

MAPPATURA DEI REPORT AMBIENTALI PRODOTTI DAL SISTEMA

Approvato dal Consiglio SNPA.

Riunione ordinaria del 28/07/2020





MAPPATURA DEI REPORT AMBIENTALI PRODOTTI DAL SISTEMA

Approvato dal Consiglio SNPA. Riunione ordinaria del 28.07.20

LINEE GUIDA SNPA | **29** 2020

ISBN 978-88-448-1017-7 - Luglio 2020

Il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) è operativo dal 14 gennaio 2017, data di entrata in vigore della Legge 28 giugno 2016, n.132 "Istituzione del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente e disciplina dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale".

Esso costituisce un vero e proprio Sistema a rete che fonde in una nuova identità quelle che erano le singole componenti del preesistente Sistema delle Agenzie Ambientali, che coinvolgeva le 21 Agenzie Regionali (ARPA) e Provinciali (APPA), oltre a ISPRA.

La legge attribuisce al nuovo soggetto compiti fondamentali quali attività ispettive nell'ambito delle funzioni di controllo ambientale, monitoraggio dello stato dell'ambiente, controllo delle fonti e dei fattori di inquinamento, attività di ricerca finalizzata a sostegno delle proprie funzioni, supporto tecnico-scientifico alle attività degli enti statali, regionali e locali che hanno compiti di amministrazione attiva in campo ambientale, raccolta, organizzazione e diffusione dei dati ambientali che, unitamente alle informazioni statistiche derivanti dalle predette attività, costituiranno riferimento tecnico ufficiale da utilizzare ai fini delle attività di competenza della pubblica amministrazione.

Attraverso il Consiglio del SNPA, il Sistema esprime il proprio parere vincolante sui provvedimenti del Governo di natura tecnica in materia ambientale e segnala al MATTM e alla Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano l'opportunità di interventi, anche legislativi, ai fini del perseguimento degli obiettivi istituzionali. Tale attività si esplica anche attraverso la produzione di documenti, prevalentemente Linee Guida o Report, pubblicati sul sito del Sistema SNPA e le persone che agiscono per suo conto non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in queste pubblicazioni.

Citare questo documento come segue: "MAPPATURA DEI REPORT AMBIENTALI PRODOTTI DAL SISTEMA", Linee Guida SNPA, 29/2020

ISBN 978-88-448-1017-7

© Linee Guida SNPA, 29/2020

www.snpambiente.it

Riproduzione autorizzata citando la fonte.

Coordinamento della pubblicazione online:

Daria Mazzella ISPRA

Copertina: -Elena Porrazzo - Ufficio Grafica ISPRA

Foto Copertina: "Foce dell'Alcantara ai piedi dell'Etna - foto di Stefano Pannucci" (archivio SNPA)

Luglio 2020

Riassunto

Tale documento nasce nell'ambito delle attività del Sottogruppo di lavoro "Mappatura Report prodotti dal SISTEMA e Identificazione report tematici e intertematici prioritari" con il fine di:

- realizzare un Inventario dei Report ambientali prodotti da SNPA (<https://www.snpambiente.it/report-ambientali-ispra-arpa-appa/>)
- predisporre una lista dei Report ambientali, di livello nazionale, ritenuti prioritari per il Sistema;
- predisporre indicazioni generali finalizzate alla realizzazione di report ambientali.

Abstract

This document was created as part of the activities of the Subgroup "Mapping Reports produced by SNPA and Identification of priority thematic and interthematic reports" with the aim of:

- draw up an inventory of environmental reports produced by SNPA (<https://www.snpambiente.it/report-ambientali-ispra-arpa-appa/>)
- compile a list of national environmental reports that are considered to be priorities for the SNPA;
- provide general guidance for environmental reports.

Parole chiave: report tematici, report intertematici, *framework*, *executive summary*, infografiche, *target*

SOMMARIO

INTRODUZIONE.....	4
CAPITOLO 1 - IL PROGRAMMA DELLE ATTIVITA'	7
1.1: LA MAPPATURA DEI REPORT	7
1.2: L'ANALISI DEI DATI.....	8
1.3: ANALISI DI DETTAGLIO SUI RAPPORTI INTERTEMATICI.....	11
1.4: ANALISI DI DETTAGLIO SUI RAPPORTI TEMATICI	37
CAPITOLO 2 - CONSIDERAZIONI FINALI.....	46
2.1: ELEMENTI METODOLOGICI	46
2.2: ELEMENTI DI EFFICACIA COMUNICATIVA.....	48
ALLEGATO	49

INTRODUZIONE

L'inizio di una vera e propria attività di reporting ambientale, con modalità organiche e strutturate, risale ai primi anni ottanta, come risposta alle crescenti esigenze dei governi di molti paesi occidentali di migliorare la propria capacità di valutare e monitorare lo stato qualitativo dell'ambiente, di conoscere e misurare le modificazioni, sia in atto sia tendenziali, di misurare adeguatamente l'efficacia dei provvedimenti adottati per attuare le politiche ambientali interne e per ottemperare agli impegni assunti in campo internazionale, di ripensare, infine, lo sviluppo economico in chiave di una sempre maggiore integrazione fra economia e ambiente, cioè di sviluppo sostenibile.

Il processo conoscitivo dell'ambiente, lungo ed impegnativo, ha nel reporting ambientale la sua parte conclusiva e risolutiva. Come, infatti, ben sintetizzato dalla catena MDIAR dell'EEA, o piramide dell'informazione (EEA, 2001), utilizzata per rappresentare elementi e funzioni dell'azione conoscitiva, dall'attività di monitoraggio ambientale e relativa produzione di dati ambientali, passando per le fasi di generazione dell'informazione e valutazione della stessa, si arriva alla generazione di veri e propri report ambientali.

L'analisi dei principali documenti metodologici prodotti dagli enti di riferimento in materia di reportistica ambientale (EEA, OECD, UNEP, ecc.) non consente facilmente di trovare un'esatta definizione di che cosa si intenda per reporting ambientale. Se da un lato sono numerose le definizioni riscontrabili in letteratura per quanto riguarda gli strumenti a cui fare ricorso nell'ambito dell'attività di reportistica ambientale (indicatori, *frameworks*, ecc.), dall'altro è, invece, assai difficile individuare una chiara e univoca definizione di tale attività finalizzata alla divulgazione dell'informazione ambientale. Tale concetto è comunque rinvenibile, anche se sotto forma di singole e svariate sue sfaccettature, in diversi documenti prodotti negli ultimi 30 anni dagli Enti

maggiormente accreditati in tale settore (EEA, OECD, UNEP, ecc.).

L'attività di reportistica sullo stato dell'ambiente comincia a svilupparsi negli anni 70' come risposta all'ormai sempre più diffusa preoccupazione sullo stato di qualità dell'ambiente e sull'uso delle risorse naturali. Nel 1996, P.C. Rump (UNEP) definisce il reporting ambientale come uno strumento per "... l'interpretazione, la valutazione e l'integrazione dell'informazione...". Sempre secondo lo stesso autore "...il valore del reporting ambientale è legato alla sua capacità di trasformare dati e informazioni frammentate in materiale significativo e rilevante da utilizzare per la crescita delle consapevolezza e per il supporto alle decisioni...".

Un'ulteriore definizione proviene dall'EEA: "un report sullo stato dell'ambiente è un documento che descrive le condizioni attuali e future dell'ambiente e le cause di tali condizioni". In pratica un concetto di reporting ambientale diciamo di prima generazione, cioè di quel reporting avente come unico scopo la descrizione dello stato di qualità dell'ambiente inteso come sommatoria di matrici, a cui però non si aggiunge anche la finalità di fornire indicazioni sul raggiungimento di obiettivi di sviluppo sostenibile: una sorta di comunicazione, cioè, più tecnico scientifica che non di supporto politico ai *decision-makers*. Ancora, secondo P.C. Rump "Il reporting sullo Stato dell'Ambiente di una nazione costituisce una valutazione completa delle risorse ambientali nazionali...della qualità della vita, dello sviluppo, delle risorse naturali, fisiche e biologiche, di una nazione e dei fattori che influenzano il mantenimento e l'incremento di tali risorse e dei rispettivi valori".

Da allora è cominciata una sua progressiva evoluzione verso un concetto più ampio di reporting ambientale, esteso alla sua visione come strumento per favorire l'indirizzo delle scelte verso uno sviluppo sostenibile basato su strategie più conservative e in grado di dimostrare, inoltre, i legami socio-economici fra ambiente e sviluppo e di misurarne le *performance* ambientali.

L'OECD, ad esempio, in un suo documento metodologico sugli indicatori ambientali "Key Environmental Indicators" riporta che i "Key Environmental Indicators sono un set di indicatori, ... aventi finalità comunicative. Ovvero, informare la comunità e fornire segnali chiave ai *policy makers*". E poi "... individuare progressi e *performance* ambientali, promuovere l'integrazione fra le politiche, monitorare i progressi verso lo sviluppo sostenibile".

Prendendo spunto da quanto sopra riportato, possiamo quindi sinteticamente definire il reporting ambientale come quel complesso di attività e strumenti finalizzati a fornire informazioni a supporto degli Organismi di governo nell'adozione delle misure necessaria alla protezione e tutela dell'ambiente ed alla valutazione della loro efficacia, nonché alla diffusione della conoscenza sulla qualità delle risorse ambientali fra tutti i portatori di interesse, cittadini inclusi.

Quindi una sorta di duplice funzione, allo stesso tempo conoscitiva e comunicativa, le cui finalità sono: migliorare la capacità dei governi di valutare e monitorare lo stato dell'ambiente, misurare in modo più puntuale l'efficacia dei provvedimenti adottati, favorire l'integrazione tra politiche ambientali e settoriali, cioè fra ambiente ed economia, informare il grande pubblico sullo stato dell'ambiente per promuovere una maggiore coscienza e consapevolezza ambientale, in pratica, alcune delle finalità essenziali anche del mandato del nuovo SNPA.

CONTRIBUTI E RIGRAZIAMENTI

Il documento è stato realizzato a cura del SO V/02-01-
Mappatura report prodotti dal Sistema e identificazione
report tematici e intertematici prioritari:

Mariaconcetta GIUNTA – Coordinatore Gdl2 Reporting
del TIC V (ISPRA)
Cristina FRIZZA – Coordinatore SO V/02-01 (ISPRA)
Paola Sonia PETILLO – (ARPA Campania)
Roberto MALLEGNI – (ARPAE Emilia-Romagna)
Sara PETRILLO – (ARPA Friuli Venezia Giulia)
Mauro VALENTINI – (ARPA Lombardia)
BIAGIO TAMBURRI – (ARPA Molise)
Giuseppe CUFFARI – (ARPA Sicilia)
Maddalena BAVAZZANO – (ARPA Toscana)
Paolo Stranieri – (ARPA Umbria)

Ulteriori referenti annessi al SO V/02-01
Raffaele MORELLI - (ISPRA)

SI RINGRAZIANO:

il Presidente e il vice Presidente SNPA;
i Direttori Generali SNPA, per aver promosso e sostenuto
questa attività;
l'Area di Presidenza SNPA, il Coordinatore del TIC V
Marcello MOSSA VERRE (Direttore generale ARPA

Toscana), il co-coordinatore del TIC V Fabio CARELLA
(Direttore generale ARPA Lombardia);

la RR-TEM-V02:

Cristina FRIZZA – Coordinatore RR-TEM-V02 (ISPRA)
Armando LOMBARDI – (ARTA Abruzzo)
Ersilia DI MURO – (ARPA Basilicata)
Vincenzo SORRENTI – (ARPA Calabria)
Paola Sonia PETILLO – (ARPA Campania)
Roberto MALLEGNI – (ARPAE Emilia-Romagna)
Sara PETRILLO – (ARPA Friuli-Venezia Giulia)
Rosangela LONETTO – (ARPA Lazio)
Federico GRASSO – (ARPA Liguria)
Raffaella MARIGO – (ARPA Lombardia)
Miriam SILENO – (ARPA Marche)
Michela PRESUTTI - (ARPA Molise)
Pina NAPPI – (ARPA Piemonte)
Erminia SGARAMELLA – (ARPA Puglia)
Sergio PILURZU – (ARPA Sardegna)
Marilù ARMATO – (ARPA Sicilia)
Maddalena BAVAZZANO – (ARPA Toscana)
Barbara BERTOSSI – (ARPA Bolzano)
Jacopo MANTOAN – (ARPA Trento)
Paolo STRANIERI – (ARPA Umbria)
Marco CAPPIO BORLINO – (ARPA Valle d'Aosta)
Giovanna ZIROLDO – (ARPA Veneto)

1. IL PROGRAMMA DELLE ATTIVITA'

Nell'ambito del "Programma triennale 2018-2020 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)" è stato costituito il Sottogruppo di lavoro "Mappatura Report prodotti dal SISTEMA e Identificazione report tematici e intertematici prioritari" afferente al TIC V con il fine di:

realizzare un Inventario dei Report ambientali prodotti da SNPA

(<https://www.snpambiente.it/report-ambientali-ispra-arpa-appa/>);

- predisporre una lista dei Report ambientali, di livello nazionale, ritenuti prioritari per il Sistema;
- predisporre indicazioni generali finalizzate alla realizzazione di report ambientali.

Pertanto si è provveduto alla:

- mappatura dei report mediante questionario e realizzazione inventario;
- analisi dei Report, tematici ed intertematici, al fine dell'individuazione dei report possibilmente prioritari per il SNPA in relazione alla tipologia, *framework* e modalità di comunicazione.

Al fine di omogeneizzare e razionalizzare le attività di reportistica ambientale di SNPA, e costruire dunque un efficace sistema di reporting ambientale del SNPA, con particolare riferimento all'individuazione alle tipologie di report, *framework* e *target* a cui sono destinate, si è ritenuto significativo partire dalla reportistica già in atto nel SNPA.

1.1: LA MAPPATURA DEI REPORT

La **prima fase** del lavoro è consistita nella predisposizione di un questionario (Allegato), reso poi disponibile online per la compilazione a tutto il Sistema. Successivamente è stato somministrato a ISPRA e alle ARPA/APPA, mediante il supporto della RR TEM V/02 - Rapporto Stato Ambiente, che ha provveduto alla compilazione dello stesso.

Sulla base dei contenuti, i rapporti da sottoporre a mappatura sono stati distinti, in due tipologie:

- Tematici (che trattano una sola matrice/tema ambientale);
- Intertematici (che trattano più matrici/temi ambientali, e che forniscono, pertanto, una visione di insieme dello stato dell'ambiente).

Sono, inoltre, state identificate le caratteristiche e i requisiti generali che questi documenti dovevano avere per poter essere inseriti nella mappatura. Nel dettaglio si riportano i criteri scelti per la selezione:

- essere disponibile/accessibile;
- trattare uno o più temi ambientali.
- avere una periodicità definita (non inferiore all'anno);
- contenere indicatori ambientali (in forma implicita e/o esplicita);
- ricoprire un arco di tempo significativo rispetto alla variabilità del fenomeno descritto al fine di caratterizzarne l'evoluzione temporale (trend)
- basarsi su un set di indicatori univocamente definiti, in grado di descrivere l'andamento spaziale e temporale del fenomeno, in modo esaustivo rispetto alle scale spaziali e temporali di riferimento
- avere una *target* definito di riferimento.

Al termine dell'indagine sono state analizzate dal SO le informazioni, e individuate le voci ritenute prioritarie da pubblicare nell'Inventario. Nello specifico le voci selezionate sono state:

- NOME REPORT
- TIPO REPORT (tematico o intertematico)
- ABSTRACT
- TEMA
- ENTE DI PUBBLICAZIONE
- ANNO DI PUBBLICAZIONE
- CADENZA DI PUBBLICAZIONE
- LINK PUBBLICAZIONE

Si è poi proceduto alla predisposizione dell'Inventario con l'ausilio della Rete dei comunicatori SNPA

rendendolo disponibile al seguente link (<https://www.snpambiente.it/report-ambientali-ispra-arpa-appa/>).

La **seconda fase** del lavoro è consistita nella predisposizione di indicazioni generali finalizzate alla predisposizione di report ambientali e nell'Identificazione di quelli che potrebbero essere prioritari per il SNPA. A tal fine sono state analizzate tutte le informazioni contenute nel questionario.

1.2: L'ANALISI DEI DATI

A seguito di tale indagine sono risultati essere censiti 136 Report Ambientali, di cui 20 intertematici e 116 tematici, tutti realizzati con l'ausilio di indicatori ambientali (Figura 1).

Per questi rapporti è stata fatta una prima analisi che ha evidenziato la presenza di 113 report realizzati dalle singole Agenzie regionali/provinciali, 19 dall'ISPRA e 4 da SNPA (Figura 2).

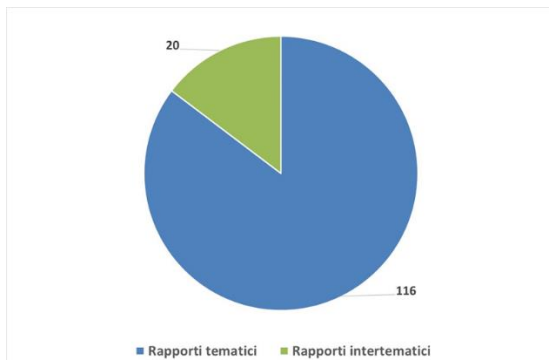


Figura 1: Distribuzione dei Rapporti ambientali (tematici e intertematici) prodotti da SNPA, ISPRA e ARPA/APPA
Fonte: SNPA

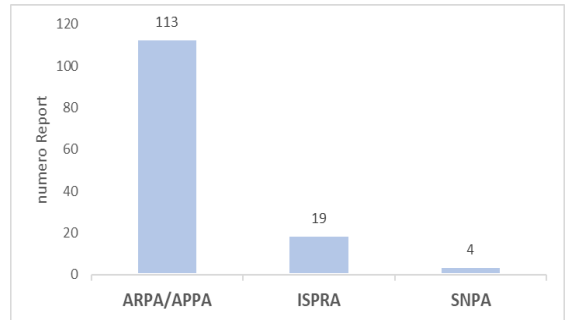


Figura 2: Il Numero dei Report ambientali, tematici e intertematici, prodotti da ARPA/APPA, ISPRA, SNPA
Fonte: SNPA

Tra i report tematici è risultato che i temi più trattati sono “qualità delle acque sotterranee e superficiali”, con 28 report, e “qualità dell’aria”, con 27 report; a seguire, con 19 report, “Monitoraggio e controllo” e, con 15 report, “qualità delle acque marine” (Figura 3).

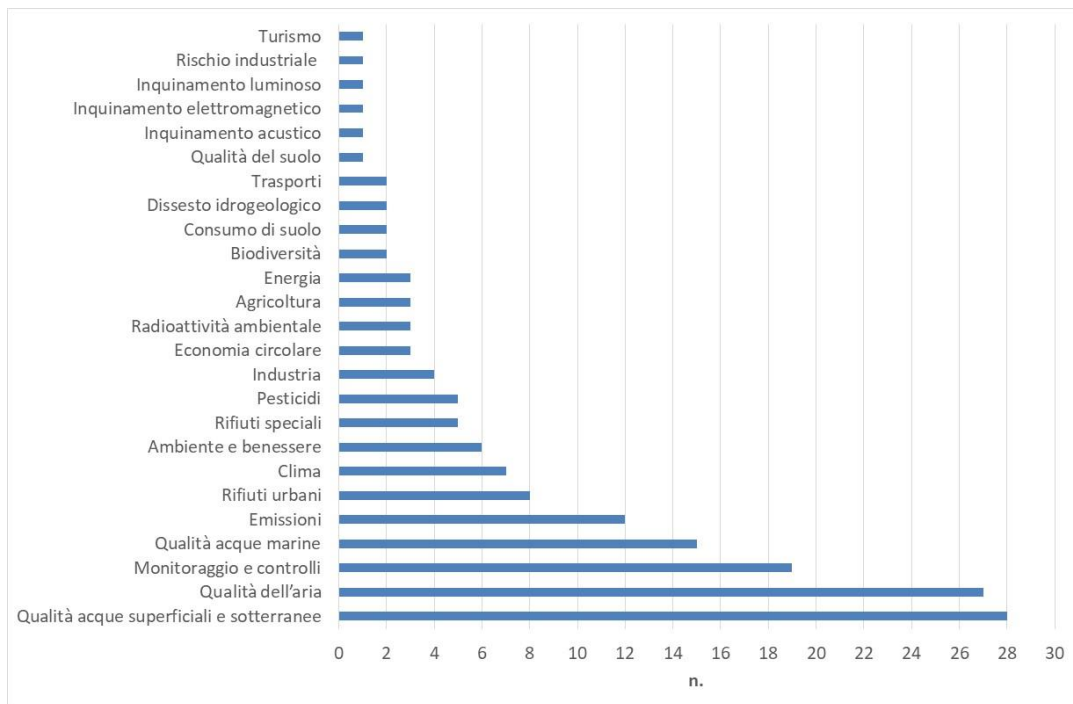


Figura 3: Distribuzione dei Rapporti tematici per tipologia di tema trattato

Fonte: SNPA

Dall' analisi dei dati si rileva inoltre che:

- il *target* di riferimento, rivolto anche contemporaneamente a cittadini, tecnici, decisori politici, media e studenti, è risultato per il 91% i cittadini, per l'88% i tecnici, per l'82% i decisori politici e per il 58% e il 50% rispettivamente i media e gli studenti;
- il metodo di diffusione più utilizzato è il pdf con il 95%, di cui il 19% pdf sfogliabile e il 18% e l'11% dispongono rispettivamente di versioni cartacee e web dinamiche (Figura 4);
- il *framework* utilizzato per la predisposizione dei Report è risultato, nel 34% dei casi, il classico DPSIR, mentre nel 53% dei casi non è stato utilizzato nessun *framework* specifico (Figura 5).

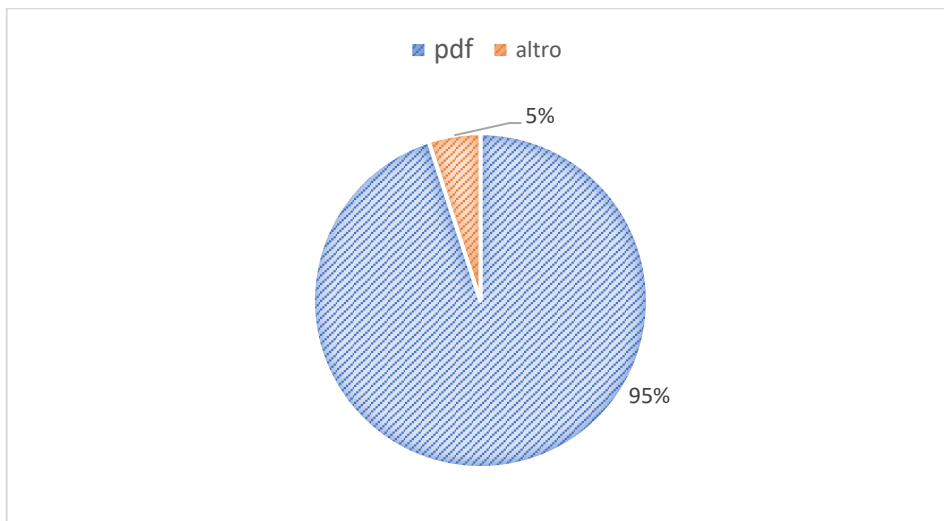


Figura 4: Le percentuali del formato di diffusione dei Report tematici ed intertematici

Fonte: SNPA

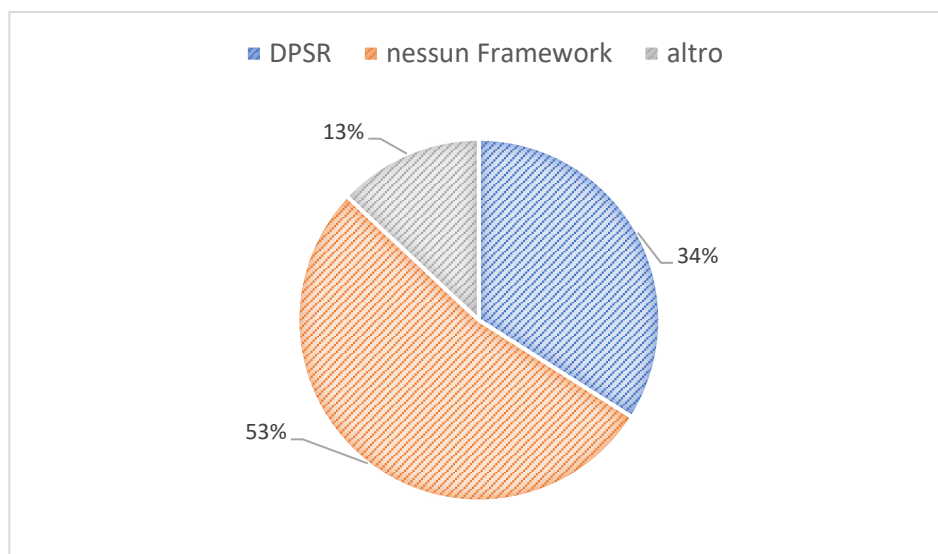


Figura 5: Le percentuali del *framework* dei Report tematici ed intertematici

Fonte: SNPA

1.3: ANALISI DI DETTAGLIO SUI RAPPORTI INTERTEMATICI

Dei 20 rapporti intertematici (4 di fonte ISPRA, 2 SNPA e 14 ARPA/APPA) (Figura 6), quasi tutti pubblicati con cadenza annuale (75%) (Figura 7), il 90% è rivolto ai

cittadini, con l'obiettivo di fornire un quadro esaustivo della situazione dell'ambiente a livello nazionale (6 report su 20) o delle singole realtà regionali (14 su 20) all'intera popolazione.

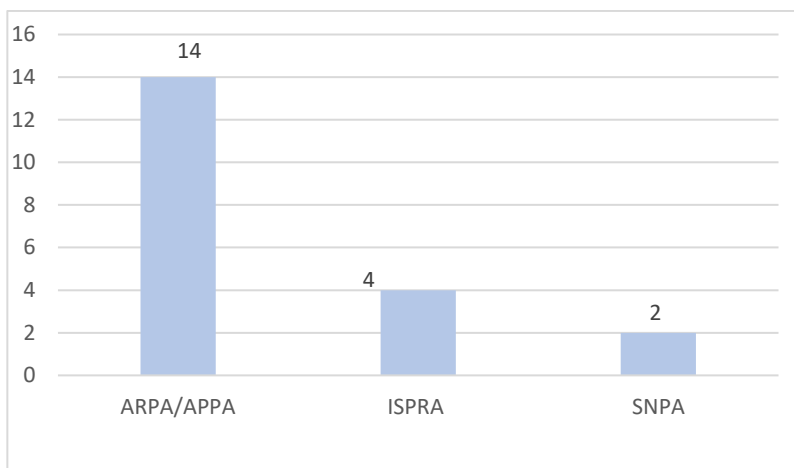


Figura 6: Il numero dei Report intertematici realizzati dalle: ARPA/APPA, dall'ISPRA e dal SNPA

Fonte: SNPA

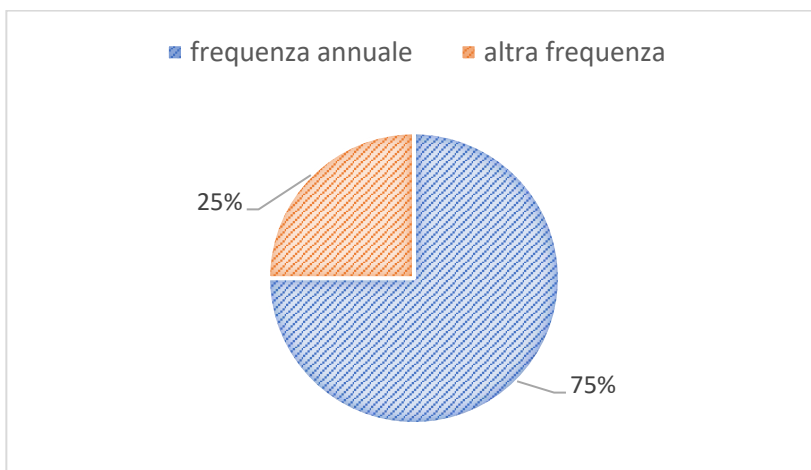


Figura 7: Frequenza di pubblicazione dei Report intertematici

Fonte: SNPA

I formati utilizzati per la diffusione di tali documenti sono per più della metà pdf (13/20), mentre le tipologie innovative, principalmente utilizzate dalle Agenzie, del

pdf sfogliabile e delle pagine web dinamiche cominciano a mostrare un significativo aumento, presenti entrambi in 7 Report su 20 (Figura 8).

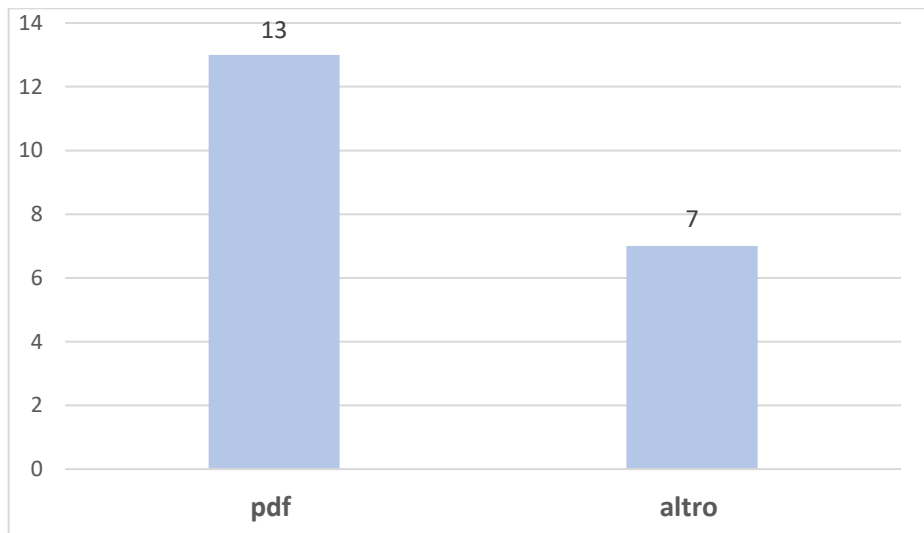


Figura 8: Il numero dei Report intertematici diffusi in pdf

Fonte: SNPA

Dall'analisi condotta è emerso che sono diversi i Report intertematici che per tipologia, *framework* e modalità di diffusione possono ritenersi singolari ed innovativi. Di seguito sono menzionati alcuni Report che presentano anche pagine dinamiche interattive e che sono articolati in più documenti rivolti a *target* differenti; i seguenti:

- Annuario dei dati ambientali ISPRA (e prodotti allegati)
- Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Lombardia
- Dati ambientali dell'Emilia-Romagna
- Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria
- Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte
- Relazione sullo stato dell'ambiente in Valle d'Aosta
- La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna
- Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano (SNPA)
- Rapporto ambiente SNPA

L'Annuario dei dati ambientali (ISPRa) si articola in 7 prodotti:

- La versione integrale - è una raccolta di dati statistici e informazioni sull'ambiente organizzata per schede indicatore (Figura 9), utili a descrivere in modo dettagliato e analitico le principali tematiche ambientali.

La struttura generale del documento si presenta articolata in quattro sezioni con gli indicatori ordinati secondo il modello DPSIR (Sezione A – Elementi generali; Sezione B – Determinanti: Settori produttivi (D, P); Sezione C – Condizioni ambientali (S, P, I); Sezione D – Tutela e prevenzione (I, R).



Figura 9: Esempio scheda indicatore tratto dalla versione integrale "Annuario dei dati ambientali ISPRa"

Fonte: ISPRa

• Dati sull'ambiente - presenta un'accurata selezione di indicatori dell'Annuario dei dati ambientali finalizzati al monitoraggio dei principali obiettivi del Settimo programma d'azione per l'ambiente (7° PAA). Il documento è strutturato in 5 parti o capitoli secondo i primi tre obiettivi prioritari e i sottobiettivi 4a e 7a elencati

nel 7° PAA. Ogni capitolo presenta un'introduzione e una selezione di indicatori dell'Annuario dei dati ambientali, individuati, in allineamento ai corrispondenti indicatori dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (AEA), per monitorare adeguatamente il conseguimento dell'obiettivo (Figura 10).

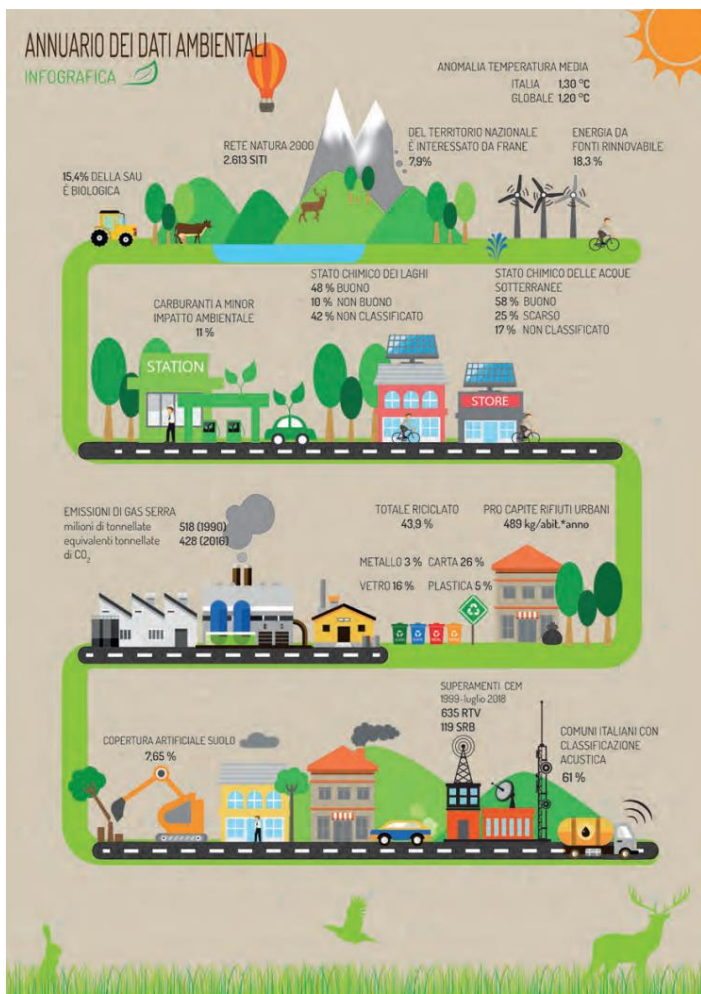


Figura 10: Infografica riassuntiva tratta da "Dati sull'ambiente ISPRA"

Fonte: ISPRA

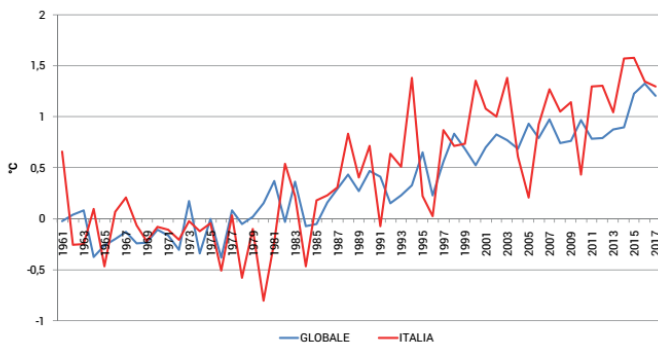
• Annuario in cifre - l'opuscolo di tipo statistico, contiene i grafici più rappresentativi delle tematiche ambientali trattate nell'Annuario dei dati ambientali, corredati da

commenti, brevi informazioni e dati particolarmente rilevanti (Figura 11).

Annuario in cifre 2018

Temperatura media

Serie delle anomalie della temperatura media globale e in Italia rispetto ai valori normali 1961-1990



+1,30 °C
anomalia temperatura media Italia - 2017

+1,20 °C
anomalia temperatura media globale sulla terraferma - 2017

+0,36 °C
Stima dell'aumento della temperatura media in Italia per decade dal 1981 al 2017

Fonte: NCDC /NOAA e ISPRA

L'aumento della temperatura media registrato in Italia negli ultimi trenta anni è stato quasi sempre superiore a quello medio globale sulla terraferma. Nel 2017 l'anomalia, rispetto alla media climatologica 1961-1990, della temperatura media in Italia (+1,30 °C) è stata superiore a quella globale sulla terraferma (+1,20 °C). In Italia, il valore dell'anomalia della temperatura media del 2017 si colloca al 9° posto nell'intera serie, e rappresenta il 26° valore annuale positivo consecutivo. Gli anni più caldi dell'ultimo mezzo secolo, in Italia, sono stati il 2015, il 2014, il 1994, il 2003 ed il 2000, con anomalie della temperatura media comprese tra +1,35 e +1,58°C.

Figura 11: Esempio di scheda riassuntiva di un indicatore tratta da "Annuario in cifre ISPRA"

Fonte: ISPRA

• Ricapitolando... l'ambiente - brochure informativa, presenta in modo sintetico alcuni temi ambientali di particolare rilievo. È indirizzato principalmente a un

pubblico generico, in quanto arricchito di infografiche e messaggi in pillole (Figura 12).

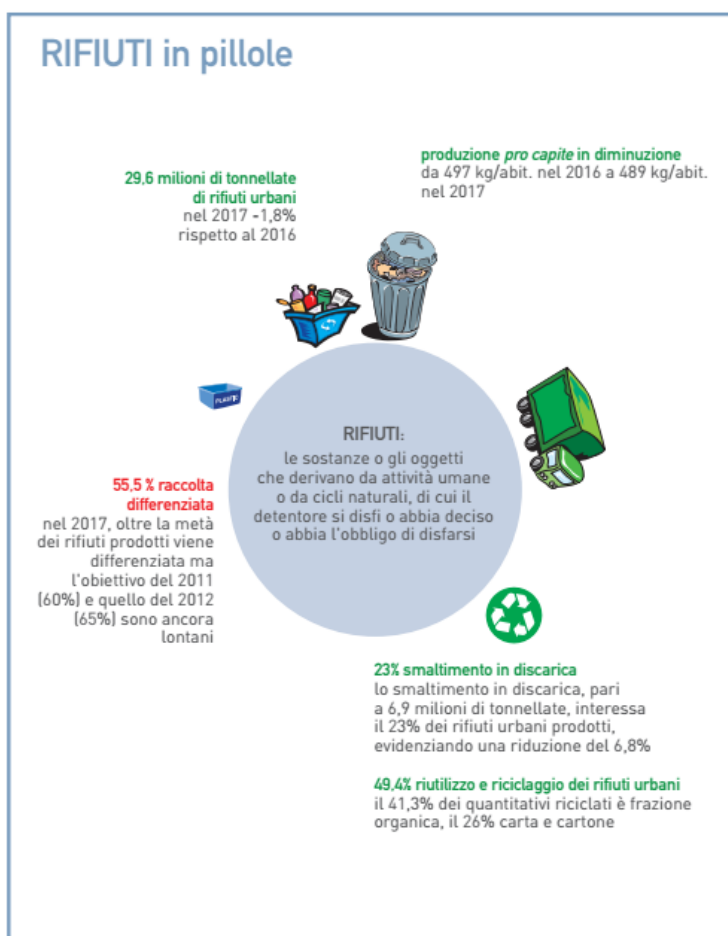


Figura 12: Infografica riassuntiva del tema Rifiuti tratta da "Ricapitolando...l'ambiente ISPRA"

Fonte: ISPRA

• Banca dati indicatori - strumento per la consultazione telematica delle schede indicatore e la realizzazione di

report. La Banca dati consente di pubblicare, gestire e organizzare i contenuti relativi alle diverse edizioni

dell'Annuario e di realizzare versioni di sintesi personalizzate, ovvero organizzate in funzione delle

esigenze conoscitive dei singoli utenti (<https://annuario.isprambiente.it>) (Figura 13).

← → ↻ 🔒 <https://annuario.isprambiente.it> 🔍 ☆ ★ 🗑️ Sincronizzazione non in corso

ISPRRA
Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale
Annuario dei dati ambientali

🏠 Home Annuario dei dati ambientali ▾ PON GOV ISPRRA 📄 Documenti ▾ ✉️ Contatti

🌐 Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

Sono *online* gli indicatori dell'edizione 2019

Annuario dei dati ambientali 2019

L'Annuario dei Dati Ambientali, giunto alla sua diciassettesima edizione, costituisce la più esaustiva e completa pubblicazione ufficiale di dati e informazioni ambientali di livello nazionale.

Il prodotto è frutto della collaborazione tra le componenti del costituito Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Tale collaborazione vede nell'attività di ricerca, monitoraggio, controllo e raccolta, le attività fondanti del Sistema stesso, istituito con la Legge del 28 giugno 2016, n.132.

- La **Banca dati indicatori** è uno strumento per la consultazione telematica delle schede indicatore e la realizzazione di report. Consente di pubblicare, gestire e organizzare i contenuti relativi alle diverse edizioni dell'Annuario dei dati ambientali e di realizzare versioni di sintesi personalizzate ovvero organizzate in funzione delle esigenze conoscitive dei singoli utenti.
- **Annuario dei dati ambientali (versione integrale)** costituisce la più esaustiva e completa pubblicazione ufficiale di dati e informazioni ambientali a livello nazionale. L'edizione 2019 è realizzata e curata dall'Istituto per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRRA) con il contributo delle Agenzie regionali e delle province autonome nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). Il report intertematico, basato sul modello DPSIR (Determinanti, Impatti, Stato, Risposte), descrive le tendenze accertate e valuta le condizioni delle variabili ambientali fondamentali. È uno

Edizioni precedenti
Per consultare le schede indicatore delle edizioni precedenti (direttamente dal sito) è necessario registrarsi ed effettuare l'accesso.

Nome utente *

Password *

- Crea nuovo profilo
- Richiedi nuova password

Accedi

ANNUARIO DEI DATI AMBIENTALI
Linea 2019

STATO DELL'AMBIENTE

Figura 13: Home page della banca dati annuario ISPRRA

Fonte: ISPRRA

- **Multimediale** - presenta l'edizione 2018 dell'Annuario dei dati ambientali e illustra sinteticamente alcune tematiche ambientali ritenute prioritarie per il *target* di riferimento. Il filmato Annuario dei dati ambientali, edizione 2018, è disponibile presso il sito <https://annuario.isprambiente.it>

- **Giornalino** - versione a fumetto dal titolo "L'indagine dell'Ispettore SPRA", tratta con periodicità annuale un solo tema ambientale con l'obiettivo di divulgare le informazioni e i dati dell'Annuario a un pubblico giovane di non esperti. Per l'edizione 2018 è stata scelta la tematica "Pericolosità geologiche" ("La terra è mobile"). È disponibile in formato PDF.

Il **Rapporto sullo Stato dell'Ambiente della Lombardia** non è strutturato come un documento, ma utilizzando la forma delle pagine ipertestuali si propone come una modalità di navigazione tra le sezioni del sito

istituzionale che presentano informazioni ambientali (<https://www.arpalombardia.it/Pages/RSA-Home-Page.aspx>).



Figura 14: Home page del documento "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia"
Fonte: ARPA Lombardia

La sezione "Rapporto" propone una sintesi annuale dei principali temi ambientali attraverso l'uso di infografiche e di un commento testuale generale; sono poi presenti rimandi ipertestuali alle sezioni tematiche ed alla sezione "Dati e Indicatori" da cui è possibile accedere alle schede

di dettaglio. I temi ambientali trattati sono: Acque, Aria, Biodiversità, Controlli, Idrometeorologia, Radiazioni non ionizzanti, Radiazioni ionizzanti, Rifiuti, Rischi naturali, Rumore e vibrazioni, Suolo.

RAPPORTO STATO AMBIENTE

ACQUE

Periodo di riferimento: fiumi e laghi 2014-2016, acque sotterranee 2018

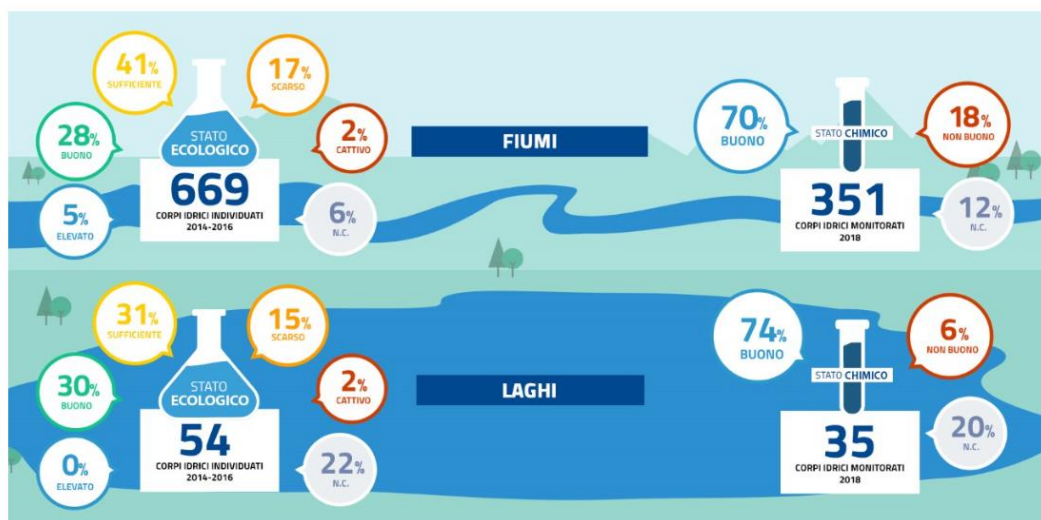


Figura 15: Esempio del tema Acque tratto dal documento "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia"
Fonte: ARPA Lombardia

Il Rapporto di Arpae Emilia-Romagna, denominato **Dati ambientali dell'Emilia-Romagna**, è un report intersettoriale contenente 130 indicatori, realizzato in versione html,, strutturato in 15 temi ambientali (Aria, Clima, Acque Superficiali, Acque Sotterranee, Acque

Marine, Acque di Transizione, Rifiuti, Radioattività, Campi Elettromagnetici, Rumore, Suolo, Rischio Sismico, Erosione Costiera, Stabilimenti a Rischio di Incidente rilevante, Energia) (<https://webbook.arpae.it/>), ad ognuno dei quali corrisponde un capitolo.

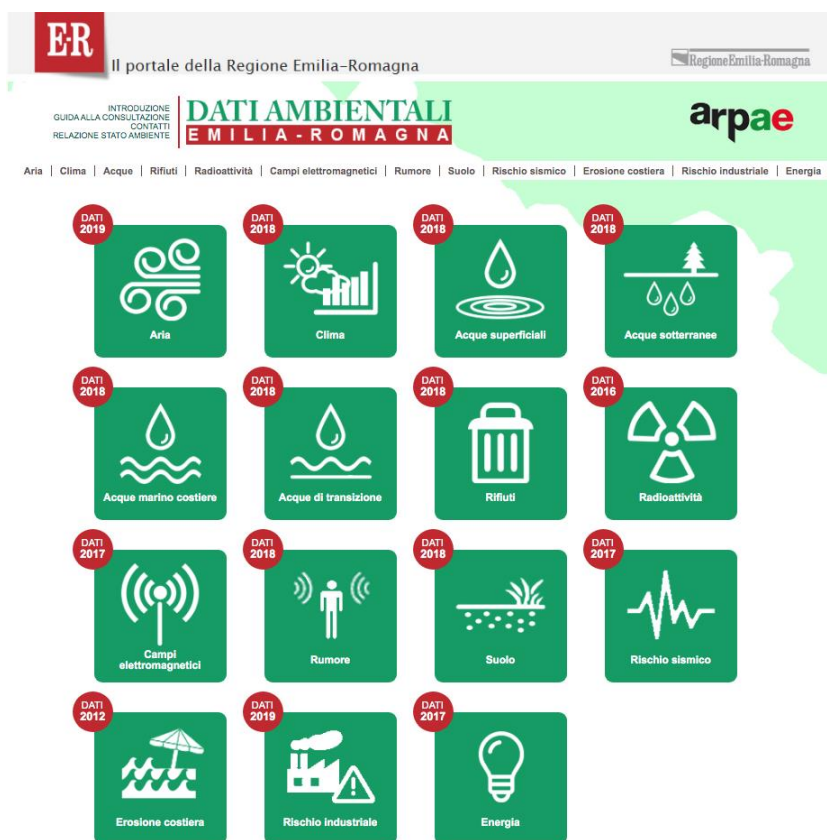



Figura 16: Home page del documento “Dati ambientali dell’Emilia-Romagna”


Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

Ciascun tema rimanda ad una pagina introduttiva del capitolo strutturata in varie parti: i “Messaggi chiave” (riferiti agli elementi essenziali emergenti dall’analisi dei set indicatori), la “Sintesi” dei contenuti principali del capitolo, un paragrafo di “Inquadramento”, normativo e di contesto, al tema/matrice ambientale, la tabella

contenente l’ “Elenco degli indicatori” utilizzati per descrivere il tema (tutti linkabili, ciascuno dei quali corredato di alcune informazioni di sintesi, quali, ad esempio, la classificazione dell’indicatore secondo lo schema DPSIR e un giudizio sul suo trend evolutivo) (Figura 17).




Il portale della Regione Emilia-Romagna




INTRODUZIONE
GUIDA ALLA CONSULTAZIONE
CONTATTI
RELAZIONE STATO AMBIENTE

DATI AMBIENTALI
EMILIA - ROMAGNA



Aria | Clima | Acque | Rifiuti | Radioattività | Campi elettromagnetici | Rumore | Suolo | Rischio sismico | Erosione costiera | Rischio industriale | Energia

DATI 2019



Aria

RISPETTATI I LIMITI ANNUALI DEL PM₁₀ E PM_{2.5} IN TUTTE LE STAZIONI

Nel 2019, il valore limite per la concentrazione media annuale di PM₁₀ (40 µg/m³) è stato rispettato in tutte le stazioni di misura, anche per il PM_{2.5}... [\(continua\)](#)

LIMITE GIORNALIERO DEL PM₁₀ SUPERATO IN 17 STAZIONI SU 43

Il 2019 registra il superamento del limite giornaliero del PM₁₀ in 17 stazioni su 43; la situazione risulta peggiorata rispetto a quella registrata nel 2018, quando erano 7 su 43 le stazioni superiori... [\(continua\)](#)

PERMANE LA CRITICITA' DEL BISSO D'AZOTO NELLE STAZIONI DA TRAFFICO

Nel 2019, le concentrazioni di biossido di azoto (NO₂) fanno ancora registrare criticità in 4 stazioni: sono infatti 4 (su 47 stazioni) i superamenti del valore limite per la media annuale... [\(continua\)](#)

OZONO, CRITICO IL NUMERO DI SUPERAMENTI DELL'OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA

Il numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (media massima giornaliera)... [\(continua\)](#)

OZONO, SOGLIA DI INFORMAZIONE ALLA POPOLAZIONE SUPERATA IN DIVERSE STAZIONI

La soglia di informazione alla popolazione (concentrazione media oraria = 180 µg/m³) è stata superata, nel 2019, in 26 delle 34 stazioni che misurano l'ozono; valori superiori al 2018, ma... [\(continua\)](#)

MONOSSIDO DI CARBONIO, BISSO D'AZOTO E BENZENE SONO INFERIORI AI LIMITI

I dati del 2019 confermano che gli inquinanti primari, quali monossido di carbonio, biossido di zolfo e benzene, non presentano criticità, essendo rimasti entro i limiti di legge in... [\(continua\)](#)

Sintesi

Il 2019, rispetto all'anno precedente, ha visto un aumento del numero dei superamenti del valore limite giornaliero di PM₁₀ (concentrazione media giornaliera = 50 µg/m³, da non superare più di 35 volte in un anno), con 17 delle 43 stazioni della rete di monitoraggio regionale oltre la norma, a fronte delle 7 stazioni su 43 del 2018 (risultato comunque migliore rispetto al 2017, quando erano 27 le stazioni con il superamento). In tutte le... [\(leggi tutto\)](#)

INDICATORI

Nome indicatore	Altre aree tematiche interessate	Copertura spaziale	Copertura temporale	Trend
Pressioni				
Emissioni di CO, COV, NOx, SOx, PM ₁₀ , NH ₃ , CH ₄ , CO ₂ , N ₂ O e loro distribuzione percentuale per macrosettore		Regione	2015	↔
Giorni favorevoli all'accumulo di PM ₁₀		Regione	2003-2019	↔
Giorni favorevoli alla formazione di ozono		Regione	2003-2019	↔
Stato				
Concentrazione media annua di PM ₁₀		Regione	2002-2019	↔
PM ₁₀ , superamenti dei limiti di legge		Regione	2002-2019	↔
Concentrazione media annua di PM _{2.5}		Regione	2008-2019	↔
O ₃ , obiettivo a lungo termine per la vegetazione		Regione	2001-2019	↔
O ₃ , obiettivo a lungo termine per la popolazione		Regione	2001-2019	↔
O ₃ , superamenti dei limiti orari		Regione	2001-2019	↔
Concentrazione media annua di NO ₂		Regione	2001-2019	↔
NO ₂ , superamenti dei limiti orari		Regione	2001-2019	↔
Concentrazione dei pollini allergenici		Regione	2018	↔

Bibliografia

- 1. Bonafé G., Storlini M., Minguzzi E., Deserti M. (2011), "Postprocessing of a CTM with observed data: Downscaling, unbiased and estimation of the subgrid scale pollution variability", in A. Syrakos, J. G. Bartzis and S. Andronopoulos, Editors. Proceedings of the 14th International Conference on Harmonisation within Atmospheric Dispersion Modelling for Regulatory Purposes, pages 302-306, paper: <http://goo.gl/08je4>; poster: <http://goo.gl/4FjbM>
- 2. Bonafé G., Cattani S., De' Munari E., Deserti M., Minguzzi E., Storlini M., Tugnoli S., Veronesi P. (2011), "Progetto NINFA-Extended. Sistema integrato a supporto della valutazione e gestione della qualità dell'aria in Regione Emilia-Romagna - Rapporto finale", http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=4592&idlivello=134
- 3. Bonafé G. (2011), "Indicatori meteo per interpretare le tendenze della qualità dell'aria", http://www.arpa.emr.it/dettaglio_documento.asp?id=3064&idlivello=134
- 4. Bonafé G., Minguzzi E., Morgillo A. (2013), "Come cambia l'aria: l'inquinamento dal 2001 a oggi". *Ecoscienza*, 3, pp. 26-28

[\(leggi tutto\)](#)

Sitografia


- [Arpa Emilia-Romagna, "Aria"](#)
- [Regione Emilia-Romagna, "Piano Regionale Integrato per la Qualità dell'aria \(PAIR 2020\)"](#)
- [Regione Emilia-Romagna, Arpa Emilia-Romagna "I liberiamo l'aria"](#)

Figura 17: Esempio di tema ambientale tratto dal documento "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna"

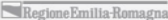
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

Per ciascun indicatore è consultabile una scheda (Figura 18) nella quale vengono riportati: i metadati principali dell'indicatore (unità di misura, copertura spazio

temporale, riferimenti normativi, ecc.), le elaborazioni dei dati (grafici, mappe e tabelle) e un breve commento ai dati.




Il portale della Regione Emilia-Romagna



INTRODUZIONE
GUIDA ALLA CONSULTAZIONE
CONTATTI
RELAZIONE STATO AMBIENTE

DATI AMBIENTALI
EMILIA-ROMAGNA



Aria | Clima | Acque | Rifiuti | Radioattività | Campi elettromagnetici | Rumore | Suolo | Rischio sismico | Erosione costiera | Rischio industriale | Energia

Aria

INDICATORE Emissioni di CO, COV, NOx, SOx, PM10, NH3, CH4, CO2, N2O e loro distribuzione percentuale per macrosettore

Macrosettore	NOx	PM10	PM2.5	PM10-2.5	SOx	CO	NO2	NO	CO2	COV	CH4	N2O
1. Produzione energia elettrica e termoelettricità	2537	38	4	37	1388	333	27	2	120	10	1	1
2. Industria e artigianato	2236	130	140	130	1137	237	20	3	330	10	1	1
3. Trasporti	180	48	48	48	100	24	2	1	10	1	1	1
4. Agricoltura	180	140	140	140	200	130	130	130	130	130	130	130
5. Edilizia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6. Servizi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12. Riformazione	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTALE	6125	3448	3448	3448	3448	3448	3448	3448	3448	3448	3448	3448

NOME DELL'INDICATORE Emissioni di monossido di carbonio (CO), composti organici volatili (COV), ossidi di azoto (NOx), ossidi di zolfo (SOx), particolato fine (PM10), ammoniaca (NH3), metano (CH4), anidride carbonica (CO2), protossido di azoto (N2O) e loro distribuzione percentuale per macrosettore	DPSIR P
UNITÀ DI MISURA Tonnellate (ktonnellate per CO2), percentuale	FONTE Regione Emilia-Romagna, Arpae Emilia-Romagna
COPERTURA SPAZIALE DATI Regione	COPERTURA TEMPORALE DATI 2015
LIVELLO DI DETTAGLIO GEOGRAFICO Regione	AGGIORNAMENTO DATI 2015
RIFERIMENTI NORMATIVI D.Lgs. n° 152 del 3/4/2006 e ss. mm. ii. D.Lgs. n° 81 del 30/5/2018	AREE TEMATICHE INTERESSATE

▼ Altri metadati ▼

Descrizione

L'indicatore fornisce la stima delle emissioni delle principali sostanze inquinanti per singolo macrosettore, nella regione Emilia-Romagna.

Commento

L'aggiornamento delle stime delle emissioni a livello regionale riferite all'anno 2015 non mostra sostanziali differenze rispetto al 2013; i settori che maggiormente contribuiscono al carico emissivo sono gli stessi e gli ordini di grandezza delle stime sono invariati per tutti gli inquinanti. L'inventario riferito all'anno 2013 è stato rivisto in alcuni aspetti, in considerazione del fatto che per i macrosettori 6 (Uso di solventi) e 10 (Agricoltura) sono risultati disponibili dati di input più accurati. Il ricalcolo ha... [\(leggi tutto\)](#)

MAGGIORI INFORMAZIONI

- ▶ Download grafici e tabelle
- ▶ Sito web Arpae - Aria
- ▶ Annuario Arpae dati 2018
- ▶ Report regionale aria

Figura 18: Esempio di scheda indicatore tratta dal documento “Dati ambientali dell’Emilia-Romagna”
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

Sempre nella scheda indicatore è presente, inoltre, un settore dedicato all'approfondimento ("Maggiori informazioni"); attraverso i link in esso contenuti, è possibile, infatti, accedere, oltre a ulteriori siti e documenti pertinenti alla materia, anche a una pagina

navigabile che consente la consultazione di grafici, mappe e dati "storici" (mediamente riferiti agli ultimi 5-10 anni), tutti consultabili e scaricabili in formato open (Figura 19).

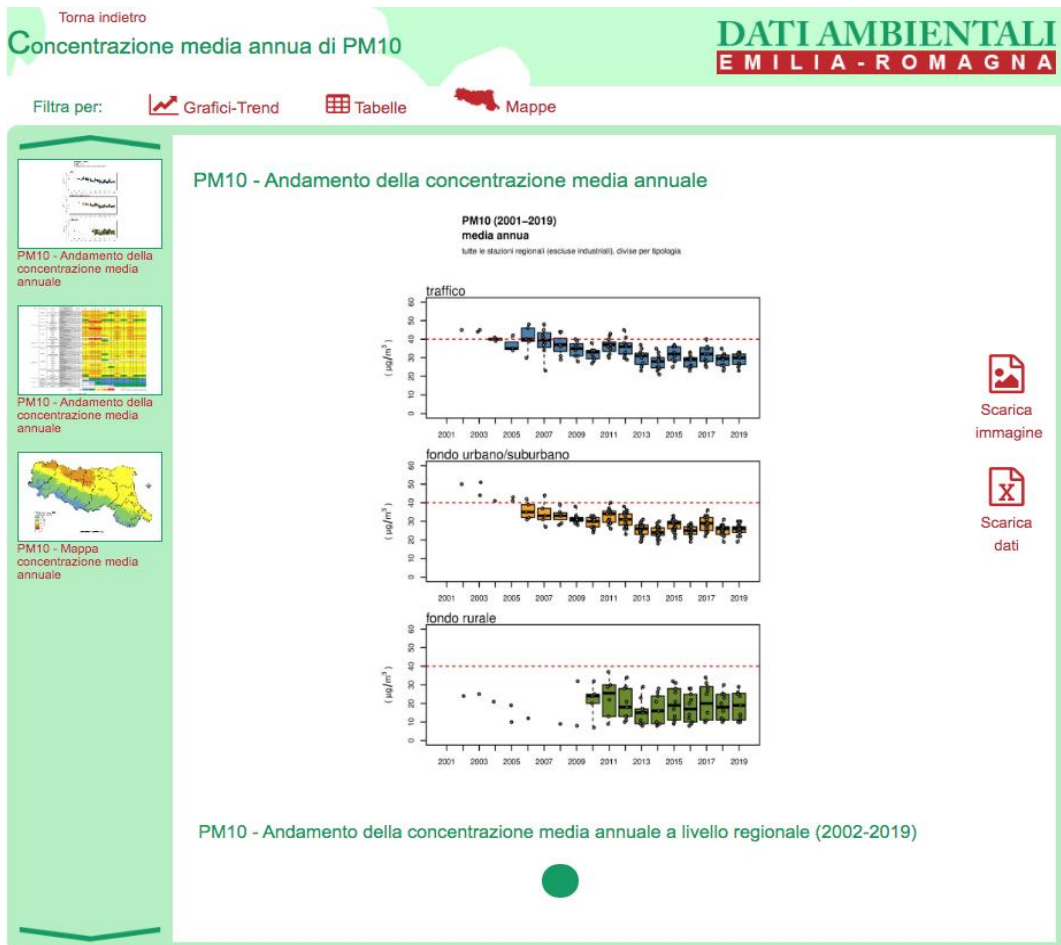



Figura 19: Esempio di pagina di consultazione e download di figure e dati, tratta dal documento "Dati ambientali dell'Emilia-Romagna"
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

La **Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria** è suddivisa in 9 macro temi: Biodiversità, Aria, Meteo, Energia, Risorse idriche, Rifiuti, Suolo, Agenti fisici, e Azioni trasversali di risposta. (<http://www.cartografiari.regione.liguria.it/SiraRsaFruizio nePubb/ListByContent.aspx?page=1>)

Ciascuna tema, a sua volta, contiene dei sottotemi che rimandano all'elenco degli indicatori che li costituiscono, come riportato nell'esempio delle Emissioni nella Figura 20.

RELAZIONE SULLO STATO DELL'AMBIENTE IN LIGURIA - ANNO 2019 - ARIA: EMISSIONI GAS SERRA



INTRODUZIONE

L'Inventario regionale delle emissioni in atmosfera, già descritto al tema "aria: emissioni inquinanti principali" contiene anche i dati per le emissioni dei gas serra: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O). L'Inventario non valuta gli assorbimenti dovuti alla copertura forestale.

Poiché questi gas non hanno lo stesso comportamento nei confronti del riscaldamento della terra, è stato scelto come gas di riferimento l'anidride carbonica ed il potenziale di riscaldamento degli altri gas viene espresso in termini di CO₂ equivalente. Una tonnellata di metano emessa in atmosfera ha l'effetto, sul riscaldamento globale, di circa 20 tonnellate di CO₂, mentre una tonnellata di protossido di azoto equivale a circa 300 tonnellate di CO₂.

QUADRO DEGLI INDICATORI

Testo di ricerca dell'indicatore:

TEMA	INDICATORE	DPSIR	COPERTURA TEMPORALE	COPERTURA TERRITORIALE	TREND	SITUAZIONE
ARIA: EMISSIONI GAS SERRA	Emissioni Annuo Totali Gas Serra	Pressione	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Territorio Liguria	↓	🟢 Condizioni positive
ARIA: EMISSIONI GAS SERRA	Emissioni Annuo Metano (CH₄) per macrosettore	Pressione	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Territorio Liguria	↓	🟢 Condizioni positive
ARIA: EMISSIONI GAS SERRA	Emissioni in atmosfera Protossido di Azoto (N₂O) per macrosettore	Pressione	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Territorio Liguria	↓	🟢 Condizioni positive
ARIA: EMISSIONI GAS SERRA	Emissioni Annuo Anidride carbonica (CO₂) per macrosettore	Pressione	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Territorio Liguria	↓	🟢 Condizioni positive
ARIA: EMISSIONI GAS SERRA	Emissioni Annuo Equivalenti Anidride carbonica (CO₂)	Pressione	1995, 1999, 2001, 2005, 2008, 2011	Territorio Liguria	↓	🟢 Condizioni positive

[Guida alla lettura](#)

CONSIDERAZIONI GENERALI E AZIONI INTRAPRESE

L'analisi dei risultati dell'inventario dal 2011 su scala regionale con riferimento ai gas serra ha evidenziato in particolare che (figura 1):

- il trasporto stradale dà un contributo significativo alle emissioni di anidride carbonica (18%) ed il maggiore alle emissioni di protossido di azoto (43%)
- l'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche (in cui sono comprese le tre centrali termoelettriche esistenti in Liguria) è il macrosettore che apporta le maggiori emissioni di anidride carbonica (55% della CO₂ emessa)
- un contributo non irrilevante alle emissioni di gas serra deriva dai processi di combustione non industriale, cioè dagli impianti termici del settore civile che contribuiscono al 15% della CO₂ e al 10% di N₂O
- i maggiori contributi alle emissioni di metano derivano dal macrosettore trattamento e smaltimento rifiuti (54%) e trasporto e immagazzinamento combustibili liquidi (31%).
- il macrosettore dell'agricoltura dà il secondo contributo, pari al 28%, alle emissioni di N₂O.

Analisi delle emissioni totali regionali - trend anni 1995-2011

Tra il 1995 ed il 2011 si nota una complessiva diminuzione delle emissioni di gas serra, sia del totale espresso come CO₂ equivalente che dei singoli gas (figura 2). Il lieve incremento stimato per il CH₄ tra il 2008 e il 2011 è legato alla metodologia di stima delle emissioni da discarica controllata che è calcolato dalla differenza tra la stima del metano prodotto e il metano captato e recuperato, valore dichiarato dai gestori.

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

Figura 1. Contributo % alle emissioni regionali dei principali gas serra suddivise tra i macrosettori - anno 2011

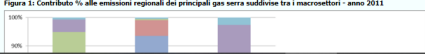


Figura 20: Esempio di scheda indicatore tratta dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria"

Fonte: ARPA Liguria

La **Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte** è una pagina dinamica (<http://relazione.ambiente.piemonte.it/2019/it>) (Figura 21) che riporta 26 temi ambientali (Clima e cambiamento climatico, Aria ed emissioni, Acqua, Suolo e biodiversità, Paesaggio, Foreste, Rischi naturali, Attività Industriali, Agricoltura e zootecnia, Energia, Trasporti, Turismo,

Rifiuti, Siti contaminati, Amianto, Rumore, Radiazioni non ionizzanti, Radiazioni ionizzanti, Salute e Ambiente, Monitoraggio e controllo, Valutazione di impatto Ambientale, Strumenti di ecogestione, Pianificazione territoriale, Green education, Servizi ecosistemici ed Educazione alla sostenibilità) contenuti in 4 macrotemi Clima, Aria, Acqua e Territorio.

**STATO DELL'AMBIENTE
IN PIEMONTE
RELAZIONE 2019**

Google Ricerca personalizzata

ARIA
CLIMA
ACQUA
TERRITORIO

CONSULTA IL GEOPORTALE

Come sta l'ambiente in Piemonte?

Quattro grandi tematiche - clima, aria, acqua e territorio - attraverso 150 indicatori ne tracciano lo stato di salute.

Filo conduttore è il tema della sostenibilità con riferimento ai 17 Obiettivi di sviluppo sostenibile in cui si articola l'Agenda 2030 adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite.

STRATEGIA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Figura 21: Home page del documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte"
Fonte: ARPA Piemonte

Ciascuno di questi macrotemi, rappresentato da una infografica, che sintetizza le principali informazioni del macrotema, è a sua volta diviso in 5 parti (linkabili): Introduzione; Stato; Fattori; Impatti e Risposte (Figura

22). L'introduzione contiene i principali argomenti inerenti il macrotema, mentre le parti Stato, Fattori, Impatti e Risposte contengono un'ulteriore infografica che rimanda agli indicatori che compongono il tema.



Figura 22: Esempio di un macrotema tratto dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte"
Fonte: ARPA Piemonte

A sua volta ciascun indicatore è rappresentato da tabelle e figure e un breve commento ai dati, riportando, qualora sussistano, i collegamenti agli obiettivi SdGS (Figura 23).

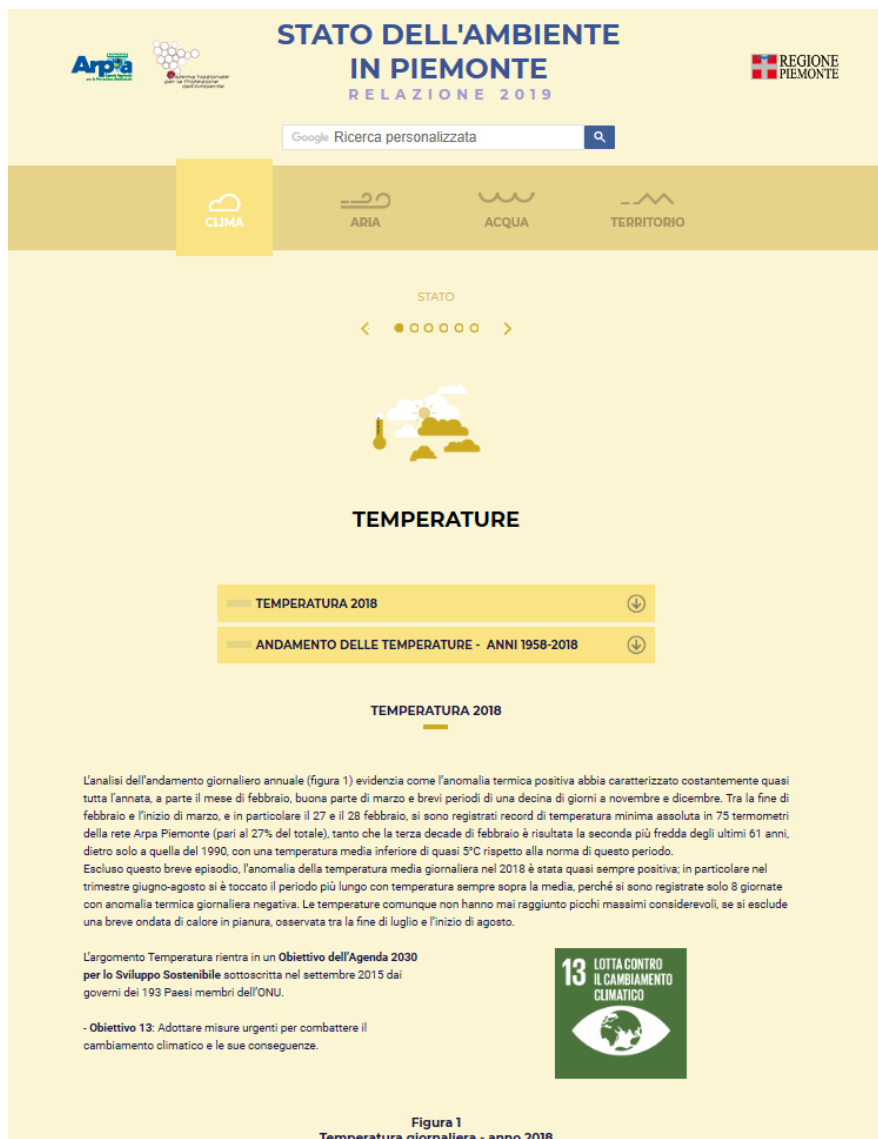


Figura 1
Temperatura giornaliera - anno 2018

Figura 23: Esempio di una scheda indicatore tratta dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Piemonte"
Fonte: ARPA Piemonte

L'ultimo report regionale analizzato, la **“Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Valle d'Aosta”**, è strutturato in 4 macrotemi (Territorio e qualità della vita; Ambiente naturale; Flussi di materiale; Energia e gas climalteranti)

contenenti ciascuno di essi schede indicatori consultabili (<http://www.arpa.vda.it/it/relazione-stato-ambiente>) (Figura 24).

The screenshot shows the website interface for ARPA Valle d'Aosta. At the top, there is a navigation bar with the ARPA logo and text in Italian, French, and English. Below this is a horizontal menu with various categories: Home, Acque, Suolo, Aria, Agenti fisici, Clima, Amianto, Rifiuti, Impatti industriali, Laboratorio, Relazione Stato Ambiente (highlighted in green), and OTA. A breadcrumb trail indicates the current location: Home > Relazione Stato Ambiente. The main heading is 'Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Valle d'Aosta'. Below the heading, it states 'Tredicesima Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Valle d'Aosta - 2018'. A list of four macro-themes is provided: Territorio e qualità della vita, Ambiente naturale, Flussi di materiale, and Energia e gas climalteranti. To the right of the text, there are four diamond-shaped icons representing these themes: a green plant, a sun over a landscape, a blue factory with smoke, and a brown recycling symbol.

Figura 24: Home page del documento “Relazione sullo stato dell'ambiente in Valle d'Aosta”
Fonte: ARPA Valle d'Aosta

Ciascun tema contiene diversi indicatori, a loro volta classificati in sottotemi (Figura 25).

The screenshot shows the ARPA Valle d'Aosta website interface. At the top, there is a navigation bar with the ARPA logo, the text 'Agenzia Regionale Protezione Ambiente Valle d'Aosta' and 'Agence Régionale Protection Environnement Vallée d'Aoste', and a search bar. Below the navigation bar is a horizontal menu with items: Home, Acque, Suolo, Aria, Agenti fisici, Clima, Amianto, Rifiuti, Impatti industriali, Laboratorio, Relazione Stato Ambiente (highlighted in green), and OTA. Below the menu, there is a breadcrumb trail: Home > Relazione Stato Ambiente > Territorio e qualità della vita. The main content area is titled 'Territorio e qualità della vita' and contains a list of sub-topics: Prefazione, Introduzione generale, Guida alla lettura, TER_001 - Caratterizzazione del suolo suddiviso per categoria di copertura, TER_002 - Distribuzione della popolazione sul territorio regionale, Infrastrutture e contesto produttivo, Inquinamento dell'aria, Rumore Ambientale, Attività analitica, Radiazioni ionizzanti, Radiazioni non ionizzanti, and Bonifiche. To the right of the text, there are four circular icons: a green leaf, a yellow sun, a blue globe, and a brown recycling symbol.

Figura 25: Esempio di tema tratto dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Valle d'Aosta"
Fonte: ARPA Valle d'Aosta

Gli indicatori sono presentati in schede e organizzati in capitoli; per ciascuno di essi son presenti diversi riquadri di organizzazione dell'informazione contenenti: una breve descrizione di qual è l'argomento della scheda; il messaggio chiave trasmesso, cioè una breve sintesi dei contenuti; l'obiettivo che si vuole raggiungere

introducendo quell'indicatore: a quale domande di conoscenza si risponde, perché è stato introdotto quell'indicatore; il ruolo dell'ARPA (Questa informazione è stata fornita perché nella maggior parte dei casi l'Agenzia produce l'informazione, ma in altri casi elabora informazioni di altre fonti) (Figura 26).

Home	Acque	Suolo	Aria	Agenti fisici	Clima	Amianto	Rifiuti	Impatti industriali	Laboratorio	Relazione Stato Ambiente	OTA
------	-------	-------	------	---------------	-------	---------	---------	---------------------	-------------	--------------------------	-----

Home > Relazione Stato Ambiente > Territorio e qualità della vita > Rumore ambientale > TER_RUM_001 - Livelli generali di rumorosità ambientale presenti sul territorio

TER_RUM_001 - Livelli generali di rumorosità ambientale presenti sul territorio

⚙️

Presentazione

Descrizione

L'indicatore riporta una sintesi dei dati inerenti alle campagne di rilievo del rumore ambientale svolte da parte di ARPA nell'ambito dell'Osservatorio Acustico Regionale in siti rappresentativi della varietà di condizioni di esposizione.

Messaggio chiave

La percentuale di tempo diurno (06-22) in cui si è rilevato un valore di Leq maggiore di 65 dBA e di quello notturno (22-06) in cui si è rilevato un valore di Leq maggiore di 55 dBA risulta senza variazioni significative rispetto agli scorsi anni. Si evidenziano comunque elevati livelli di rumorosità in corrispondenza delle principali strade urbane ed extraurbane della Valle d'Aosta.

Indicatori analoghi presenti in altre relazioni

Lo stesso indicatore, con valenza nazionale, è presentato sull'annuario dei dati ambientali redatto da ISPRA e con valenza regionale nelle relazioni stato ambiente delle altre regioni italiane.

Obiettivo

L'Osservatorio acustico si propone di effettuare misure di rumore in continuo per caratterizzare la rumorosità ambientale in aree della Valle d'Aosta differenti per caratteristiche territoriali e presenza di sorgenti di rumore. L'analisi e la raccolta dei dati permettono di quantificare la variazione degli impatti negli anni in termini di percentuale di livelli di rumore diurni (06-22) e notturni (22-06) superiori a determinate soglie.

Su ogni sito vengono effettuati rilievi in continuo della durata di una settimana, ripetuti con cadenza diversa a seconda dei casi: stagionale, semestrale, annuale, pluriennale. In molti casi, si inizia con un rilievo settimanale per ogni stagione, e, verificate le caratteristiche di variabilità del rumore in quel sito, si decide se procedere con rilievi a cadenza più diradata nel tempo. In questo modo:

a. si acquisisce una dettagliata conoscenza delle caratteristiche di rumorosità del sito;

Classificazione

Area tematica SINAnet	Rumore
Tema SINAnet	Rumore
DPSIR	S

Determinanti - Pressioni - Stato - Impatto - Risposte

Valutazione

Stato	☹️	Tendenza	↔️
-------	----	----------	----

Informazione sui dati

Qualità dell'informazione ★★★★★

Rilevanza	Accuratezza	Comparabilità nel tempo	Comparabilità nello spazio
1	1	1	1

Proprietà del dato

ARPA Valle d'Aosta

Periodicità di aggiornamento

Anninamento continuo dei dati al procedere dei rilievi

Figura 26: Esempio di una scheda indicatore tratta dal documento "Relazione sullo stato dell'ambiente in Valle d'Aosta"

Fonte: ARPA Valle d'Aosta

Da segnalare, inoltre, il documento “**La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna**”, disponibile sia in versione cartacea, che pdf, scaricabile e navigabile (https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=7796&idlivello=1563). Con i suoi 11 capitoli (Aria, Clima ed energia, Acque superficiali, sotterranee, marino costiere, Rifiuti, Radioattività, Cem, Rumore, Suolo e Natura e biodiversità) descrive l'ambiente dell'Emilia-Romagna attraverso un set di soli 40 indicatori ambientali, i cui dati vengono rappresentati sia con messaggi sintetici, o Pillole (Figura 27), sia con l'ausilio di grafici e mappe (Figura 28); i dati espressi dagli indicatori ambientali

sono, inoltre, corredati da infografiche di descrizione, basate sul *framework* DPSIR, sia delle principali relazioni di causa-effetto che caratterizzano la qualità delle varie matrici ambientali, sia del ruolo e dei compiti svolti dalle agenzie ambientali per la tutela di tali risorse. Ulteriori infografiche relative a temi di particolare sensibilità da parte dell'opinione pubblica (Figura 29) completano il documento, associando alla funzione di informazione ambientale, propria del reporting, anche quella di educazione e formazione alla sostenibilità dei comportamenti.

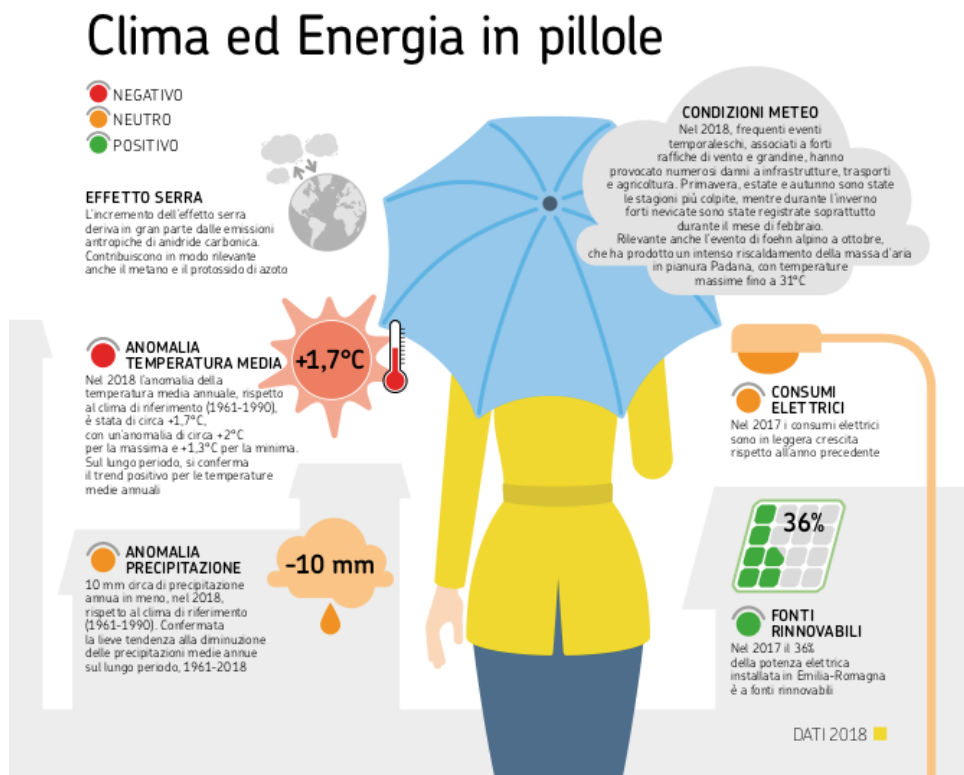
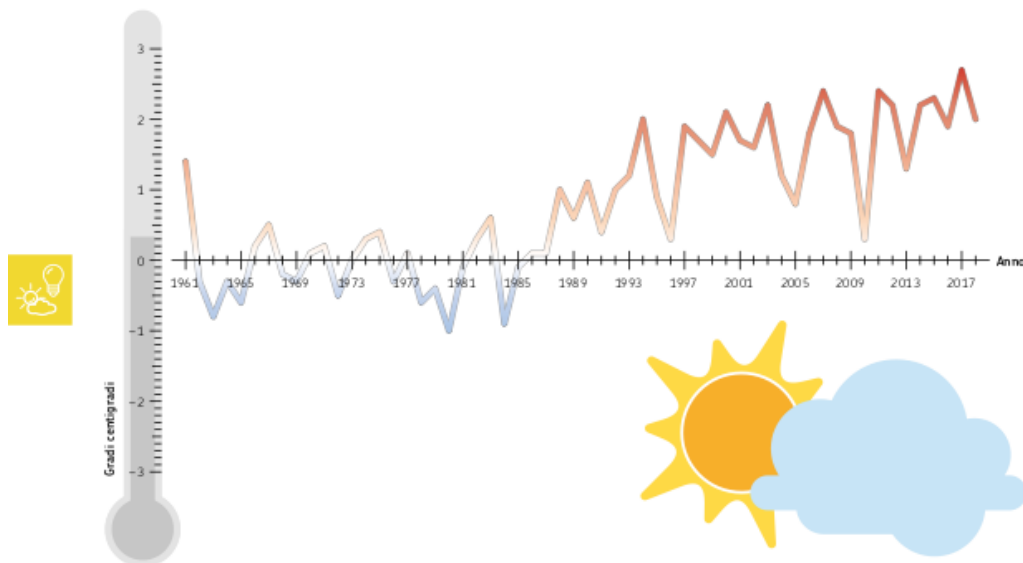


Figura 27: Esempio dei messaggi in Pillole, tratto dal documento “La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna”
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna



Anomalia della temperatura

Andamento annuale dell'anomalia di temperatura massima, media regionale, nel periodo 1961-2018



Il trend annuale delle temperature massime, calcolato sul data set dell'analisi regionale a 5 km, mostra una tendenza positiva di circa $0,5^{\circ}\text{C}/10$ anni, significativa dal punto di vista statistico.

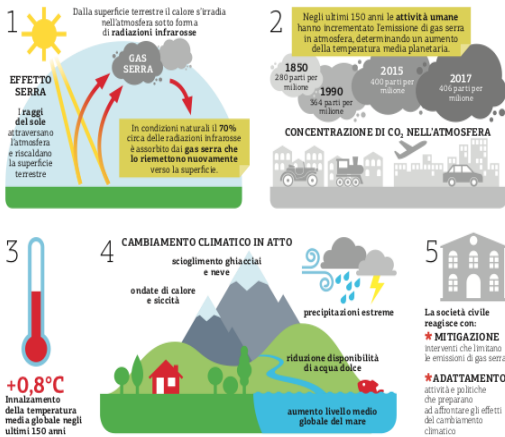
A livello stagionale, si registra una tendenza positiva in tutte le stagioni, con un contributo importante attribuito principalmente alla stagione estiva.

48 CLIMA ED ENERGIA | Dati 2018

Figura 28: Esempio di rappresentazione dei dati, tratta dal documento "La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna"
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

I cambiamenti climatici

Approfondimento



Verso una società Low-Carbon

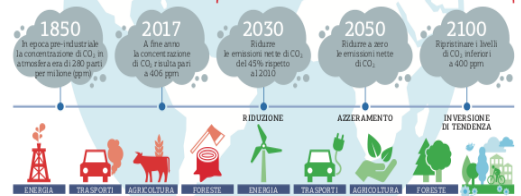
OBBIETTIVO 1,5°C

Alla XXI Conferenza delle Parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC) a Parigi, nel 2015, venne fissato l'obiettivo di contenere l'incremento della temperatura media globale al di sotto della soglia dei 2°C rispetto ai livelli preindustriali, da qui alla fine del secolo (2100); nel 2018 l'IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change ha evidenziato, in un nuovo rapporto, l'urgenza di contenere l'aumento termico globale entro gli 1,5°C per evitare i peggiori impatti prodotti dal cambiamento climatico. Realizzare il nuovo obiettivo significa puntare a una drastica riduzione delle emissioni di carbonio e degli altri gas serra entro il 2030 e a un loro azzeramento entro metà secolo.

MEZZO GRADO IN MENO FA MOLTA DIFFERENZA

- Limitando il riscaldamento globale a +1,5°C anziché +2°C, molti impatti associati ai cambiamenti climatici scompariranno o saranno molto meno gravi.
- Salute:** migliore qualità dell'aria, dati climo-ambientali.
- Barriere coralline:** sopravvivenza di barriere che supportano il cibo.
- Piante e specie animali:** maggiore diversità e resilienza.
- Oceani:** minore incremento del livello del mare.
- Adattamento:** minore necessità di adattamento.

La strada verso gli 1,5°C



Dove agire per poter raggiungere l'obiettivo prefissato:

- spostare la produzione di energia elettrica da fonti fossili a fonti rinnovabili
- aumentare l'efficienza energetica
- ridurre la deforestazione
- introdurre migliori pratiche agricole, ecc.

Figura 29: Esempio di infografica, tratta dal documento "La qualità dell'ambiente in Emilia-Romagna"
 Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

Il **Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano** è il secondo report intertematico realizzato da SNPA (<http://www.isprambiente.gov.it/publicazioni/stato-dellambiente/xiv-rapporto-qualita-dell2019ambiente-urbano-edizione-2018>). L'edizione 2018 del Rapporto aggiorna per 120 città italiane, incluse le 14 Città metropolitane, un insieme di indicatori utili all'analisi della qualità ambientale delle città. Numerosi i temi di

interesse trattati su scala urbana e metropolitana: fattori sociali ed economici, suolo e territorio, infrastrutture verdi, acqua, inquinamento dell'aria e cambiamenti climatici, attività industriali, trasporti e mobilità, esposizione all'inquinamento elettromagnetico e acustico, azioni e strumenti per la sostenibilità locale; aspetti fondamentali della qualità della vita nelle aree urbane.

Qualità dell'ambiente urbano - XIV Rapporto (2018) ISPRA Stato dell'Ambiente 02/18

Elenco di tutti i 120 Comuni oggetto del Rapporto:

Torino, Moncalieri, Vercelli, Novara, Biella, Cuneo, Verbania, Asti, Alessandria, Aosta, Imperia, Savona, Genova, La Spezia, Varese, Busto Arsizio, Como, Lecco, Sondrio, Milano, Monza, Bergamo, Brescia, Pavia, Lodi, Cremona, Mantova, Bolzano, Trento, Verona, Vicenza, Belluno, Treviso, Venezia, Padova, Rovigo, Pordenone, Udine, Gorizia, Trieste, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ferrara, Ravenna, Cesena, Forlì, Rimini, Carrara, Massa, Lucca, Pistoia, Firenze, Prato, Livorno, Pisa, Arezzo, Siena, Grosseto, Perugia, Terni, Pesaro, Fano, Ancona, Macerata, Fermo, Ascoli Piceno, Viterbo, Rieti, Guidonia Montecelio, Roma, Latina, Frosinone, L'Aquila, Teramo, Pescara, Chieti, Isernia, Campobasso, Caserta, Benevento, Giugliano in Campania, Napoli, Avellino, Salerno, Foggia, Andria, Barletta, Trani, Bari, Taranto, Brindisi, Lecce, Potenza, Matera, Cosenza, Crotona, Lamezia Terme, Catanzaro, Vibo Valentia, Reggio Calabria, Marsala, Trapani, Palermo, Messina, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Catania, Ragusa, Siracusa, Sassari, Nuoro, Oristano, Cagliari, Olbia, Carbonia, Quartu Sant'Elena.

Elenco delle 14 Città metropolitane oggetto del Rapporto:

Torino, Genova, Milano, Venezia, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Reggio Calabria, Palermo, Messina, Catania, Cagliari.



XXI

Figura 30: Elenco e rappresentazione grafica dei Comuni oggetto di indagine del documento “Qualità dell'ambiente urbano - XIV Rapporto”
Fonte: SNPA

L'edizione 2018 del Rapporto SNPA si caratterizza anche per l'attenzione a nuovi temi e nuovi indicatori per rispondere alle sfide ambientali emergenti: l'integrazione delle infrastrutture verdi e blu con la mobilità lenta, per esempio, per una maggiore valorizzazione dei servizi ecosistemici erogati dal capitale naturale delle nostre città, utili per l'adattamento ai cambiamenti climatici. Proprio con riferimento a questi ultimi un nuovo indicatore che descrive i mutamenti nel clima delle città metropolitane è riportato per la prima volta in questa edizione. Tutti i dati sulla qualità dell'ambiente sono in modalità "open" sul sito dell'ISPRA, ed è già stato intrapreso l'adeguamento di questi dati ai formati Linked Open Data (LOD) con l'obiettivo di erogare un servizio utile ai cittadini, agli esperti di settore, agli amministratori pubblici, alla comunità scientifica nazionale e internazionale (http://www.ost.sinanet.isprambiente.it/Report_indicatori_smry.php).

Ogni anno il Rapporto è completato da un approfondimento su di un tema cruciale per la qualità ambientale delle città. L'approfondimento di questa edizione riguarda "Strumenti e metodi innovativi per la qualità dell'ambiente urbano" e vuole offrire una rassegna delle principali esperienze a carattere innovativo condotte dalle Agenzie regionali e provinciali (inerenti alla ricerca e all'innovazione, al supporto tecnico-scientifico agli amministratori, ecc.) finalizzate al miglioramento della qualità ambientale, in ambito urbano e peri-urbano (<http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/statistiche-download>).

Da segnalare, infine, la disponibilità di rapporti intersettoriali sintetici ed estremamente comunicativi, destinati ad un *target* che richiede informazioni robuste tecnicamente, ma semplici da leggere, e comunque in grado di fornire un quadro completo, ma immediato, della situazione attuale ed evolutiva sullo stato di salute delle principali matrici ambientali.

Tra i Report intertematici prodotti da SNPA è risultato interessante e contenente informazioni innovative il **Rapporto ambiente SNPA** che nasce nell'ambito del SNPA per un'ampia ed efficace divulgazione dei dati e dell'informazione ambientale prodotta da ISPRA e dalle ARPA/APPA. La base dati è l'Annuario dei dati ambientali ISPRA. Il Rapporto è realizzato in un unico volume strutturato in tre parti. La prima descrive le realtà regionali attraverso l'analisi di 16 indicatori con dettaglio regionale, che permettono un confronto tra le diverse

situazioni territoriali. Ciascuna scheda indicatore contiene: Messaggio chiave iniziale: messaggi in pillole che descrive la situazione monitorata dall'indicatore in questione a livello nazionale, accompagnata da una infografica; Rappresentazione grafica: che descrive e confronta le diverse situazioni regionali; Commento ai dati: che analizza lo stato dell'indicatore ed effettua un confronto tra dati delle varie regioni, con valutazione anche in funzione di eventuali obiettivi fissati dalla normativa (Figura 31).

QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE: PARTICOLATO (PM10)

Giorgio Cattani, Alessandro Di Menno di Bucchianico, Guido Fioravanti, Alessandra Gaeta, Alessandra Galosi, Giuseppe Gandolfo, Francesca Lena, Gianluca Leone
ISPRA

Messaggi chiave:

L'inquinamento atmosferico è un fattore di rischio per la salute umana e per gli ecosistemi. L'andamento delle concentrazioni del particolato PM10 nel medio periodo (2008-2017) è generalmente decrescente, tuttavia i limiti previsti dalla normativa non sono rispettati in gran parte del territorio nazionale e l'obiettivo di raggiungere i livelli raccomandati dall'OMS appare lontano.

Messaggi in pillole

L'andamento decrescente dei livelli atmosferici di PM10 prosegue, coerentemente con quanto osservato in Europa nell'ultimo decennio, come risultato della riduzione

congiunta delle emissioni di particolato primario e dei principali precursori del secondario (ossidi di azoto, ossidi di zolfo, ammoniacale). Tuttavia, avendo come orizzonte temporale il 2020, in riferimento all'esposizione a breve termine della popolazione, oltre al lontanissimo obiettivo di raggiungere i livelli raccomandati dall'OMS (nel 75% dei casi si registrano oltre tre superamenti della soglia di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per la media giornaliera), anche rispettare l'obiettivo previsto dalla normativa (non più di 35 superamenti della soglia di $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ in un anno) su tutto il territorio nazionale sembra piuttosto difficile: nel 2018 non è stato rispettato nel 18% dei casi.

PM10: percentuale delle stazioni di monitoraggio che nel 2018 hanno superato il limite di Legge*

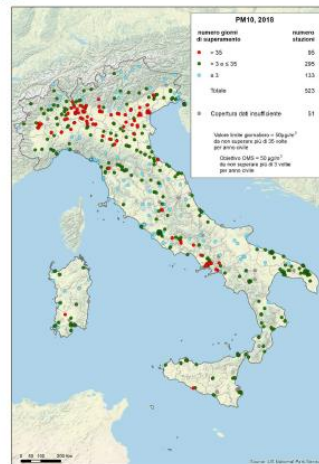


Figura 31: Esempio di una scheda indicatore tratta dal documento "Rapporto Ambiente SNPA"

Fonte: SNPA

La seconda parte è composta da brevi articoli su studi, ricerche, e progetti ritenuti particolarmente rilevanti per il SNPA e/o processi, fenomeni ambientali, aspetti particolari della tematica, la cui descrizione, anche con finalità didattica, può essere di interesse per la

PM10, 2018: Stazioni di monitoraggio e superamenti del valore limite giornaliero per la protezione della salute (D.Lgs. 155/2010)



Fonte: ISPRA

I superamenti del valore limite giornaliero sono stati numerosi e diffusi solo nelle regioni del bacino padano (Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna) e in Campania. I superamenti interessano anche, con frequenza e diffusione spaziale minore, il Friuli-Venezia Giulia (zona di Pianura, Pordenone e provincia), la To-

scana (provincia di Lucca e di Pistoia), il Lazio (zona della Valle del Sacco) e l'Umbria (zona della Conca Ternana); in questi casi i superamenti sono per lo più limitati a specifiche aree dove esistono localmente fonti emissive significative e/o condizioni meteorologiche che favoriscono l'accumulo degli inquinanti.

collettività. La terza ed ultima parte del documento è dedicata alle specificità e/o peculiarità regionali afferenti i temi ambientali trattati nel documento (<https://www.snambiente.it/2019/02/27/rapporto-ambiente-snpa-edizione-2018/>).

1.4: ANALISI DI DETTAGLIO SUI RAPPORTI TEMATICI

Relativamente ai 116 report tematici, come precedentemente segnalato, i temi più trattati dalle diverse agenzie, con 28 rapporti, sono “Qualità delle acque superficiali e sotterranee” e, con 27 rapporti, “Qualità dell’aria” (Figura 3).

Relativamente ai report sulla **Qualità delle acque superficiali e sotterranee**, 10 agenzie regionali e

ISPRA predispongono tale rapporto, e non è ancora stato realizzato un Rapporto di SNPA su tale tema ambientale. Il *framework* maggiormente utilizzato in tali rapporti è il DPSIR (9 su 28) e, a seguire, il PSR (2); i restanti 17 rapporti non utilizzano alcun *framework* specifico. Infatti, il 32% presenta un *framework* basato sul modello DPSIR, il 7% sul modello PSR ed il restante 61% non adotta nessun *framework* specifico (Figura 32).

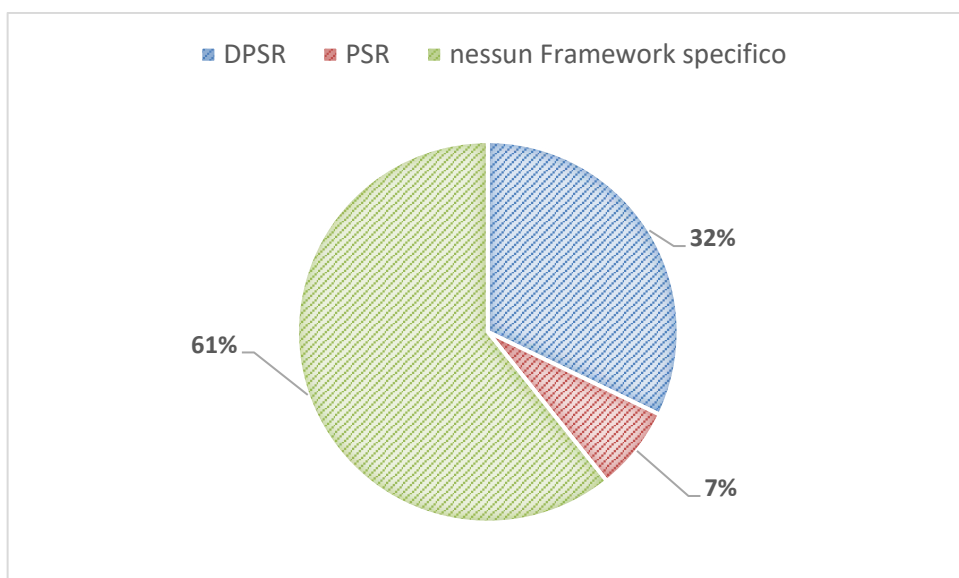


Figura 32: Percentuali del *framework* utilizzato nei Report tematici Qualità delle acque superficiali e sotterranee

Fonte: SNPA

La maggioranza ha una cadenza di pubblicazione triennale (12/28), 10 hanno una cadenza annuale, i restanti si distribuiscono su cadenza quinquennale, biennale e alcuni sessennale.

Tutti sono disponibili in formato pdf sui siti delle agenzie e 7 di questi sono anche forniti in modalità sfogliabile. Gli indicatori principalmente usati sono lo stato chimico e lo stato ecologico delle acque.

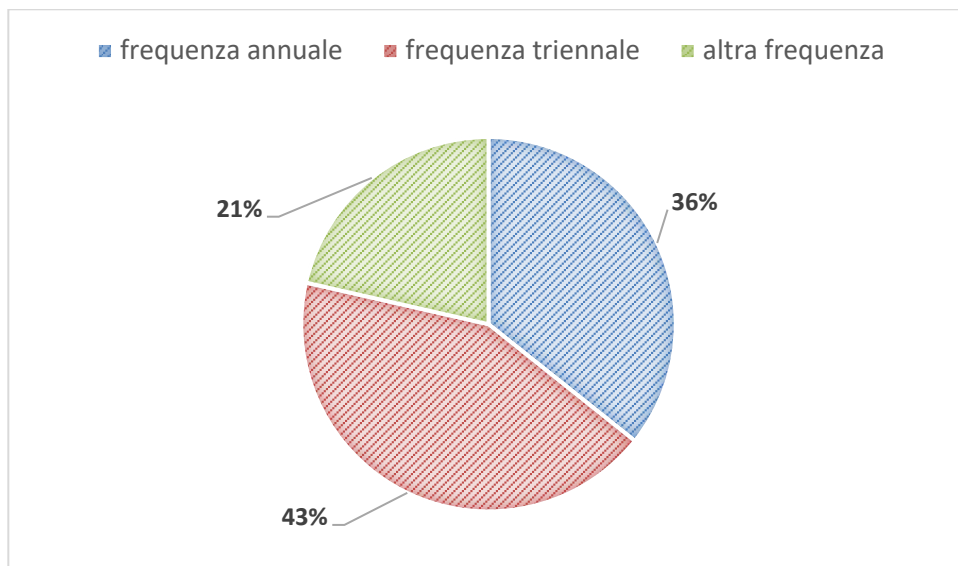


Figura 33: Frequenza di pubblicazione dei Report tematici Qualità delle acque superficiali e sotterranee

Fonte: SNPA

L'agenzia che pubblica più rapporti su tale tema è l'Umbria con 6 prodotti (Qualità delle acque di balneazione dei laghi umbri; Analisi delle pressioni esercitate sulla matrice acqua dalle attività agro-zootecniche nel territorio della regione Umbria; Analisi delle pressioni esercitate sulla matrice acqua dal sistema fognario depurativo e dalle attività industriali; Valutazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici fluviali; Valutazione dello stato ecologico e chimico dei corpi idrici lacustri; Il monitoraggio operativo dei corpi idrici sotterranei nell'anno 2017). Da notare che la maggior parte di questi rapporti descrivono lo stato ambientale dei corpi idrici mediante la loro classificazione in stato ecologico e chimico, come previsto dalla Dir. 2000/60/CE.

L'unico report sulle acque sviluppato da ISPRA, invece, analizza la presenza di pesticidi nelle acque al fine di fornire su base regolare le informazioni sulla qualità della risorsa idrica in relazione ai rischi di tali sostanze. Il rapporto è il risultato di una complessa attività che coinvolge le Regioni e le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente, che effettuano le indagini sul territorio e trasmettono i dati all'ISPRA, che a sua volta

svolge un compito di indirizzo tecnico-scientifico e valutazione delle informazioni. Il rapporto presenta i risultati del monitoraggio nazionale dei pesticidi nelle acque superficiali e sotterranee svolto negli anni 2015-2016; i risultati nel dettaglio regionale sono esaminati nella seconda parte del rapporto. Oltre ai dati statistici sulla presenza di pesticidi nelle acque, in termini di frequenza di ritrovamento e distribuzione delle concentrazioni, sono valutati i livelli di contaminazione ottenuti per confronto con i limiti di qualità ambientale stabiliti a livello europeo e nazionale. Il rapporto esamina le situazioni più critiche di contaminazione, dovute alla presenza di specifiche sostanze, e analizza l'evoluzione della contaminazione sulla base dei dati raccolti a partire dal 2003. Viene esplorata inoltre la presenza di miscele di sostanze nei campioni, che danno origine al fenomeno della poliesposizione. Il rapporto presenta, inoltre, un'analisi del quadro normativo in materia di pesticidi finalizzato alla riduzione dei loro impatti sull'ambiente.

Sono 27 i Report sulla **Qualità dell'aria**.

Solo 4 agenzie regionali non predispongono tale rapporto, (Basilicata, Calabria, Campania e Umbria) e

non è ancora stato realizzato un Rapporto di SNPA su tale tema ambientale.

Il *framework* maggiormente utilizzato in tali rapporti è il DPSIR (11 su 27), a seguire DSR e PSR (1); i restanti 14 rapporti non utilizzano alcun *framework* specifico. Quasi

tutti hanno una cadenza di pubblicazione annuale (21 su 27). Gli inquinanti maggiormente trattati sono il PM10, PM2,5, biossido di zolfo (SO₂), ozono, il biossido di azoto e il benzo(a)pirene.

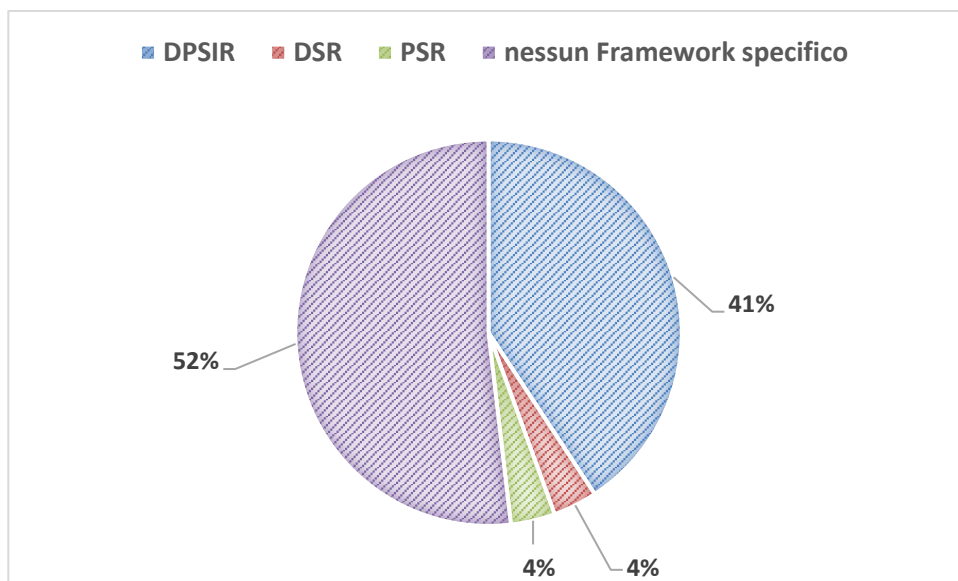


Figura 34: Percentuali del *framework* utilizzato nei Report tematici Qualità dell'Aria
Fonte: SNPA

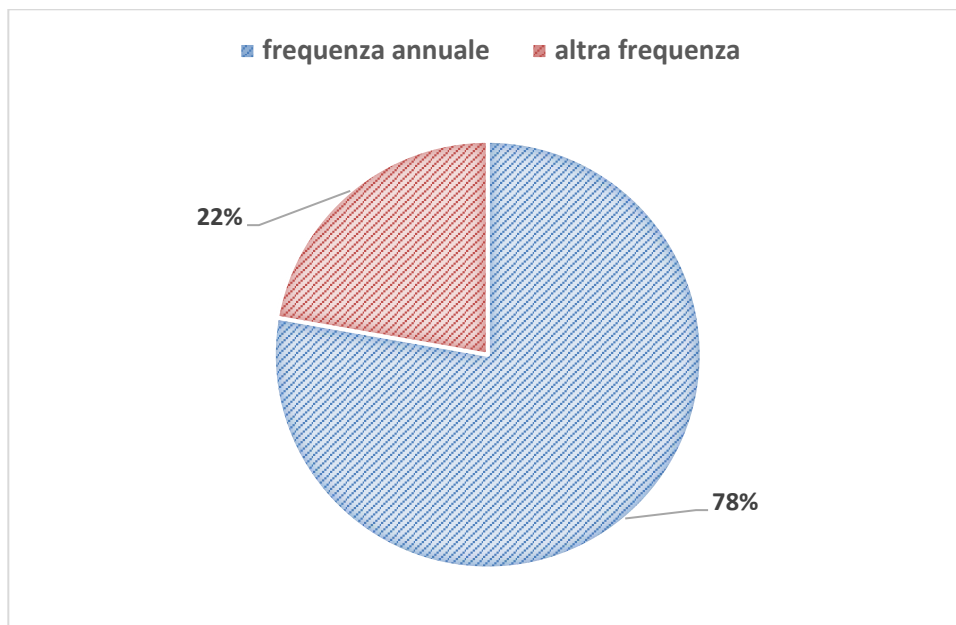


Figura 35: Frequenza di pubblicazione dei Report tematici Qualità dell'Aria

Fonte: SNPA

L'agenzia che pubblica più rapporti su tale tema è il Piemonte con 4 prodotti (Monitoraggio della Qualità dell'Aria – Territorio della provincia di Cuneo, Uno sguardo all'aria – Anteprima, Uno sguardo all'aria, Rapporto di sintesi sui dati prodotti dalla stazione di monitoraggio della qualità dell'aria ubicata nel Comune di Beinasco – Giardino Pubblico Aldo Mei, di proprietà di TRM S.p.A, e la Relazione Qualità dell'aria nelle province di Alessandria e di Asti). In particolare, nel documento **“Uno sguardo all'aria – Anteprima”** <http://www.cittametropolitana.torino.it/cms/risorse/ambiente/dwd/qualita-aria/relazioni->

[annuali/relazione2018_brochure_A4.pdf](#)) vengono analizzati i dati dei 12 inquinanti per i quali sono presenti valori di riferimento normativo: monossido di carbonio (CO), biossido di zolfo (SO₂), benzene, metalli (Pb, As, Cd, Ni), benzo(a)pirene, PM2,5, PM10, biossido di azoto (NO₂), e ozono (O₃). Il documento si apre con una descrizione sintetica della situazione di tutti gli inquinanti oggetto di indagine, accompagnata da una tabella riepilogativa che mostra la situazione nella città metropolitana di Torino rispetto i livelli normativi prefissati (Figura 36).

LA QUALITÀ DELL'ARIA NELLA CITTÀ METROPOLITANA DI TORINO

I dati rilevati nel 2018, complice una meteorologia particolarmente favorevole, mostrano un netto miglioramento della qualità dell'aria anche se permangono, in particolare nell'area urbana torinese, le difficoltà a rispettare i limiti di legge più severi: il valore limite giornaliero per il PM10, il valore limite annuale per il biossido di azoto e il valore obiettivo per l'ozono.

Dei 12 inquinanti per i quali sono stabiliti valori di riferimento, 9 - **monossido di carbonio (CO)**, **biossido di zolfo (SO₂)**, **benzene**, **metalli (Pb, As, Cd, Ni)**, **benzo(a)pirene** e **PM2,5** - hanno rispettato nel 2018 i valori limite e obiettivo su tutto il territorio metropolitano.

Per la prima volta, da quando si effettuano misurazioni, è stato rispettato il valore limite annuale in tutte le stazioni della rete di monitoraggio per il **PM10**. Per quanto riguarda il numero di superamenti del valore giornaliero del PM10, che è sicuramente in limite più severo, il mancato rispetto è avvenuto in 10 stazioni su 18 (erano 14 su 18 nel 2017). È importante rilevare che le stazioni fondo urbano della città di Torino hanno presentato un numero di superamenti prossimo al valore limite; 39 nel sito di To-Lingotto e 33 a To-Rubino.

Il valore limite annuo del **biossido di azoto (NO₂)** (40 µg/m³) è stato superato in 3 stazioni su 19 (erano 5 su 19 nel 2017). In nessuna stazione è stato raggiunto il valore limite di 18 superamenti della soglia oraria (200 µg/m³).

L'**ozono (O₃)** conferma la sua criticità nei mesi estivi su tutto il territorio metropolitano. Il valore obiettivo per la protezione della salute è stato superato in tutti i punti di misura.

I dati rilevati nel 2018, pur continuando a mostrare la difficoltà del nostro territorio a rispettare i valori limite più severi, sono stati, complice una climatologia particolarmente favorevole, abbastanza confortanti. Le serie storiche di tutti gli "inquinanti critici" (polveri, NO₂, BaP e O₃), mostrano continuità nei miglioramenti e quelle degli altri inquinanti confermano l'ampio rispetto dei valori limite e obiettivo. La variabilità meteorologica, riassunta nell'indice "numero di giorni favorevoli all'accumulo degli inquinanti", giustifica in modo abbastanza evidente le basse concentrazioni osservate nel 2018. Si osserva però, confrontando il 2018 con anni con valori dell'indice analoghi come il 2008 e il recente 2016, che i miglioramenti sono estremamente significativi sul lungo termine e sicuramente incoraggianti nel breve periodo.

I dati certificano l'efficacia delle misure adottate nel corso degli anni ma contestualmente evidenziano ancora problematiche irrisolte. Occorrerà nei prossimi anni insistere con determinazione nelle azioni di risanamento della qualità dell'aria, per garantire il rispetto dei limiti nel più breve tempo possibile.

Inquinante	Situazione 2018
biossido di zolfo	Tutti i valori limite e obiettivo sono rispettati.
monossido di carbonio	
benzene	
piombo	
arsenico	
cadmio	
nicel	
benzo(a)pirene	
PM2,5	
biossido di azoto	
PM10	Il valore limite annuale è rispettato ovunque. Il valore limite giornaliero è superato in modo diffuso sul territorio, fanno eccezione alcune stazioni di fondo urbano, le zone rurali e i contesti vallivi.
ozono	Il valore obiettivo è superato in tutte le stazioni del territorio metropolitano.

Figura 36: Esempio prima pagina tratta dal documento "Uno sguardo all'aria - Anteprima 2018" Arpa Piemonte
Fonte: ARPA Piemonte

Successivamente il documento è strutturato in tre parti dedicate alla descrizione dei parametri meteorologici, della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e delle stazioni di misura.

A seguito di ciò vengono riportate delle schede indicatore per ciascuno dei 12 inquinanti trattati, strutturate in una prima parte dedicata alla descrizione dell'inquinante seguita da una tabella e un grafico che delineano i dati e ne descrivono il trend (Figura 37).

PARTICOLATO ATMOSFERICO

Il particolato sospeso è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso, generalmente solido, in sospensione nell'aria. Gli studi epidemiologici hanno mostrato una correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la manifestazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti ed enfisemi.

Per il PM10 i dati rilevati del 2018 presentano un netto miglioramento rispetto all'anno precedente, il 2018 è stato un anno particolarmente favorevole per la qualità dell'aria. Per la prima volta, da quando si effettuano misurazioni, è stato rispettato il valore limite annuale per il PM10 e per il PM2,5 in tutte le stazioni della rete di monitoraggio. Per quanto riguarda il numero di superamenti del valore giornaliero, che è sicuramente un limite più severo, il mancato rispetto è avvenuto in 10 stazioni su 18 (14 su 18 nel 2017). Le 8 stazioni che hanno rispettato il limite giornaliero sono ubicate in quota o nelle aree più esterne rispetto all'agglomerato torinese. È importante rilevare che la stazione di To-Rubino, fondo urbano dell'agglomerato torinese ha rispettato il valore limite e che l'altra stazione di fondo urbano To-Lingotto ha presentato "solamente" 39 superamenti.

PM10 2018	Valore medio annuo (µg/m³)	Numero di superamenti
Baldissero (B)	3	0
Beinasco TRM (B)	28	41
Borgaro	30	42
Carmagnola	36	69
Ceresole (B)	11	0
Collegno	33	56
Druento	22	15
Ivrea	25	28
Leini (B)	32	28
Oulx	18	1
Pinerolo (B)	20	11
Settimo	36	65
Susa	18	6
To-Consolata	33	55
To-Grassi	40	76
To-Lingotto (B)	31	46
To-Lingotto	28	39
To-Rebaudengo (B)	39	87
To-Rubino	29	33

Valori limite:
40 µg/m³ media annuale
50 µg/m³ media giornaliera da non superare più di 35 volte all'anno

PM2,5 2018	Valore medio annuo (µg/m³)
Beinasco TRM (B)	20
Borgaro	22
Ceresole (B)	8
Chieri	22
Ivrea	19
Leini (B)	17
Settimo	24
To-Lingotto	21
To-Rebaudengo	25

Valore limite:
25 µg/m³ media annuale

PM10 - NUMERO DI SUPERAMENTI DEL VALORE LIMITE GIORNALIERO

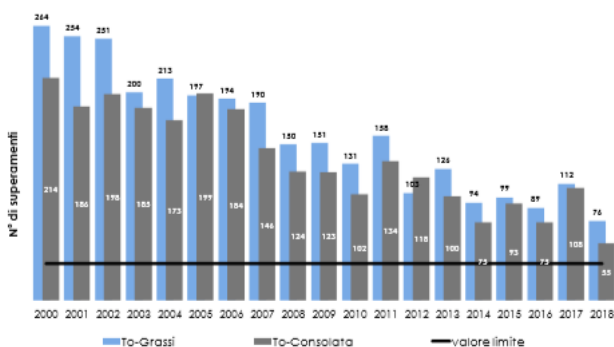


Figura 37: Esempio di scheda indicatore tratta dal documento "Uno sguardo all'aria - Anteprima 2018" Arpa Piemonte
Fonte: ARPA Piemonte

Il report denominato **La qualità dell'aria in Emilia-Romagna**, redatto ogni tre anni da Arpa Emilia-Romagna, aggiorna e compendia i dati e le analisi sull'inquinamento atmosferico della regione, fornendo il quadro conoscitivo alla base del Piano Aria Integrato della Regione Emilia-Romagna (PAIR2020) (https://www.arpae.it/dettaglio_documento.asp?id=7361&idlivello=134).

Il rapporto si articola, fondamentalmente, in tre parti. Una parte generale di descrizione delle principali cause e

dinamiche che determinano la qualità dell'aria in Emilia-Romagna nel contesto della valle padana, corredata da infografiche esplicative destinate a favorire la lettura da parte del pubblico non specialista (alcuni esempi in Figura 38 e 39); una seconda parte di rappresentazione dei dati, relativi al decennio 2008-2017, contenete i grafici di trend e le mappe di distribuzione territoriale dei 12 inquinanti monitorati (Figura 40).

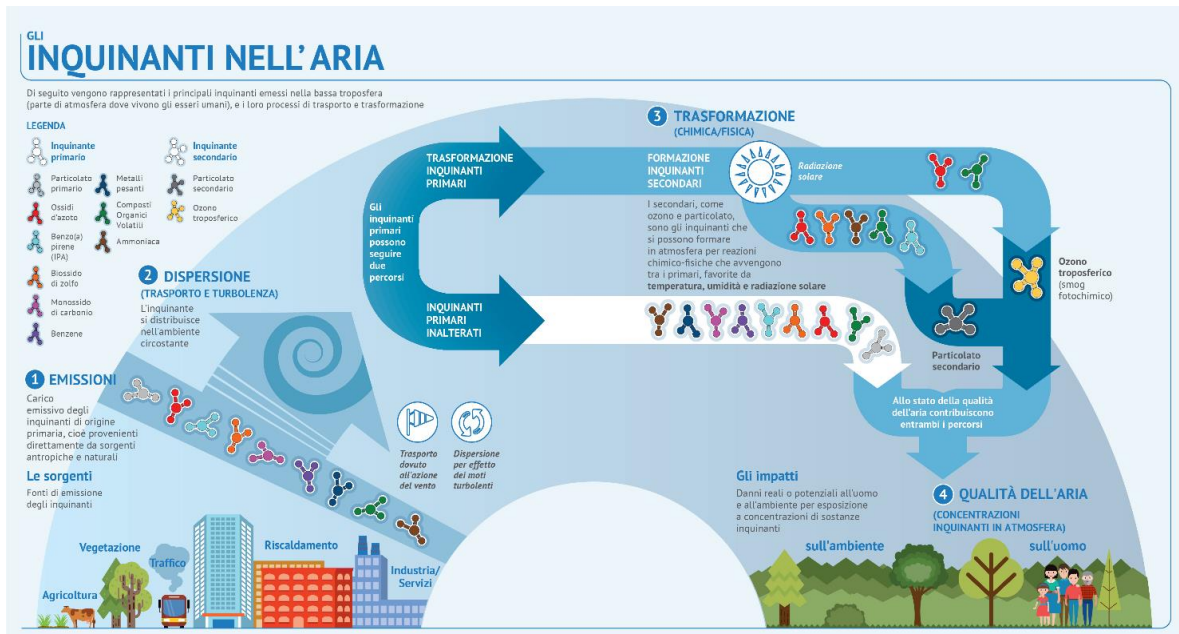


Figura 38: Esempio di infografica tratta dal documento “La qualità dell'aria in Emilia-Romagna” Arpa Emilia-Romagna
Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

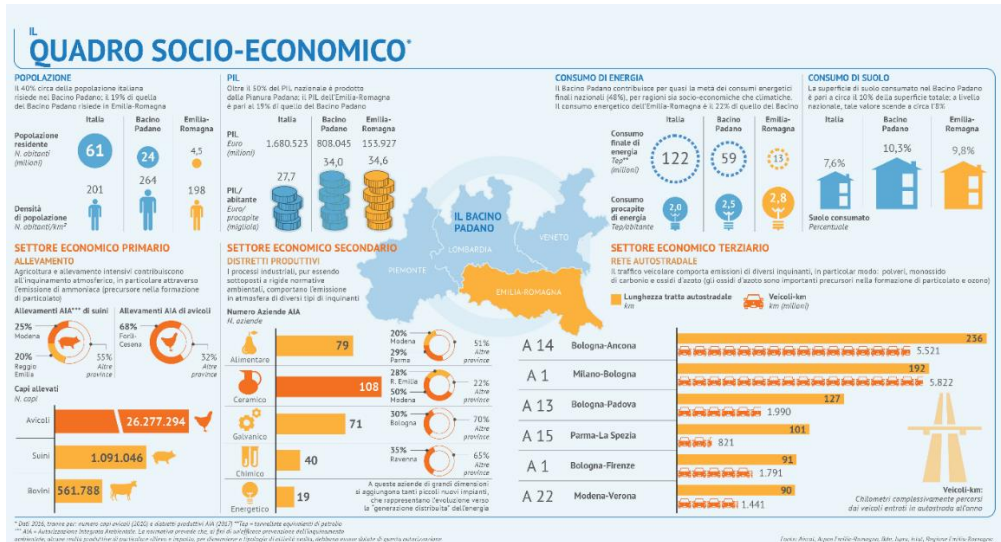


Figura 39: Esempio di infografica tratta dal documento “La qualità dell’aria in Emilia-Romagna” Arpa Emilia-Romagna
 Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

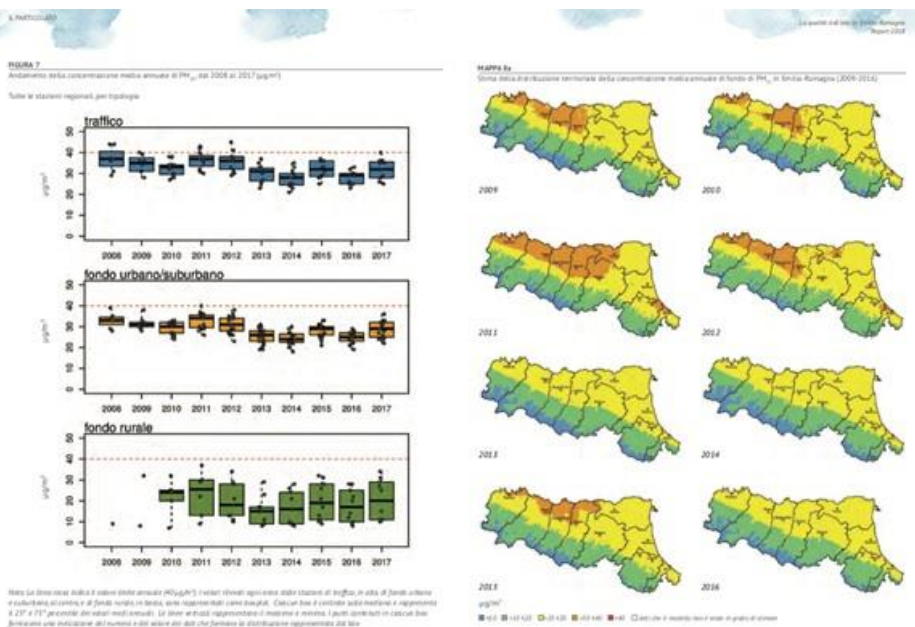


Figura 40: Esempio elaborazione di dati tratta dal documento “La qualità dell’aria in Emilia-Romagna” Arpa Emilia-Romagna
 Fonte: ARPAE Emilia-Romagna

Nella terza parte vengono infine presentate le misure, attuate o in fase di attuazione, previste nel PAIR. Gli allegati contengono un'ampia documentazione relativa alla normativa di riferimento, agli indicatori statistici di

dettaglio relativi ai dati forniti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria e i risultati dell'analisi della tendenza per tutte le sue stazioni di misura.

2. CONSIDERAZIONI FINALI

Ai fini dell'individuazione dei Report definiti prioritari, si è cercato di individuare alcuni principi ritenuti fondamentali per la realizzazione di un Rapporto ambientale.

Nello specifico, un Rapporto ambientale dovrebbe essere un efficace strumento di conoscenza delle condizioni ambientali destinato a un ampio spettro di portatori di interesse, dai decisori politici e rappresentanti delle Istituzioni, agli scienziati e tecnici, ai cittadini. Dovrebbe essere, quindi, uno strumento in grado di consentire il trasferimento delle informazioni e delle analisi in esso contenute a un ampio *target* di destinatari. Per tale ragione, un rapporto ambientale dovrebbe, possibilmente, essere pensato e realizzato secondo un modello di struttura il più possibile a piramide (vedi piramide della conoscenza dell'EEA), con informazioni, cioè, disponibili secondi diversi livelli o strati di approfondimento, dalle forme più sintetiche e semplici, "pillole" e messaggi chiave (la punta della piramide), passando per sintesi ed analisi di maggiore dettaglio, fino ad arrivare ad elaborazioni tecnicamente più complesse e specifiche. Il mondo attuale, sempre più frenetico e veloce, e i moderni strumenti tecnologici di diffusione delle informazioni concedono sempre meno tempo a disposizione dei portatori di interesse, anche da dedicare a questioni rilevanti per la nostra vita attuale e futura quali quelle ambientali; per tale ragione le modalità di trasferimento delle informazioni deve essere al passo con i tempi e gli strumenti, anche quelli reportistici, ripensati secondo questo nuovo contesto.

Tutto questo mantenendo inalterato l'obiettivo fondante della realizzazione di tale tipologia di documenti, cioè supportare le politiche, i piani e i programmi finalizzati all'individuazione delle azioni più opportune nell'ottica della sostenibilità ambientale, ma anche stimolare il confronto tra esperti della materia e cittadinanza, sensibilizzando la collettività a intraprendere quei processi di modifica dei comportamenti capaci di produrre effetti, appunto, sulla quantità e qualità del capitale naturale e dei suoi ecosistemi.

Di seguito si riportano quali possono essere gli elementi essenziali e comuni di un rapporto ambientale, sia esso tematico o intertematico.

Sulla base degli esiti della ricognizione effettuata nell'ambito della produzione reportistica realizzata dal SNPA, e sulla base delle considerazioni fin qui esposte, si è giunti a definire gli elementi essenziali che un rapporto dovrebbe avere o che, comunque, dovrebbero essere tenuti in considerazione per la sua redazione. Tali aspetti sono stati suddivisi in: metodologici e di efficacia comunicativa.

2.1: ELEMENTI METODOLOGICI

- **Individuazione di un *framework***, da selezionare fra quelli individuati dagli enti di riferimento a livello europeo e internazionale.

Tra i principali *framework* utilizzabili si evidenziano: il VII Programma d'azione (utilizzata nel SOER dall'Agenzia ambientale Europea) (anche se a breve verrà predisposto l'VIII Programma); la struttura suggerita dal Green Deal (Commissione Europea); Economia circolare (L'economia circolare è un modello di produzione e consumo che implica condivisione, prestito, riutilizzo, riparazione, ricondizionamento e riciclo dei materiali e prodotti esistenti il più a lungo possibile. In questo modo si estende il ciclo di vita dei prodotti, contribuendo a ridurre i rifiuti al minimo. Una volta che il prodotto ha terminato la sua funzione, i materiali di cui è composto vengono infatti reintrodotti, laddove possibile, nel ciclo economico. Così si possono continuamente riutilizzare all'interno del ciclo produttivo generando ulteriore valore. I principi dell'economia circolare contrastano con il tradizionale modello economico lineare, fondato invece sul tipico schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare"); struttura secondo gli Sustainable Development Goals (SDGs) (Gli SDGs sono gli obiettivi per il 2030 promossi dalle Nazioni Unite nell'ambito dell'Agenda Globale per lo Sviluppo Sostenibile, un programma di azione per i 193 Paesi membri dell'ONU, che ha lo scopo

di ridurre la povertà e le forme di disuguaglianza, garantendo una crescita economica duratura e sostenibile); il modello Pressioni, Stato, Risposte (PSR), sviluppato dall'OCSE; il modello Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti e Risposte (DPSIR), sviluppato dall'Agenzia ambientale Europea (AEA) (Il DPSIR è un modello descrittivo delle interazioni tra i sistemi economici, politici e sociali con le componenti ambientali, secondo una sequenza causa-condizione-effetto, in modo da fornire una visione multidisciplinare e integrata dei diversi processi ambientali).

- **definizione di un set di indicatori ambientali**, il più possibile allineato ai principali set individuati dagli enti di riferimento a livello europeo e internazionale (si consiglia l'utilizzo di indicatori di *performance*, cioè in grado di misurare la distanza da obiettivi/*target* normativi o di piani, ecc...e/o indicatori di decoupling, cioè in grado di misurare la velocità della variazione di grandezze/parametri ambientali al variare di grandezze/parametri economici);

- **ampio ricorso alla normalizzazione dei dati**, per consentire una loro maggiore comparabilità;

- **definizione di alcuni box di approfondimento** per trattare argomenti specifici, pertinenti all/i tema/i trattati nel rapporto;

- **realizzazione di una guida alla consultazione**, per aiutare il lettore nell'utilizzo del documento;

- **individuazione di un target** prevalente di riferimento;

- **definizione di una struttura, il più possibile a "strati"** differenziati secondo diversi livelli di approfondimento (tutto ciò per allargare lo spettro dei destinatari del rapporto, permettendone l'utilizzo da parte di portatori di interesse con differente grado di conoscenza tecnica dell'argomento trattato);

Andranno, inoltre, riportati i principali riferimenti bibliografici e/o siti utilizzati per la predisposizione dello stesso, (Bibliografia e sitografia - si consiglia di elencare i riferimenti in ordine alfabetico, come segue: Cognome autore, iniziale maiuscola e puntata del nome, anno, Titolo (in corsivo), Edizione).

2.2: ELEMENTI DI EFFICACIA COMUNICATIVA:

- **ampio ricorso ad *Executive summary*, Messaggi chiave, Pillole**, cioè brevi testi di sintesi in grado di descrivere in modo chiaro e conciso i contenuti principali espressi nella parte testuale del documento. In particolare, lo scopo di un *executive summary* è quello di suscitare la curiosità del lettore presentando il contenuto del documento in maniera esaustiva ed esplicativa, con un linguaggio che si rivolga a un pubblico vasto;
 - **ampio ricorso a infografiche di approfondimento**, in grado di spiegare in modo semplice e accessibile temi, processi, fenomeni di interesse per la collettività, semplificandoli, pur nel rispetto del rigore scientifico della spiegazione.
 - **ampio ricorso ad infografiche di sintesi dei dati**, in grado di riassumere gli elementi e i dati ritenuti rilevanti per la descrizione sintetica dello stato ambientale;
 - **ampio ricorso a soluzioni grafiche innovative** nella rappresentazione dei dati (*visual data* e infografiche)
 - **ampio ricorso a strumenti di potenziamento dell'efficacia della comunicazione dei testi**, evidenziando piccole parti di testo (grassetto) e/o inserimento al loro fianco di piccoli testi di sintesi (pillole), per mettere in evidenza, in modo semplice e chiaro, elementi ritenuti essenziali fra quelli esposti nei vari capitoli del documento.
 - **ampio ricorso alle moderne soluzioni tecnologiche** per consentire un facile accesso ad ulteriori dati, informazioni, documenti, siti web, quali ad esempio i Qrcodes.
 - **Individuazione di un Glossario** da allegare al documento, in grado di spiegare il significato dei termini più tecnici.
 - **individuazione di un sistema di *feedback*** da parte dei portatori di interesse e dei destinatari dei documenti, da utilizzare per l'individuazione di azioni di miglioramento.
- Da sottolineare come, proprio per la loro natura, i rapporti tematici si ritiene debbano essere di maggiore approfondimento sul/la tema/matrice trattata, e, quindi, maggiormente tecnici e di dettaglio, rispetto ai rapporti intertematici che, dovendo fornire un quadro generale

sullo stato di salute dell'ambiente in senso olistico, possano trattare in modo meno approfondito le problematiche delle singole risorse ambientali.

Dall'analisi delle informazioni raccolte nell'ambito della mappatura dei rapporti ambientali (intertematici e tematici), descritta nella parte iniziale della relazione, si ritiene che, a livello nazionale debbano essere realizzati almeno i report tematici riguardanti le matrici/tematismi, più frequentemente trattate nei report intertematici, sia a livello nazionale che regionale/provinciale (aria, acqua, rifiuti, suolo, clima, CEM, ecc.).

Riprendendo un ragionamento analogo a quello affrontato all'inizio di questo paragrafo, inerente la necessità di progettare i rapporti secondo un criterio di stratificazione delle informazioni, dalla maggior sintesi al maggior dettaglio, tale ragionamento si ritiene possa essere esteso anche all'individuazione delle tipologie di report tematici da considerare prioritari in ambito SNPA. Ad oggi, il Sistema ha realizzato e/o programmato i seguenti Rapporti:

- Rapporto Ambiente SNPA (Intertematico);
- Rapporto ambiente urbano (Intertematico);
- Rapporto Consumo di suolo (Tematico);
- Rapporto Controlli (Tematico);
- Rapporto pesticidi nelle acque (Tematico);
- Rapporto Qualità dell'aria (Tematico- in fase di predisposizione);
- Rapporto qualità delle Acque sotterranee e superficiali (Tematico – in programma);
- Rapporto economia circolare (ciclo rifiuti) (tematico – in programma).

Considerando anche il livello di sensibilità dell'opinione pubblica su alcuni temi e l'importanza di alcuni di essi non ancora realizzati dal Sistema, si ritiene che tale lista possa essere estesa ad ulteriori report di approfondimento, ritenuti prioritari quali:

- Rapporto mare;
- Rapporto sul clima;
- Rapporto sulla biodiversità;
- Rapporto Ambiente e benessere.

ALLEGATO

Questionario Mappatura Report tematici e intertematici prodotti dal Sistema (ISPRA-ARPA/APPA-SNPA)

Al fine di omogeneizzare e razionalizzare le attività di reportistica ambientale di SNPA, e di costruire dunque un efficace sistema di reporting ambientale del SNPA, individuando anche le tipologie di report e i *target* a cui sono destinate, si è ritenuto opportuno partire dalla reportistica già in atto nel SNPA. Nell'ambito del "Programma triennale 2018-2020 del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA)" è stato costituito il Sottogruppo di lavoro Mappatura Report prodotti dal SISTEMA e Identificazione report tematici e intertematici prioritari afferente al TIC V.

Gli obiettivi del SO sono la realizzazione di un Inventario dei Report ambientali prodotti da SNPA e la predisposizione di una lista di quelli, di livello nazionale, da ritenersi prioritari per il Sistema. A tal fine è stato predisposto un questionario da somministrare ad ISPRA e alle ARPA/APPA, mediante il supporto della RR TEM V/02 - Rapporto Stato Ambiente.

DEFINIZIONI DI BASE

L'espressione "reporting ambientale", di origine anglosassone, è stata inizialmente utilizzata per indicare quel complesso di attività svolte per fornire informazioni sull'attuazione di provvedimenti a favore dell'ambiente richiesti, sulla base di specifici strumenti legislativi o di cooperazione, da un'autorità riconosciuta. Con un'accezione più ampia, l'utilizzo dell'espressione si è estesa a comprendere anche la "comunicazione/informazione sull'ambiente" in senso lato.

Un Report ambientale deve essere un efficace mezzo di conoscenza delle condizioni ambientali per decisori politici e istituzionali, per scienziati e tecnici e per i cittadini, dal quale attingere tanto informazioni quanto suggerimenti per promuovere una visione olistica e una corretta analisi anche delle cause sistemiche dei fenomeni descritti, ovvero quelle legate soprattutto ai nostri modelli di consumo e uso delle risorse: suolo, acqua, energia, cibo, materiali e territorio sono essenziali per il benessere umano e un loro sfruttamento, senza controlli, compromette non solo il permanere di una loro disponibilità, ma anche i servizi ecosistemici e gli ecosistemi che li producono.

Il fine del documento quindi è certamente quello di supportare le politiche, ma anche di stimolare il confronto tra esperti della materia e cittadinanza, di sensibilizzare la collettività a intraprendere processi di modifica dei comportamenti capaci di produrre effetti, appunto, sulla quantità e qualità del capitale naturale e in articolare degli ecosistemi.

Esistono due tipologie di Report ambientali: Tematici e Intertematici.

Per **Report Tematico** si intende un report incentrato su un unico tema, quale ad esempio, il suolo (es Rapporto sul consumo di suolo"); i Rifiuti (Rapporto rifiuti urbani, Rapporto rifiuti speciali) ecc

Per **Report Intertematico** invece si intende un Report trasversale che abbraccia e affronta diversi temi o problematiche ambientali ad esempio un Annuario dei dati ambientali; o un Rapporto sullo stato dell'ambiente o un Rapporto sulla qualità delle aree urbane, una Relazione sullo stato dell'ambiente.

Caratteristiche/requisiti generali di un Report ambientale:

- Deve essere disponibile/accessibile;
- Deve trattare uno o più temi ambientali.
- Deve avere una periodicità definita (non inferiore all'anno);
- Deve contenere indicatori ambientali (in forma implicita e/o esplicita);
- Deve ricoprire un arco di tempo significativo rispetto alla variabilità del fenomeno descritto al fine di caratterizzarne l'evoluzione temporale (trend)(Caratteristica Report tematico)
- Deve basarsi su un set di indicatori univocamente definiti, in grado di descrivere l'andamento spaziale e temporale del fenomeno, in modo esaustivo rispetto alle scale spaziali e temporali di riferimento

NOTA: un Bollettino non è considerato un Report tematico, stessa cosa vale per una relazione tecnica, o una scheda indicatore

Al fine di realizzare la Mappatura dei Report prodotti dal Sistema (ISPRA-ARPA/APPA-SNPA) è stato predisposto questo questionario per il quale si richiede la vostra collaborazione per la compilazione.

SCHEDA REPORT

Compilare la seguente scheda per ciascuna tipologia di Report ambientale prodotta nel periodo 2014-2019 solo per l'ultima edizione disponibile (ad esempio: Rapporto consumo di suolo ed 2014; Rapporto consumo di suolo ed 2015; Rapporto consumo di suolo ed 2016; Rapporto consumo di suolo ed 2017; Rapporto consumo di suolo ed 2018; la scheda andrà compilata solo per l'edizione 2018)

1. Di che tipologia di report si tratta?

- a) Tematico
- b) Intertematico

Se tematico rimanda alla compilazione della scheda REPORT TEMATICO se intertematico rimanda alla scheda REPORT INTERTEMATICO

SCHEDA REPORT TEMATICO

1. NOME REPORT

Campo libero

2. INDICARE L'ENTE DI PUBBLICAZIONE (menù a tendina)

ARPA BASILICATA

ARPA CALABRIA

.....

.....

APPA BOLZANO

APPA TRENTO

ISPRA

SNPA

3. INDICARE IN QUALI DEI SEGUENTI ANNI È STATO PUBBLICATO IL REPORT IN QUESTIONE
(Risposta multipla)

2014

2015

2016

2017

2018

2019

4. TARGET DI RIFERIMENTO (Risposta multipla)

a) Decisori politici

b) Tecnici/Ricercatori/Esperti

c) Cittadini

d) Media

e) Studenti

f) Altro....indicare quale

5. TEMA DEL REPORT (Risposta multipla)

a) Qualità dell'aria;

b) Emissioni;

c) Clima;

d) Biodiversità;

e) Zone protette, Parchi;

f) Capitale naturale;

g) Qualità del suolo;

h) Consumo di suolo;

- i) Desertificazione;
- j) Siti contaminati;
- k) Qualità acque superficiali e sotterranee;
- l) Qualità acque marine;
- m) Erosione costiera
- n) Rifiuti urbani;
- o) Rifiuti speciali;
- p) Economia circolare;
- q) Inquinamento acustico;
- r) Inquinamento elettromagnetico;
- s) Inquinamento luminoso;
- t) Radioattività ambientale;
- u) Dissesto idrogeologico;
- v) Rischio naturale (Tettonico e vulcanico):
- w) Pesticidi;
- x) REACH;
- y) Rischio industriale (Seveso);
- z) Monitoraggio e controlli;
- aa) Ambiente e benessere;
- bb) Agricoltura;
- cc) Pesca
- dd) Energia;
- ee) Industria;
- ff) Trasporti;
- gg) Turismo;
- hh) Altro....indicare quale

6. INDICARE LA CADENZA DI PUBBLICAZIONE

- a) Annuale
- b) Biennale
- c) Triennale
- d) Quinquennale
- e) Altro....indicare quale

7. INDICARE IN QUALI VERSIONI È DISPONIBILE LA PUBBLICAZIONE (Risposta multipla)

- a) Cartacea
- b) Pdf (scaricabile)
- c) Pdf sfogliabile ("rivista digitale")
- d) Pagine web dinamiche (online)
- e) Altro....indicare quale

8. RIPORTARE LINK DEL DOCUMENTO (ultima edizione disponibile)

Campo libero

9. INDICARE QUALE *FRAMEWORK* È STATO UTILIZZATO PER REDIGERE IL DOCUMENTO

- a) DSR
- b) DPSIR
- c) PSR
- d) Altro...indicare quale
- e) Nessuno

10. RIPORTARE INDICE DEL DOCUMENTO

Campo libero

11. RIPORTARE L'ELENCO DEGLI INDICATORI AMBIENTALI (IMPLICITI E/O ESPLICITI) CONTENUTI NEL DOCUMENTO ED EVENTUALE LINK DELLA BANCA DATI CHE LI CONTIENE

Nome indicatore	Link banca dati

12. INDICARE COME SONO UTILIZZATI GLI INDICATORI ALL'INTERNO DEL REPORT

Motivazione	Principalmente > 50% indicatori)	Occasionalmente <= 50% indicatori	Mai 0% indicatori
Per descrivere lo stato dell'ambiente			
Per monitorare i <i>target</i> fissati dalla normativa			

13. INDICARE QUAL'È IL LIVELLO DI DETTAGLIO TERRITORIALE MAGGIORMENTE UTILIZZATO NEL REPORT

- a) Comunale
- b) Provinciale
- c) Regionale
- d) Nazionale
- e) Altro...specificare

SCHEDA REPORT INTERTEMATICO

1. NOME REPORT
Campo libero

2. INDICARE L'ENTE DI PUBBLICAZIONE (menù a tendina)

ARPA BASILICATA
ARPA CALABRIA
.....
.....
APPA BOLZANO
APPA TRENTO
ISPRA
SNPA

3. INDICARE IN QUALI DEI SEGUENTI ANNI È STATO PUBBLICATO IL REPORT IN QUESTIONE
(Risposta multipla)
2014
2015
2016
2017
2018
2019

4. *TARGET* DI RIFERIMENTO (Risposta multipla)
 - g) Decisori politici
 - h) Tecnici/Ricercatori/Esperti
 - i) Cittadini
 - j) Media
 - k) Studenti
 - l) Altro....indicare quale

5. RIPORTARE LINK DEL DOCUMENTO

Campo libero

6. INDICARE LA CADENZA DI PUBBLICAZIONE
 - a) Annuale
 - b) Biennale

- c) Triennale
- d) Quinquennale
- e) Altro....indicare quale

7. INDICARE IN QUALI VERSIONI È DISPONIBILE LA PUBBLICAZIONE (Risposta multipla)

- a) Cartacea
- b) Pdf (scaricabile)
- c) Pdf sfogliabile ("rivista digitale")
- d) Pagine web dinamiche (online)
- e) Altro....indicare quale

8. INDICARE QUALE FRAME WORK È STATO UTILIZZATO PER REDIGERE IL DOCUMENTO

- f) DSR
- g) DPSIR
- h) PSR
- i) Altro....indicare quale
- j) Nessuno

9. LA PUBBLICAZIONE È DIVISA PER TEMI AMBIENTALI?

- a) SI
- b) NO

10. SE SI INDICARE QUALI TEMI SONO TRATTATI (Risposta multipla)

- a) Qualità dell'aria;
- b) Emissioni;
- c) Clima;
- d) Biodiversità;
- e) Zone protette, Parchi;
- f) Capitale naturale;
- g) Qualità del suolo;
- h) Consumo di suolo;
- i) Desertificazione;
- j) Siti contaminati;
- k) Qualità acque superficiali e sotterranee;
- l) Qualità acque marine;
- m) Erosione costiera
- n) Rifiuti urbani;
- o) Rifiuti speciali;
- p) Economia circolare;
- q) Inquinamento acustico;
- r) Inquinamento elettromagnetico;
- s) Inquinamento luminoso;

- t) Radioattività ambientale;
- u) Dissesto idrogeologico;
- v) Rischio naturale (Tettonico e vulcanico);
- w) Pesticidi;
- x) REACH;
- y) Rischio industriale (Seveso);
- z) Monitoraggio e controlli;
- aa) Ambiente e benessere;
- bb) Agricoltura;
- cc) Pesca
- dd) Energia;
- ee) Industria;
- ff) Trasporti;
- gg) Turismo;
- Altro....indicare quale

11. RIPORTARE INDICE DEL DOCUMENTO

Campo libero

12. RIPORTARE L'ELENCO DEGLI INDICATORI AMBIENTALI (IMPLICITI E/O ESPLICITI) CONTENUTI NEL DOCUMENTO ED EVENTUALE LINK DELLA BANCA DATI CHE LI CONTIENE

Nome indicatore	Link banca dati

13. INDICARE COME SONO UTILIZZATI GLI INDICATORI ALL'INTERNO DEL REPORT

Motivazione	Principalmente > 50% indicatori)	Occasionalmente <= 50% indicatori	Mai 0% indicatori
Per descrivere lo stato dell'ambiente			
Per monitorare i <i>target</i> fissati dalla normativa			

14. INDICARE QUAL'È IL LIVELLO DI DETTAGLIO TERRITORIALE MAGGIORMENTE UTILIZZATO NEL REPORT

- f) Comunale
- g) Provinciale
- h) Regionale
- i) Nazionale
- j) Altro...specificare



LG_SNPA
29 2020

