni **11 e 12 giugno 2019** e successivamente nei giorni **25 e 26 luglio 2019** e dal **31 luglio al 12 agosto 2019** (delibere Consiglio dei Ministri 1 luglio 2019, 6 novembre 2019 e 14 luglio 2020 e **OCDPC 598 del 25 luglio 2019**) con stanziamento di risorse pari a 45.360.000 Euro;
 - eventi meteorologici che hanno interessato il territorio della Lombardia nei giorni **27-30 ottobre 2018** (delibera Consiglio dei Ministri 8 novembre 2018 e **OCDPC 558 del 15 novembre 2018**. La gestione dell'Ordinanza è in corso; complessivamente sono stati stanziati fondi per complessivi 111.079.803,06 Euro;
 - avversità atmosferiche che hanno colpito il territorio delle province di Bergamo e Sondrio tra l'**8 ed il 30 giugno 2016** (delibera Consiglio dei Ministri 24 maggio 2017 e **OCDPC 461 del 23 giugno 2017** e 544 del 18 settembre 2018) con contributi complessivi erogati pari a 3.992.569,71 Euro.

Nel periodo intercorso tra la predisposizione della prima versione delle mappe di pericolosità e rischio e l'elaborazione del Piano si sono verificati, inoltre, i seguenti eventi, che hanno determinato la necessità di predisporre la prima revisione delle mappe, approvata contestualmente al Piano, nel 2015:

- eventi calamitosi che hanno colpito la Lombardia tra l'**11 e il 22 novembre 2014** (delibera Consiglio dei Ministri 10 febbraio 2015 e **OCDPC 226 del 3 marzo 2015** seguita dalle successive ODPC 312/2015, 327/2016, 348/2016, 377/2016) con contributi complessivi erogati pari a 13.487.562,98 Euro;
- forti piogge che hanno interessato il territorio della Lombardia, causando danni diffusi e l'esondazione dei fiumi Seveso e Lambro, nel periodo dal **7 luglio al 31 agosto 2014** (delibera Consiglio dei Ministri del 30 ottobre 2014 e **OCDPC 208 del 28 novembre 2014** seguita dalle successive OCDPC 306/2015, 312/2015, 377/2016) con contributi complessivi erogati pari a 8.664.888,24 Euro.

Inoltre, nel corso del 2020 si sono succeduti sul territorio lombardo diversi **eventi calamitosi naturali di livello regionale** o sovracomunale. Regione Lombardia ha approvato l'elenco degli eventi calamitosi di livello b) - regionale o sovracomunale e ha individuato gli Enti locali colpiti da tali eventi (d.a.r. n. 772 del 31 maggio 2021), sulla base delle segnalazioni presentate attraverso l'applicativo RASDA. Gli eventi classificati di livello regionale o sovracomunale sono stati 17, distribuiti nell'arco di tutto il 2020 e diffusi su 10 delle 12 province lombarde, tra i quali si citano gli eventi del 11-18 maggio 2020 (Fiume Serio e Oglio sopralacuale), del giugno 2020 (Fiume Adda), del 1-3 luglio 2020 e 11-24 luglio (Torrente Zerra). Per il ripristino delle spese di prima emergenza, sostenute complessivamente da 84 comuni e 3 province, Regione Lombardia ha stanziato 1.251.132,95 Euro.

In merito al sistema informativo dedicato alla segnalazione a Regione Lombardia dei danni conseguenti ad eventi calamitosi (Ra.S.Da – Raccolta Schede Danni) da parte degli enti locali, nel 2021 si è completata una prima fase di revisione del

sistema e avviata la fase di analisi per un ulteriore sviluppo con aggiunta del modulo per la georeferenziazione dei danni, l'integrazione con l'ulteriore sistema regionale dedicato ai pronti interventi e con il catasto delle opere di difesa del suolo. La realizzazione di questi ulteriori sviluppi avverrà negli anni 2022 e 2023.

- **Analisi e valorizzazione delle conoscenze acquisite a seguito degli eventi (misura M53 del PGRA).**

Nel I ciclo di pianificazione è stata avviata la definizione di un accordo di collaborazione tra Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po, Dipartimento della Protezione civile e Regioni del distretto per la messa a punto e il test dell'applicativo **FLOODCAT (catalogo georeferenziato degli eventi alluvionali)** predisposto dal Dipartimento di protezione Civile. A partire dal 2018 (anno in cui la Direttiva 2007/60/Ce e il D.Lgs. 49/2010 prevedevano una fase di "Valutazione preliminare" con confronto tra i contenuti delle mappe di pericolosità e rischio vigenti e gli eventi alluvionali verificatisi dopo la loro redazione), è stata avviata l'alimentazione del sistema con i dati relativi agli eventi alluvionali 2014 e 2016 (eventi per i quali è stato riconosciuto il livello di emergenza nazionale). L'attività sta proseguendo con l'inserimento dei dati relativi agli altri eventi accaduti a partire dagli eventi del **2 al 5 ottobre 2020**.

Allegato 1 – Distribuzione territoriale e tipologica delle misure nel I ciclo di pianificazione

Codice ARS PGRA 2015	Denominazione ARS	Distrettuale D Regionale R	Numero misure prevenzione M2	Numero misure protezione M3	Numero misure preparazione M4	Numero misure ricostruzione e valutazione post evento M5	Totale misure
1	Po - ARS distrettuale Po	D	12	3	8		23
10	Reticolo Nord Milano – ARS distrettuale Milano	D	15	27	8		50
11	ARS distrettuale Mantova - Mincio	D	12	3	8		23
12	ARS distrettuale Brescia - Mella, Garza	D	8	4	8		20
13	ARS distrettuale Lodi - Adda Sottolacuale	D	2	2	7		11
14	ARS distrettuale Valtellina - Adda Sopralacuale	D	7	3	7		17
15	ARS distrettuale Valcamonica - Oglio Sopralacuale	D	5	4	7		16
19	Secchia - ARS distrettuale Secchia	D	5	2	7		14
	Intero territorio regionale		17	7	25	7	56
	Ambito del Reticolo secondario di pianura		3	3			6
RL01	ARS regionale RL01 - Gera Lario, Sorico - Torrente San Vincenzo	R	1	2	4		7
RL02	ARS regionale RL02 - Colico - Torrenti Perlino e Inganna	R	0	3	4		7
RL03	ARS regionale RL03 - Olginate, Calolziocorte - Adda sottolacuale	R	2	0	5		7
RL04	ARS regionale RL04 - Rivolta d'Adda - Adda sottolacuale	R	3	2	4		9
RL05	ARS regionale RL05 - Valmadrera, Civate - Torrenti Rio Torto e Tescio	R	0	1	4		5
RL06	ARS regionale RL06 - San Pellegrino Terme - Fiume Brembo	R	2	1	4		7
RL07	ARS regionale RL07 - da Nembro a Villa d'Ogna - Fiume Serio	R	2	1	4		7
RL08	ARS regionale RL08 - Mozzanica e Serignano (Trezzolascio) - Fiume Serio	R	5	2	4		11
RL09	ARS regionale RL09 - Serignano (Capoluogo) - Fiume Serio	R	3	1	4		8
RL10	ARS regionale RL10 - Cairate, Fagnano Olona, Cassano Magnago - Torrente Tenore	R	1	1	4		6
RL11	ARS regionale RL11 - Oggiono, Molteno, Sirone - Torrente Gandaloglio	R	2	4	5		11
RL12	ARS regionale RL12 - da Caponago a Truccazzano - Torrente Molgora	R	3	1	4		8
RL13	ARS regionale RL13 - Gessate, Bellinzago Lombardo - Sistema Trobbie	R	4	2	4		10
RL14	ARS regionale RL14 - Pavia - Fiume Ticino	R	1	0	4		5
RL15	ARS regionale RL15 - da Laveno Mombello a Brenta - Torrente Boesio	R	3	1	4		8
RL16	ARS regionale RL16 - Porto Ceresio, Besano - Torrente Bolletta	R	2	1	4		7
RL17	ARS regionale RL17 - da Casazza a Bolgare - Fiume Cherio	R	7	0	4		11

Codice ARS PGRA 2015	Denominazione ARS	Distrettuale D Regionale R	Numero misure prevenzione M2	Numero misure protezione M3	Numero misure preparazione M4	Numero misure ricostruzione e valutazione post evento M5	Totale misure
RL18	ARS regionale RL18 - da Sarezzo a Concesio - Fiume Mella	R	2	2	5		9
RL19	ARS regionale RL19 - Cellatica, Gussago, Rodengo Saiano, Brescia - Torrenti Gandovere, la Canale e Livorna	R	2	1	4		7
RL20	ARS regionale RL20 - da Castel Mella ad Azzano Mella - Fiume Mella	R	2	0	4		6
RL21	ARS regionale RL21 - da Palazzolo sull'Oglio a Calcio - Fiume Oglio	R	1	2	4		7
RL22	ARS regionale RL22 - Gabbioneta Binanuova, Ostiano - Fiume Oglio	R	2	0	4		6
RL23	ARS regionale RL23 - Caino, Nave - Torrente Garza	R	1	2	4		7
RL24	ARS regionale RL24 - da Nuvolato a Rezzato - Naviglio Grande Bresciano	R	2	2	4		8
RL25	ARS regionale RL25 - Ghedi, Calvisano - Torrente Garza	R	2	1	4		7
RL26	ARS regionale RL26 - Asola - Fiume Chiese	R	1	2	4		7
RL27	ARS regionale RL27 - Cremona - Reticolo secondario	R	1	2	4		7
	Totale		143	95	196	7	441