

An open book is shown from a top-down perspective, lying flat. The left page features a vibrant rainbow arching over a sun with rays. Below the rainbow, the words 'WINDS' and 'LIFE' are written in a stylized, colorful font. The right page displays a green tree in a landscape under a blue sky with clouds. Above the tree, the words 'SOCIAL NETWORK' are written in green. Below the tree, the word 'REPORT' is written in orange. In the bottom right corner of the right page, the word 'WEB' is written in black next to a small globe icon. The book's spine is visible in the center, and the pages have a light beige color. The entire book is set against a white background with a dark blue curved border at the top and bottom.

Promozione e
diffusione
della cultura
ambientale

Autori:

Daniela ANTONIETTI¹, Simona BENEDETTI¹, Alessandra GALOSI¹, Daniela GENTA¹, Patrizia VALENTINI¹

Coordinatore statistico:

Luca SEGAZZI¹

Coordinatore tematico:

Patrizia VALENTINI¹

¹ ISPRA



Informazione ambientale

Il tema ha assunto un'importanza sempre più rilevante legata sia allo sviluppo della normativa ambientale a livello comunitario e nazionale (che vincola gli Stati e le Amministrazioni ad acquisire e diffondere dati sullo stato dell'ambiente) sia alla maggiore sensibilità dell'opinione pubblica verso le problematiche ambientali che ha prodotto, nel tempo, un forte incremento della domanda d'informazione da parte dei cittadini. Una sensibilità crescente dovuta anche alle nuove sfide ambientali rappresentate dallo sviluppo economico degli ultimi decenni.

In questa sezione sono presentati esclusivamente i dati relativi all'attività di informazione ambientale svolta dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), del MATTM e alcuni enti di ricerca, diffusa attraverso il *reporting* ambientale e il *web*.

I due indicatori di risposta presentati consentono di rilevare il numero di prodotti di *reporting* e comunicazione con i quali l'autorità pubblica competente diffonde *on line* le informazioni ambientali, di stimare l'offerta di informazione e dati sui siti *web* del SNPA, del MATTM e di altri enti di ricerca.

Formazione ambientale

Il Consiglio dell'Unione Europea nelle sue Conclusioni sul "Quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione («ET 2020»)» ha messo in evidenza il ruolo fondamentale che l'istruzione e la formazione rivestono per l'Europa e i suoi cittadini nell'affrontare le numerose sfide economiche, demografiche, ambientali e tecnologiche, sia attuali sia future.

Il Consiglio ritiene essenziale investire nel capitale umano attraverso sistemi di istruzione e formazione non solo per poter raggiungere elevati livelli di crescita e di occupazione sostenibile, come auspicato dalla Strategia di Lisbona, ma anche per

promuovere la realizzazione personale, la coesione sociale e la cittadinanza attiva¹.

Nelle Raccomandazioni del 19 novembre 2016 il Consiglio sottolinea con maggiore forza quest'ultimo aspetto affermando la necessità, nella società odierna, che ogni persona possieda un ampio corredo di abilità, conoscenze e competenze per poter realizzare a pieno il proprio potenziale e svolgere un ruolo attivo nella società².

Si richiama, quindi, l'attenzione degli Stati membri sull'importanza di sviluppare un'offerta di competenze chiave per i propri cittadini nell'ambito delle strategie di apprendimento permanente, affinché anche gli adulti siano in grado di aggiornare le loro competenze durante tutto l'arco della loro vita³.

Come indicato nell'articolo 3 del trattato sull'Unione Europea, uno degli obiettivi dell'Unione è quello di adoperarsi per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva che miri alla piena occupazione e al progresso sociale: l'istruzione, la formazione e l'apprendimento permanente sono tra gli strumenti individuati dall'Unione per consentire ai cittadini di partecipare pienamente alla società e di gestire le transizioni nel mercato del lavoro⁴.

L'Agenda 2030, adottata dalle Nazioni Unite nel 2015⁵, riconosce la ricerca, l'innovazione tecnologica, la formazione, l'accrescimento delle competenze e la condivisione delle conoscenze quali strumenti individuati non solo per combattere la povertà e le disuguaglianze sociali, ma anche per fronteggiare le problematiche ambientali di particolare urgenza, quali i cambiamenti climatici e lo sfruttamento degli ecosistemi terrestri e marini.

Il mantenimento, l'accrescimento e l'acquisizione delle competenze sono quindi strumenti posti al

¹ Conclusioni del Consiglio del 12 maggio 2009 su un quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione («ET 2020»)

² Raccomandazioni del Consiglio del 19 dicembre 2016 sui percorsi di miglioramento del livello delle competenze: nuove opportunità per gli adulti.

³ Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente.

⁴ Raccomandazione (UE) 2017/761 della Commissione del 26/04/2017 sul pilastro europeo dei diritti sociali

⁵ *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, UN, 2015

centro dell'attenzione nelle politiche per l'inclusione e coesione sociale, lo sviluppo economico e la sostenibilità ambientale.

Nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) si evidenzia l'impegno delle Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente e dell'ISPRA per fornire percorsi formativi di alta qualità, volti a favorire un'efficace azione nel campo della protezione ambientale. La formazione viene sempre più intesa come un processo continuo, costituita per lo più da interventi formativi di breve durata volti a rispondere alle esigenze di aggiornamento professionale e di adeguamento alle normative ambientali nonché a far fronte alle emergenze ambientali.





Nel 2017 sono stati promossi, nell'ambito del SNPA, 167 percorsi formativi che hanno coinvolto più di 6.300 operatori nel campo della protezione ambientale sia interni sia esterni al Sistema. La numerosità degli argomenti trattati evidenzia la capacità delle Agenzie e di ISPRA di presidiare tutti gli aspetti che compongono la complessità della protezione ambientale anche se particolare rilievo

hanno rivestito le tematiche "idrosfera", "energie rinnovabili" e "atmosfera".




Grande attenzione viene rivolta nell'ambito del SNPA anche alla formazione dei giovani studenti, sia attraverso lo strumento dei tirocini di formazione attivati nell'ambito di collaborazioni con il mondo universitario e dell'alta formazione, sia attraverso i progetti formativi di Alternanza scuola-lavoro, resi obbligatori dalla Legge 107/2015 ("La buona scuola"), e indirizzati agli studenti dell'ultimo triennio delle scuole secondarie di secondo grado.

Nel 2017, le Agenzie hanno accolto più di 1.300 studenti attraverso progetti di Alternanza scuola-lavoro e attivato circa 460 tirocini. Per le Agenzie e per l'ISPRA questi strumenti rappresentano non solo un importante collegamento con il mondo dell'istruzione e dell'alta formazione ma anche una significativa occasione di incontro e confronto con le nuove generazioni. Le tematiche maggiormente approfondite nell'ambito di queste attività sono state quelle relative a "idrosfera", "agenti chimici" e "atmosfera".

Q20: QUADRO SINOTTICO INDICATORI

Tema ambientale	Nome indicatore	DPSIR	Periodicità di aggiornamento	Qualità informazione	Copertura		Stato e trend
					S	T	
Informazione ambientale	Prodotti di <i>reporting</i> e comunicazione ambientali fruibili <i>on line</i>	R	Annuale		SNPA	2016 - 2018	-
	Informazione e comunicazione ambientale su <i>web</i>	R	Annuale		SNPA	2014-2017	
Formazione ambientale	Offerta formativa ambientale	R	Annuale		SNPA	2017	-

QUADRO RIASSUNTIVO DELLE VALUTAZIONI

Trend	Nome indicatore	Descrizione
	Informazione e comunicazione ambientale su <i>web</i>	È evidente un miglioramento generalizzato nel periodo 2014-2017. I punteggi ottenuti dai siti sono progressivamente in crescita o costanti nel corso dei quattro anni. In particolare, nel 2017, in 16 siti si registra un punteggio superiore rispetto al 2016, in 7 il punteggio è stabile, solo in 6 il punteggio è più basso.
	-	-
	-	-

BIBLIOGRAFIA

Circolare 61/2013, Disposizioni del decreto legge 18 ottobre 2012, n. 179, convertito con modificazioni dalla L. 17 dicembre 2012, n. 221 in tema di accessibilità dei siti *web* e servizi informatici. Obblighi delle pubbliche Amministrazioni

Codice dell'Amministrazione Digitale, D.Lsg. 7 marzo 2005, n.82 e successive modifiche ed integrazioni introdotte dal decreto legislativo 30 dicembre 2010, n. 235

ISPRA, *Dati sull'ambiente 2017*

ISPRA, *Ricapitolando...l'ambiente, 2017*

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA*

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA - Vademecum Open data, Come rendere aperti i dati delle pubbliche amministrazioni*. Versione beta 2011

Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione, 2011. *Linee Guida per i siti web della PA. Vademecum Pubblica Amministrazione e Social Media*

DigitPA, Formez, 2010, *Linee guida per i siti web della PA*

SNPA, *Ambiente in Primo Piano: Indicatori e specificità regionali, 2017*

SNPA, *Le attività di comunicazione e informazione delle Agenzie ambientali, Settembre 2015*

SITOGRAFIA

ARTA Abruzzo <http://www.artaabruzzo.it/>

ARPA Basilicata <http://www.arpab.it/>

ARPA Calabria <http://www.arpacal.it/>

ARPA Campania <http://www.arpacampania.it/>

ARPAE Emilia Romagna <http://www.arpa.emr.it/>

ARPA Friuli Venezia Giulia <http://www.arpa.fvg.it/>

ARPA Lazio <http://www.arpalazio.it/>

ARPA Liguria <http://www.arpal.gov.it/>

ARPA Lombardia <http://www.arpalombardia.it/>

ARPA Marche <http://www.arpa.marche.it/>

ARPA Molise <http://www.arpamolise.it/>

ARPA Piemonte <http://www.arpa.piemonte.it/>

ARPA Puglia <http://www.arpa.puglia.it/>

ARPA Sardegna <http://www.sardegnaambiente.it/arpas/>

ARPA Sicilia <http://www.arpa.sicilia.it/>

ARPA Toscana <http://www.arpato.toscana.it/>

ARPA Umbria <http://www.arpa.umbria.it/>

ARPA Valle d'Aosta <http://www.arpa.vda.it/>

ARPA Veneto <http://www.arpa.veneto.it/>

ARPA Bolzano <http://ambiente.provincia.bz.it>

ARPA Trento <http://www.appa.provincia.tn.it/>

ISPRA <http://www.isprambiente.gov.it/it>

MATTM <http://www.minambiente.it/>

ENEA <http://www.enea.it/it>

ISTAT <http://www.istat.it/it/>

INGV <http://www.ingv.it/it/>
CNR <https://www.cnr.it/>
CREA <http://www.crea.gov.it/>
INFN <http://home.infn.it/it/>
SNPA <https://ambienteinforma-snpa.it/>



PRODOTTI DI REPORTING E COMUNICAZIONE AMBIENTALI FRUIBILI ON-LINE

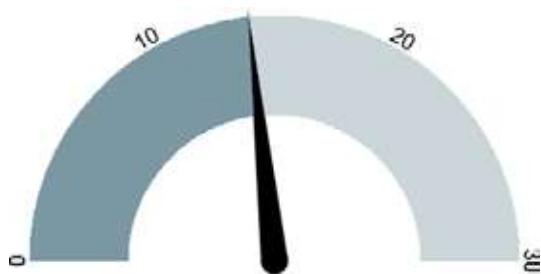
DESCRIZIONE

L'indicatore fornisce una stima dei prodotti di *reporting* e comunicazione ambientali quali Annuari, Relazioni/Rapporti sullo Stato dell'Ambiente, Rapporti tematici, notizie e comunicati stampa, diffusi *on line*, con i quali l'autorità pubblica competente svolge l'attività di diffusione di dati/informazioni sullo stato dell'ambiente.

SCOPO

Rilevare le attività di comunicazione e informazione svolte dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) attraverso prodotti di *reporting* e notizie ambientali *on line*.

QUALITÀ DELL'INFORMAZIONE



L'informazione è rappresentativa dell'attività di diffusione *on line* dei prodotti di *reporting* e comunicazione ambientale svolta dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA). L'indicatore è attendibile e affidabile in quanto elaborato secondo una metodologia condivisa da tutte le componenti del Sistema e la rilevazione dei dati è effettuata direttamente da questo mediante un questionario *on line*. I dati sono comparabili nel tempo e nello spazio e di facile interpretazione. L'indicatore presenta, inoltre, una buona copertura spaziale.

OBIETTIVI FISSATI DALLA NORMATIVA

Le norme di riferimento non fissano alcun obiettivo. Uno dei compiti fondamentali delle Agenzie ambientali è quello di contribuire a formare la conoscenza sull'ambiente. Le Agenzie raccolgono una grande quantità di informazioni e di dati attraverso il monitoraggio dello stato dell'ambiente e il controllo sulle fonti di pressione sui complessi sistemi

ambientali. Questi dati vengono validati e raccolti in apposite banche dati e, in genere, utilizzati per produrre rapporti analitici di sintesi. L'insieme di queste informazioni/dati vanno a costituire veri e propri sistemi informativi che debbono essere messi a disposizione del pubblico, come previsto dalla normativa europea (Convenzione di Aarhus, Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale) e da quella nazionale (Decreto Legislativo 195/2005), anche in formati aperti tali da poter essere riutilizzati anche da altri soggetti (*open data*).

STATO E TREND

Il *web* è il principale canale dell'informazione ambientale. Nel 2018, riguardo alle attività di diffusione *on line* dei prodotti di *reporting* e comunicazione ambientale svolta dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) si rilevano 12 milioni di visitatori dei siti *web*, 6.000 tra comunicati stampa e notizie, 250 report ambientali. Per la tipologia congiunta dei prodotti di *reporting* "Annuari/Relazioni" le pubblicazioni sono 15.

COMMENTI

Come contributo alla diffusione della conoscenza ambientale, per una divulgazione capillare dell'informazione, tutte le agenzie presentano sul sito *web* pubblicazioni, documenti e prodotti divulgativi. Nel 2018, per 19 su 23 siti *web* è possibile confrontare i dati in quanto sono stati raccolti utilizzando lo stesso *software* (*Google Analytics*), mentre negli altri casi sono impiegati strumenti diversi di analisi. Per ARPA Veneto, ARPA Emilia-Romagna, ARPA Liguria, ARPA Lombardia, ISPRA, e ARPA Piemonte si registra il maggior numero di utenti *web*. Ciò è attribuibile, a eccezione dell'ISPRA, all'effetto traino delle informazioni meteo pubblicate su questi siti (Figura 20.1). Nel 2018, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) diffonde *on line* 6.000 comunicati stampa/notizie ambientali, 250 *report*, 15 Annuari/Relazioni/Rapporti sullo stato dell'ambiente (Tabella 20.11 e Tabella 20.3). Riguardo alla tipologia RSA (Relazioni sullo Stato dell'Ambiente) è necessario evidenziare che, in molti casi, si tratta in realtà di "Annuari" (raccol-

te di dati statistici riguardanti componenti e fattori ambientali) anziché di “Relazioni” propriamente intese, ovvero di documenti comprensivi non soltanto di dati statistici su componenti e fattori ambientali, ma anche di informazioni sui presupposti delle politiche ambientali. Oltre alla produzione e alla pubblicazione di *report* intertematici, 11 Agenzie e l’ISPRA assicurano l’aggiornamento delle banche dati *on line* degli indicatori ambientali accessibili agli utenti esterni. AmbientelInforma - notiziario SNPA pubblica *on line* il maggior numero di notizie ambientali, mentre per quanto concerne il numero di comunicati stampa (Figura 20.2) l’ARPA Veneto conferma il suo primato. Si consideri che tali valori, registrati nel corso degli anni dalle singole Agenzie, possono sensibilmente essere influenzati dagli eventi ambientali occorsi nell’anno e nel territorio preso a riferimento per la rilevazione. Rispetto alle attività di comunicazione, persiste una certa disomogeneità legata alle diverse tipologie di servizi informativi erogati, alle problematiche ambientali del territorio e allo svolgimento di manifestazioni convegnistiche/fieristiche con rilevanza ambientale. Per quanto concerne la pubblicazione di *report*, nel 2018, spiccano ISPRA con 50 *report*, ARPA Puglia con 37 e ARPA Toscana con 29 (Tabella 20.3).

Tabella 20.1: Comunicati stampa e notizie ambientali pubblicati *on line* dalle componenti del SNPA

Agenzia	2017		2018	
	Comunicati stampa	Notizie ambientali	Comunicati stampa	Notizie ambientali
	n.			
Arpa Piemonte	50	472	61	479
Arpa Valle d'Aosta	4	62	6	63
Arpa Lombardia	112	128	86	98
Arpa Bolzano	-	96	9	56
Arpa Trento	52	59	55	81
Arpa Veneto	226	367	195	260
Arpa Friuli-Venezia Giulia	70	349	60	359
Arpa Liguria	20	605	0	174
Arpa Emilia-Romagna	60	400	74	835
Arpa Toscana	84	566	57	374
Arpa Umbria	35	11	22	14
Arpa Marche	0	42	0	48
Arpa Lazio	0	7	1	9
Arpa Abruzzo	20	70	65	56
Arpa Molise	-	12	0	5
Arpa Campania	16	40	27	71
Arpa Puglia	9	109	16	87
Arpa Basilicata	20	190	33	100
Arpa Calabria	122	91	84	252
Arpa Sicilia	7	77	3	56
Arpa Sardegna	12	14	2	12
ISPRA	25	309	65	440
SNPA (AmbienteInforma)	0	1.003	-	1.090
TOTALE	944	5.079	921	5.019
Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA				

Tabella 20.2: Prodotti di reporting ambientale e banche dati indicatori pubblicati on line dalle componenti del SNPA (2017)

ARPA/APPA	Rapporti tematici ¹		Annuario dei dati ambientali/Relazione sullo Stato dell'Ambiente/ Rapporto sullo stato dell'Ambiente	Presenza banca dati indicatori ambientali accessibile agli utenti esterni		Link banca dati indicatori
	n.			si/no		
Arpa Piemonte	3	<input type="checkbox"/>	si		http://www.arpa.piemonte.it/reporting/Indicatori-on_line	
Arpa Valle d' Aosta	8	<input type="checkbox"/>	si		http://www.arpa.vda.it/it/relazione-stato-ambiente/	
Arpa Lombardia	-	<input checked="" type="checkbox"/>	si		http://www.arpalombardia.it/Pages/Ricerca-Dati-ed-Indicatori.aspx	
Arpa Bolzano-Bozen	15		no			
Arpa Trento ²	12	<input checked="" type="checkbox"/>	no			
Arpa Veneto	13		si		http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali	
Arpa Friuli-Venezia Giulia	3		no			
Arpa Liguria	8	<input type="checkbox"/>	si		http://www.banchedati.ambienteinliguria.it/index.php/sviluppo-sostenibile/indicatori-ambientali?_ga=2.45353191.236934671.1544719348-611600142.1544719348	
Arpa Emilia-Romagna	12	<input checked="" type="checkbox"/>	si		https://dati.arpa.e.it/	
Arpa Toscana	24	<input checked="" type="checkbox"/>	si		http://sira.arpat.toscana.it	
Arpa Umbria	5		si		http://apps.arpa.umbria.it/indicatoriambientali/	
Arpa Marche	9		no			
Arpa Lazio	1		si		http://www.arpalazio.gov.it/ambiente/Indicatori/	
Arpa Abruzzo	19		no			
Arpa Molise	1		no			
Arpa Campania ³	-		no			
Arpa Puglia	49		si		https://rsaonweb.weebly.com/	
Arpa Basilicata	0	<input checked="" type="checkbox"/>	no			
Arpa Calabria	34		no			
Arpa Sicilia	29	<input checked="" type="checkbox"/>	no			

continua

segue

ARPA/APPA	Rapporti tematici ¹		Annuario dei dati ambientali/Relazione sullo Stato dell'Ambiente/ Rapporto sullo stato dell'Ambiente	Presenza banca dati indicatori ambientali accessibile agli utenti esterni		Link banca dati indicatori
	n.			si/no		
Arpa Sardegna	11		▲	no		
ISPRA4	66			si		http://annuario.isprambiente.it/
SNPA	0					

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Legenda:

- ▲: Annuario dei dati ambientali pubblicato dall'Agenzia nel corso dell'anno di riferimento su proprio sito web
- : Rapporto sullo Stato dell'Ambiente
- : Relazione sullo Stato dell'Ambiente

¹ Documenti in grado di fornire un quadro conoscitivo generale su una specifica componente ambientale (annuali e/o tematici, a scala regionale - nazionale per ISPRA) pubblicati dall'Agenzia nel corso dell'anno di riferimento su proprio sito web

² Il Rapporto sullo stato dell'ambiente 2016 è stato pubblicato sul sito di APPA Trento nel corso del 2017

³ L'Agenzia non è al momento dotata di uno standard uniforme per i report ambientali, per cui è impossibile categorizzare i documenti tecnici pubblicati sul sito, più estensivi rispetto alla mera pubblicazione di dati

⁴ L'edizione 2017 dell'Annuario dei dati ambientali è stata pubblicata nel 2017 ma resa disponibile on line nel 2018

Tabella 20.3: Prodotti di reporting ambientale e banche dati indicatori pubblicati on line dalle componenti del SNPA (2018)

ARPA/APPA	Rapporti Trimatici ¹		Annuario dei dati ambientali/Relazione sullo Stato dell'Ambiente/ Rapporto sullo stato dell'Ambiente	Presenza banca dati indicatori ambientali accessibile agli utenti esterni		Link banca dati indicatori
	n.			si/no		
Arpa Piemonte	5		□	si		http://www.arpa.piemonte.it/reporting/Indicatori-on_line
Arpa Valle d' Aosta	8		□	si		http://www.arpa.vda.it/it/relazione-stato-ambiente/
Arpa Lombardia	-		●	si		http://www.arpalombardia.it/Pages/Ricerca-Dati-ed-Indicatori.aspx
Arpa Bolzano-Bozen	6			si		http://dati.retecivica.bz.it/it/organization/southtyrolean-environment-agency
Arpa Trento	15			no		
Arpa Veneto	15			si		http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali
Arpa Friuli-Venezia Giulia	4		●	no		
Arpa Liguria	6		□	si		http://www.banchedati.ambienteinliguria.it/index.php/sviluppo-sostenibile/indicatori-ambientali?_ga=2.45353191.236994671.1544719348-611600142.1544719348
Arpa Emilia-Romagna	-		▲	si		https://webbook.arpae.it/
Arpa Toscana	29		▲	si		http://sira.arpat.toscana.it
Arpa Umbria	13			no		
Arpa Marche	0			no		
Arpa Lazio	4		▲	si		http://www.arpalazio.gov.it/ambiente/Indicatori/
Arpa Abruzzo	9		●	no		sira.arpaabruzzo.it
Arpa Molise	1		●	no		
Arpa Campania	-			no		
Arpa Puglia	37			si		https://rsaonweb.weebly.com/
Arpa Basilicata	6		●	no		
Arpa Calabria	10			no		
Arpa Sicilia	14		▲	no		

continua

segue

ARPA/APPA	Rapporti Trmatici ¹		Annuario dei dati ambientali/Relazione sullo Stato dell'Ambiente/ Rapporto sullo stato dell'Ambiente	Presenza banca dati indicatori ambientali accessibile agli utenti esterni		Link banca dati indicatori
	n.			si/no		
Arpa Sardegna	11		▲	no		
ISPRA	50		▲	si		http://annuario.isprambiente.it/
SNPA	7		●			

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Legenda:

- ▲: Annuario dei dati ambientali pubblicato dall'Agenzia nel corso dell'anno di riferimento su proprio sito web
- : Rapporto sullo Stato dell'Ambiente
- : Relazione sullo Stato dell'Ambiente

¹ Documenti in grado di fornire un quadro conoscitivo generale su una specifica componente ambientale (annuali e/o tematici, a scala regionale - nazionale per ISPRA) pubblicati dall'Agenzia nel corso dell'anno di riferimento su proprio sito web

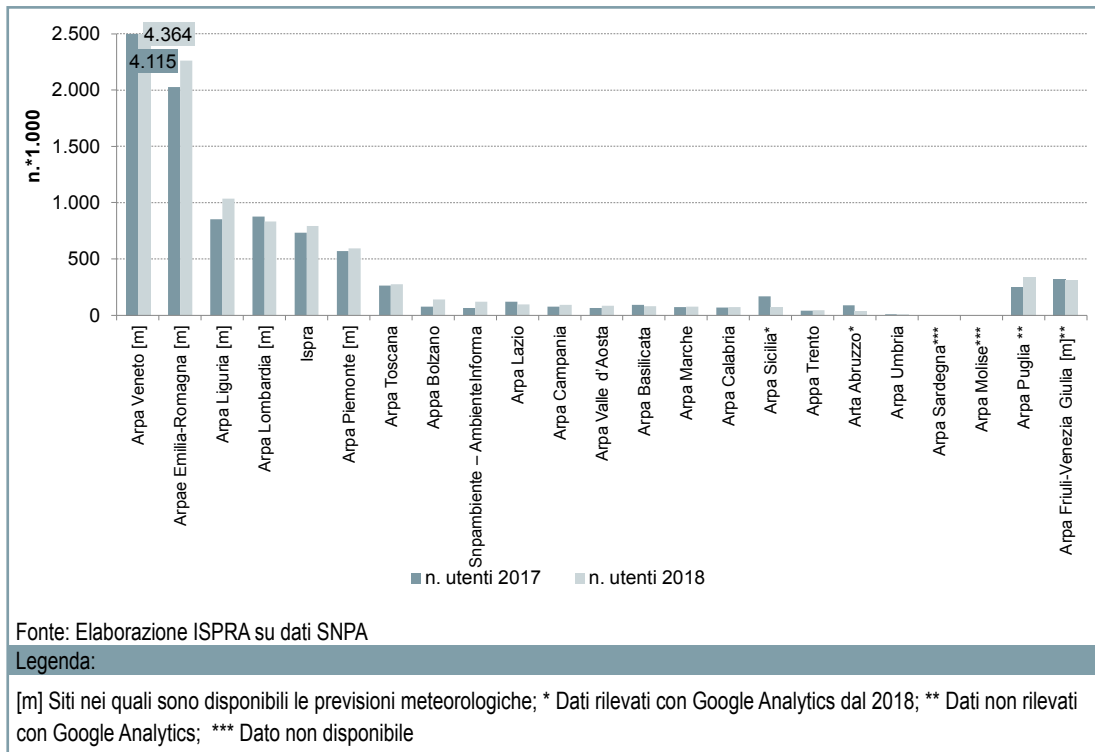


Figura 20.1: Numero di utenti dei siti delle componenti SNPA

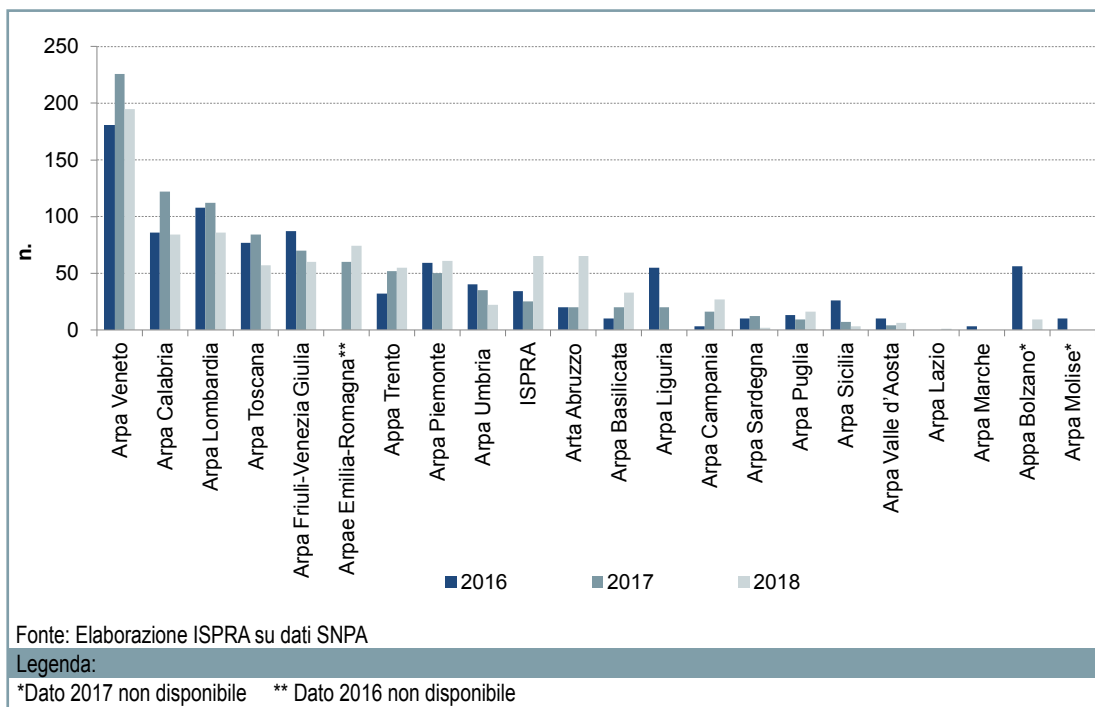


Figura 20.2: Comunicati stampa pubblicati on line dalle componenti del SNPA

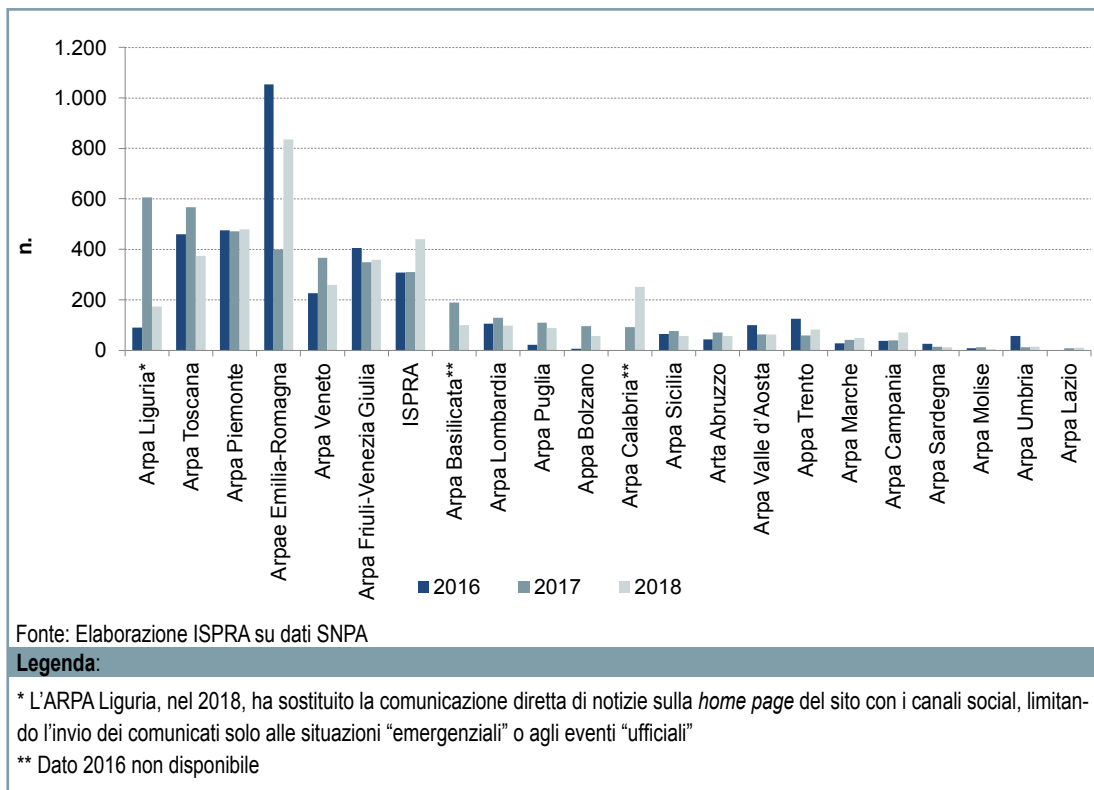


Figura 20.3: Notizie ambientali pubblicate *on line* dalle componenti del SNPA



DESCRIZIONE

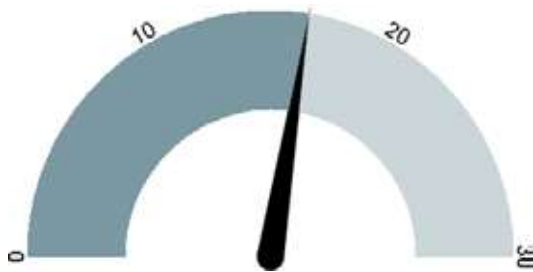
L'indicatore rileva la presenza sui siti *web* analizzati dei seguenti servizi e sezioni: Normativa ambientale, Pubblicazioni, *Newsletter*, Banche dati ambientali, Indicatori ambientali, Bollettini, *RSS feed*, Riviste *on line* ambientali, Aree tematiche ambientali, Motore di ricerca interno al sito, *Link* utili ambientali, Notizie, Glossario, Meteo, Area stampa, Dichiarazione di Accessibilità, SMS, Sito multilingue, Contenuti multimediali, Posta elettronica tradizionale, PEC, Moduli *on line*, FAQ, *Youtube*, Versione mobile, *Social network*, Numero verde ambiente, App, URP, *Open data*.

Se il servizio o sezione è rilevato nel sito *web* viene assegnato il punteggio 1. Il punteggio massimo che un sito può raggiungere è 30 punti.

SCOPO

Valutare l'offerta di informazione ambientale e comunicazione ambientale su *web* come risposta del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e di alcuni dei principali Enti di ricerca per il miglioramento della conoscenza e diffusione delle informazioni in materia ambientale.

QUALITÀ DELL'INFORMAZIONE



L'indicatore è aggiornato annualmente e i dati fanno riferimento all'ultimo triennio. Presenta una buona copertura spaziale e la rilevazione dei dati viene fatta direttamente da ISPRA. I dati sono comparabili nel tempo e nello spazio e di facile interpretazione. Descrive le risposte della società alla domanda di informazione e comunicazione ambientale attraverso i siti *web* analizzati. L'indicatore è attendibile e affidabile in quanto la raccolta dei dati è effettuata secondo una metodologia consolidata negli anni.

OBIETTIVI FISSATI DALLA NORMATIVA

La normativa vigente in materia ha l'obiettivo di rendere accessibile al pubblico l'informazione ambientale e di impegnare la Pubblica Amministrazione nell'informare e coinvolgere i cittadini sulle tematiche ambientali.

STATO E TREND

Dall'esame delle principali tipologie di servizi e sezioni (30 tipologie), relative all'informazione e comunicazione ambientale, offerte dai siti *web* del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA), del MATTM e di alcuni Enti di ricerca, è evidente un miglioramento generalizzato nel periodo 2014-2017. I punteggi ottenuti dai siti sono progressivamente in crescita o costanti nel corso dei quattro anni. In particolare, nel 2017, in 16 siti si registra un punteggio superiore rispetto al 2016, in 7 il punteggio è stabile, mentre in 6 il punteggio è più basso. Nel 2017, nessun sito ha ottenuto il punteggio massimo pari a 30 punti. I siti di ARPA Emilia-Romagna e ARPA Veneto mantengono la prima posizione (27 punti), utilizzando quasi tutti gli strumenti di informazione e comunicazione monitorati. A seguire i siti dell'ARPA Piemonte ed ENEA (26 punti). Quest'ultimo, rispetto alla passata edizione dell'Annuario, si è arricchito di tre strumenti di informazione e comunicazione. I siti *web* dell'ISPRA, INGV, CNR e ARPA Toscana ottengono a pari merito il terzo posto con 25 punti, tra questi, gli ultimi due nel 2017 hanno aumentato la loro offerta di informazione e comunicazione con 2 nuovi strumenti. Ultima posizione, confermata anche quest'anno, per il sito dell'ARPA Sardegna (14 punti). I siti del MATTM e del CREA presentano una crescita maggiore rispetto al 2016, rispettivamente +25% e +20%, arricchendosi di ulteriori strumenti di informazione e comunicazione ambientale.

COMMENTI

I siti monitorati degli Enti di ricerca (CNR, CREA ENEA, INGV, INFN, ISTAT) - MATTM, (Figura 20.4) conseguono un punteggio medio (23,6), superiore a quello dei siti del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (21) e alla media complessiva (21,7) cresciuta di un punto rispetto alla

precedente edizione dell'Annuario, mentre, il punteggio medio dei siti degli Enti di ricerca – MATTM è cresciuto di due punti e quello dei siti del SNPA di 0,5 punti.

Tale risultato indica una maggiore ricchezza di strumenti di informazione e comunicazione utilizzati dai siti degli Enti di ricerca - MATTM, dovuta presumibilmente a una superiore disponibilità economica e di personale, nonché a esigenze diverse caratterizzanti le due categorie di siti *web*: i siti del SNPA, ad esempio, si rivolgono a un'utenza prevalentemente locale, mentre il mondo della ricerca si rivolge anche a un'utenza internazionale, motivo per cui gli Enti di ricerca dispongono di un sito in lingua inglese (Figura 20.7).

Il punteggio medio ottenuto dai siti *web* del SNPA è inferiore di 0,7 punti rispetto alla media complessiva (Figura 20.4): 9 siti su 22 hanno riportato un punteggio superiore alla media nazionale, mentre per quanto riguarda i siti degli Enti di ricerca 4 su 7 hanno ottenuto un punteggio maggiore di 21,7.

Alcuni strumenti *web* sono ormai ampiamente adottati, avendo raggiunto una fase matura di diffusione (Pec, *E-mail*, Notizie, Pubblicazioni e Temi). Dal 2017 anche Banche dati, Moduli *on line* e Normativa hanno raggiunto il 100% di utilizzo da parte del campione analizzato (Figura 20.6).

Nell'ultimo biennio, dei 30 strumenti monitorati 16 hanno evidenziato una crescita, tra cui Glossari (+21%), *Open data* (+17%), *Rss Feed* (+14%), Motori di ricerca e Indicatori (+11%), Siti *mobile*, *Youtube* e *Meteo* (+7%), *Social Network* (+4%): questi ultimi, in particolare, sono presenti nel 76% dei siti del campione. Altri strumenti, invece, seppur non ancora pienamente adottati, mantengono una presenza costante: *Newsletter* (48%), *URP* (76%) e *SMS* (14%), mentre altri subiscono una battuta di arresto: *Riviste on line* (-14%), *Link* utili (-7%) e *App* (-4%).

Per quanto riguarda l'offerta di *App*, che traducono l'informazione ambientale in servizio per il cittadino con un impatto diretto sulla sua vita quotidiana, sebbene sia leggermente diminuito (-4%) il numero di siti *web* che mettono a disposizione della propria utenza *link* che rimandano ad applicazioni, cresce il loro numero e i servizi offerti (Tabella 20.4).

La tipologia di *App* più ricorrente nei siti *web* è quella relativa alle previsioni meteo, presente in 7 siti a fronte dei 2 del 2016. Al secondo posto si trovano le *App* che forniscono le informazioni sulla situazione della balneabilità delle coste, dei laghi e degli altri

corpi idrici, sui dati della qualità dell'aria, livelli di ozono e PM10 e sui livelli di concentrazione dei pollini per le principali famiglie allergeniche. Sono state individuate due nuove tipologie di *App*, dedicate alle Riviste e al Consumo energetico. Si conferma un'offerta maggiore di *App* da parte dei siti degli Enti di ricerca (71%) rispetto ai siti del SNPA (50%). Twitter è il *social* più diffuso, utilizzato da 22 siti su 29 monitorati (Tabella 20.5); in alcuni casi si tratta di profili Twitter tematici, dedicati alla qualità dell'aria o alle previsioni meteo. Facebook è il secondo *social* più utilizzato, presente in 17 siti del campione. In effetti Twitter e Facebook sono diventati estremamente popolari grazie alla semplicità e immediatezza di utilizzo, rappresentando ormai un modo di diffondere rapidamente notizie e aggiornamenti.

I *social* utilizzati per condividere foto, video e presentazioni (Instagram, Flickr, SlideShare e Pinterest) sono ancora poco utilizzati dai siti del SNPA e degli Enti di Ricerca - MATTM.

Twitter e Facebook sono utilizzati da tutti gli Enti di ricerca e dal MATTM, mentre l'utilizzo da parte dei siti del SNPA è del 68% per Twitter e del 45% per Facebook (Tabella 20.6).

Natura, scopi e mezzi di cui dispongono le due categorie di istituzioni determinano una differenza nell'offerta di strumenti di informazione e comunicazione *web*.

In generale, i siti degli Enti di ricerca - MATTM utilizzano maggiormente gli strumenti più innovativi, tra cui la versione Mobile del sito, i canali *Youtube*, le *App*, i *Social Media*, gli *RSS Feed* e gli *Open Data*. In particolare, *Youtube* nel 2017 raggiunge il 100% di utilizzo, gli *Open Data* raddoppiano la loro presenza, passando dal 43% all'86%, e gli *RSS Feed* passano dal 57% all'86%.

Alcuni strumenti raggiungono il 100% di presenze nei siti della categoria Enti di ricerca – MATTM: Banche Dati, Moduli *on line* e *Faq*.

La divulgazione del dato si conferma il punto di forza dei siti del SNPA, attraverso una presenza consistente di Indicatori, Bollettini e Banche dati, offerti dal 100% dei siti.

Si tratta di strumenti attraverso i quali le Agenzie ambientali rendono pubblica la loro attività di monitoraggio e controllo ambientale.

Un'altra specificità dei siti del SNPA riguarda l'aumento della disponibilità di un collegamento che rimanda alle previsioni *Meteo* (64% nel 2017 contro il 54% nel 2016), uno strumento del tutto assente

sui siti degli Enti di ricerca. Crescono inoltre del 10% gli *Open data*, del 9% gli *Rss Feed*, dell'11% la versione Mobile del sito e ben del 23% i Glossari. Alcuni strumenti, invece, sono utilizzati indifferentemente dalle due categorie di istituzioni, o perché necessariamente presenti nei siti *web* di qualsivoglia istituzione (ci riferiamo in particolare alla *E-mail* e alla PEC), o per una vocazione alla diffusione dell'informazione ambientale comune a entrambe le categorie (Pubblicazioni, Notizie, Temi).

Le Riviste *on line* subiscono una battuta di arresto sia nei siti SNPA sia in quelli degli Enti di ricerca – MATTM.

Tabella 20.4: Tipologia di App presenti sui siti monitorati

Tipologia	2016	2017
	n.	
Meteo	2	7
Balneabilità	5	5
Qualità dell'aria	4	5
Pollini	3	5
Spessore manto nevoso	2	3
Livelli idrometrici	1	3
News	3	2
Dati terremoti	2	2
Qualità acque potabili	1	2
Riviste	-	2
Campi elettromagnetici	2	1
Educazione ambientale	1	1
Ostreopsis ovata	1	1
Misurazione del rumore	1	1
Consumo di suolo	1	1
Specie marine aliene	1	1
Indicatori ISTAT	1	1
Rivalutazioni monetarie	1	1
Consumo energetico	-	1
TOTALE	32	45
Fonte: ISPRA		

Tabella 20.5: Social media (2017)

Tipologia	n.
Twitter	22
Facebook	17
Instagram	5
Flickr	3
SlideShare	1
Issuu	1
Pinterest	1
Fonte: ISPRA	

Tabella 20.6: Presenze dei Social media sui siti monitorati (2017)

Social media	Enti di Ricerca-MATTM	SNPA
	%	
Twitter	100	68
Facebook	100	45
Instagram	29	14
Flickr	29	4
SlideShare	14	0
Issuu	0	4
Pinterest	14	0
Fonte: ISPRA		

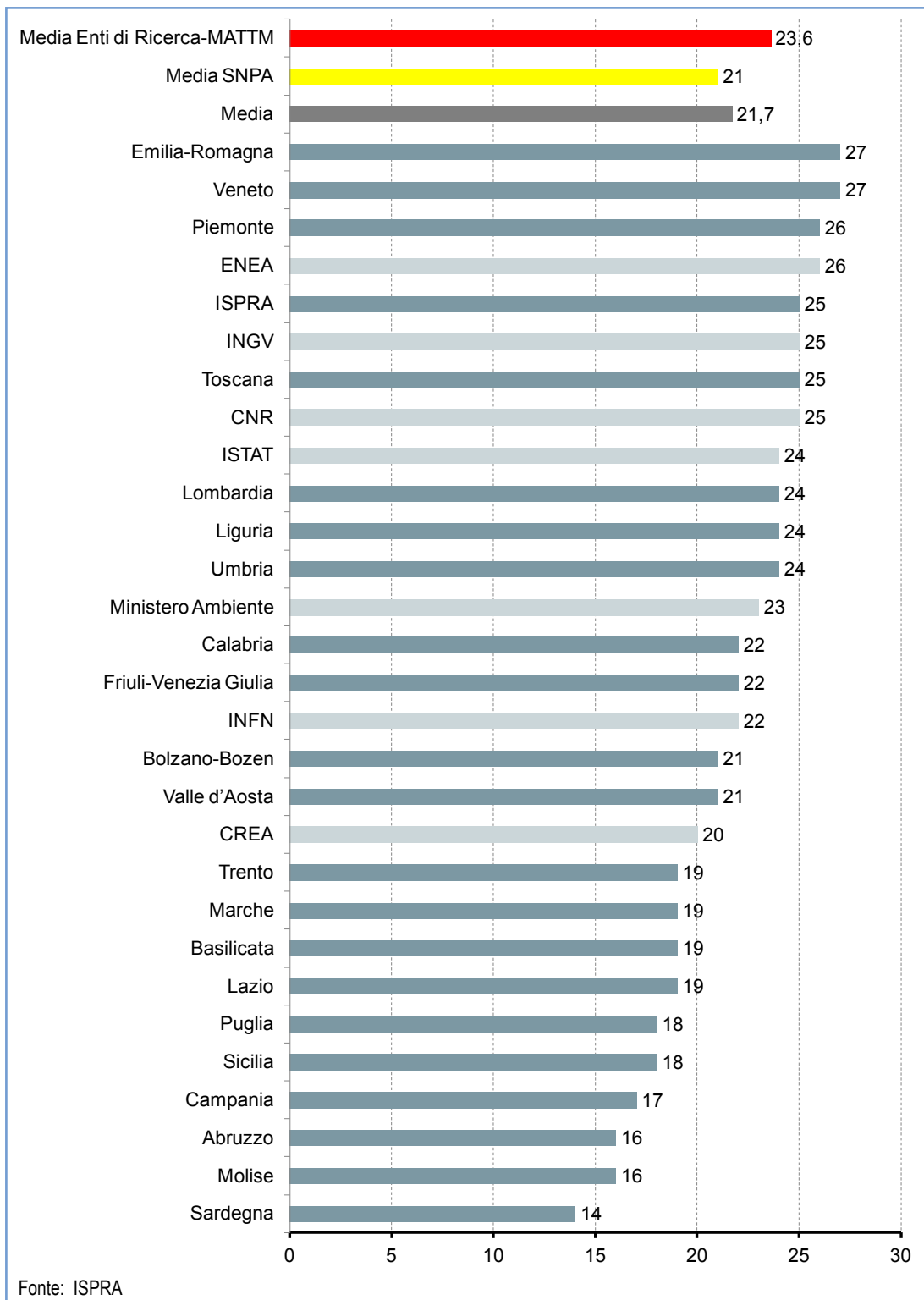


Figura 20.4: Punteggio ottenuto dai siti web analizzati (2017)

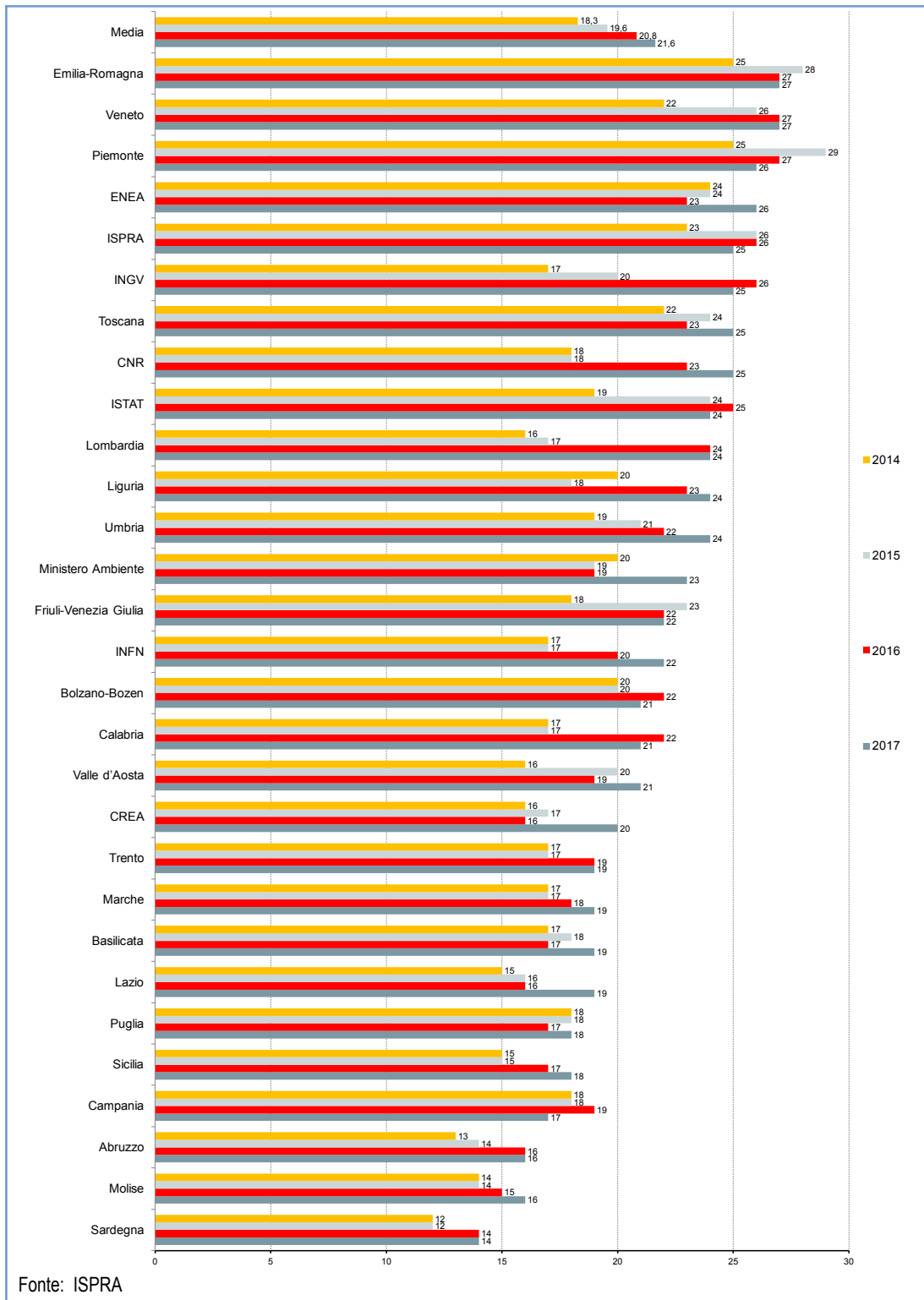
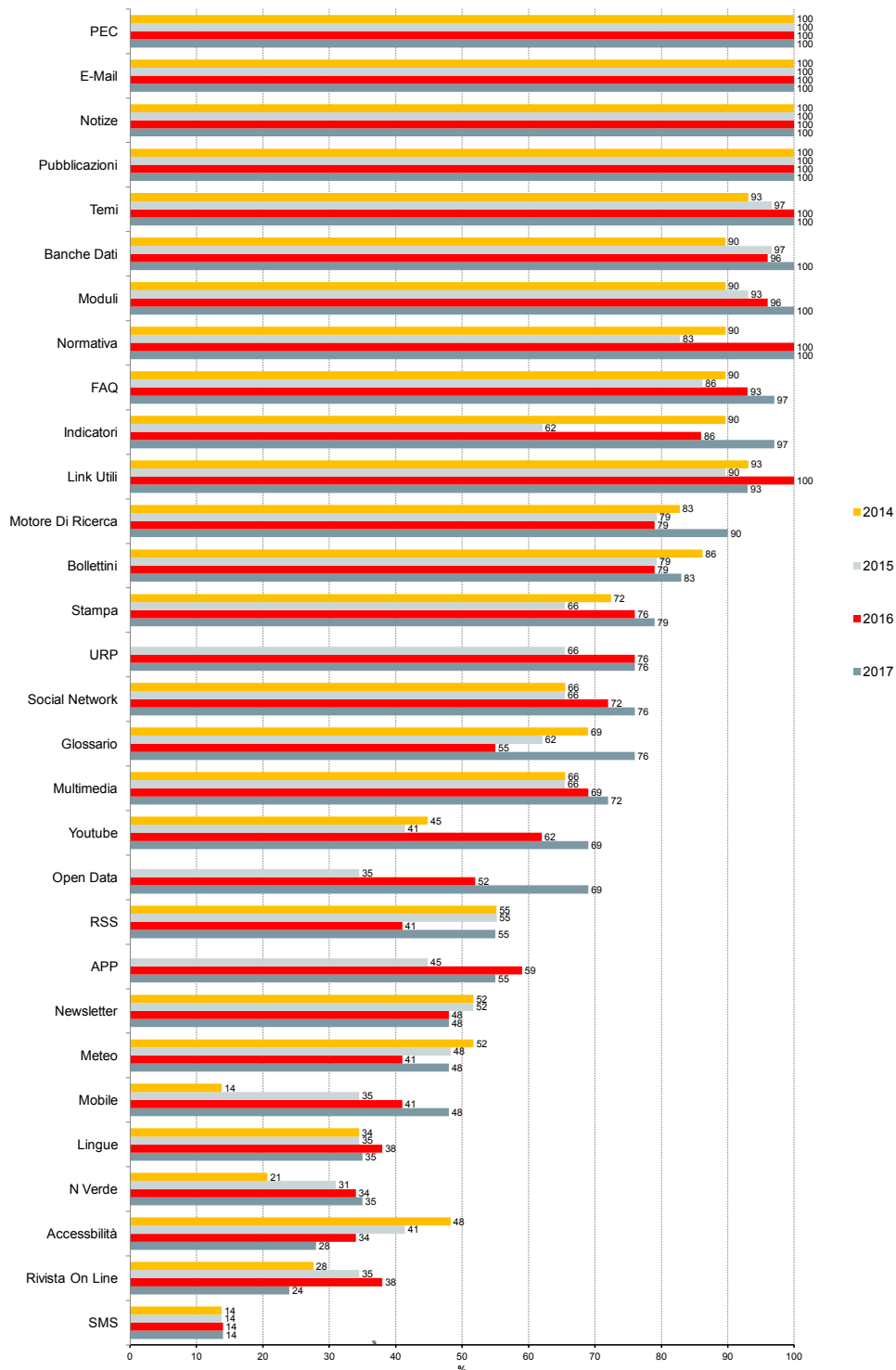
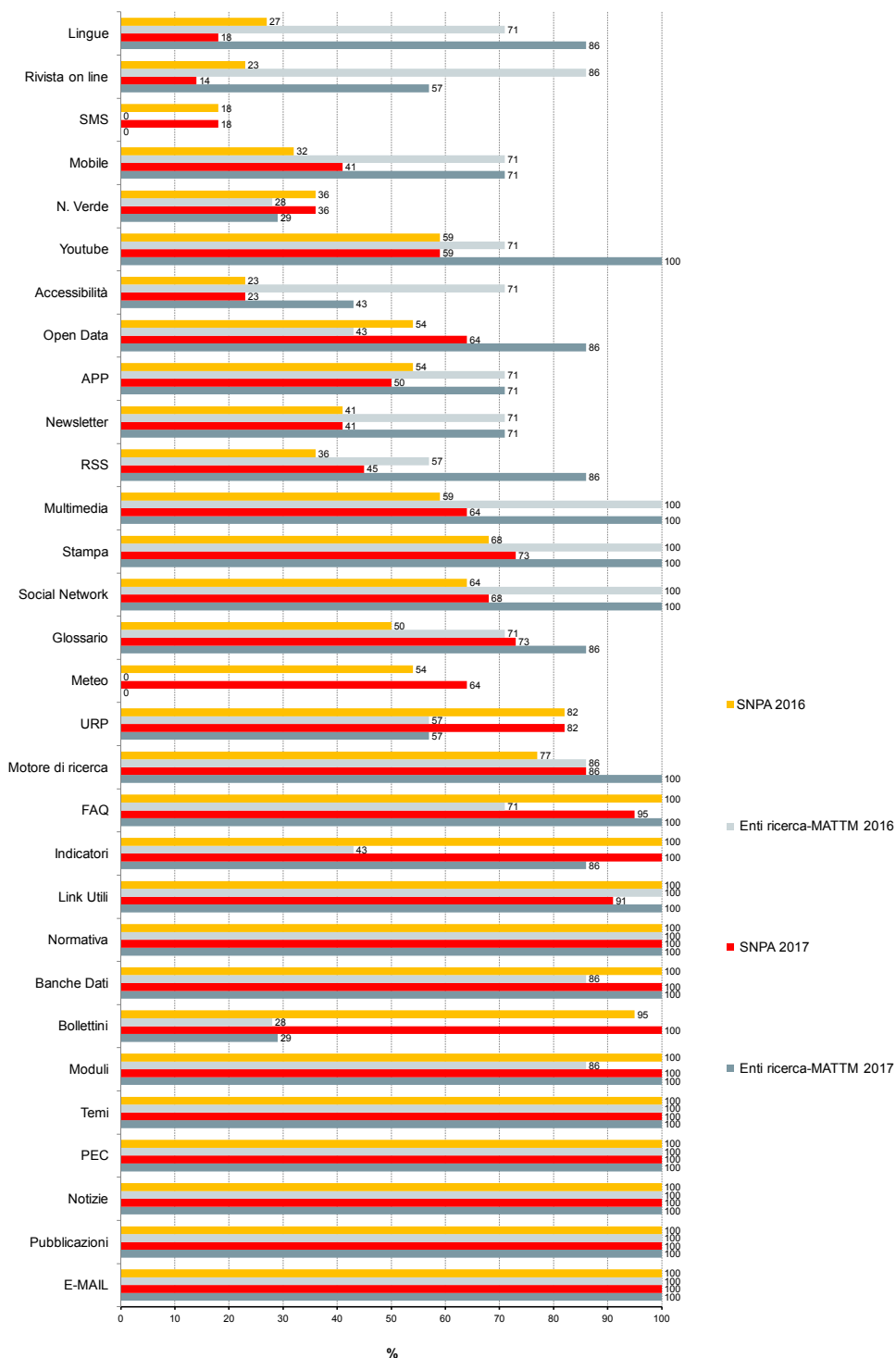


Figura 20.5: Confronto punteggi ottenuti dai siti web analizzati



Fonte: ISPRA

Figura 20.6: Grado di utilizzo degli strumenti di informazione e comunicazione



Fonte: ISPRA

Figura 20.7: Strumenti di informazione e comunicazione presenti nei siti analizzati



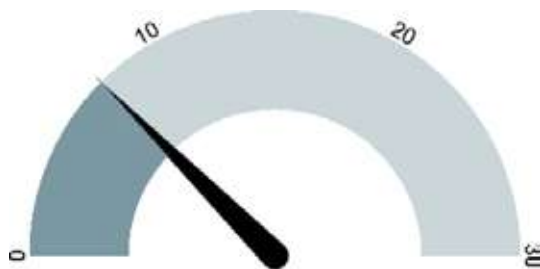
DESCRIZIONE

L'indicatore fornisce un quadro dell'offerta formativa sulle tematiche ambientali proposta dal Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (Agenzie ARPA/APPA-ISPRA). Vengono raccolti i dati relativi a: numero di corsi organizzati, suddivisi in base alla modalità di erogazione (in presenza, a distanza, mista); numero dei partecipanti, ripartiti per genere e per appartenenza o meno alle Agenzie e ISPRA; ore di formazione erogate; numero di corsi finanziati con fondi interni ed esterni alle Agenzie e all'ISPRA. Vengono anche evidenziate le principali aree tematiche che sono state oggetto di formazione. Sono raccolti, inoltre, i dati per genere e per tipologia (curricolari ed extracurricolari) relativi ai tirocini attivati sulle diverse tematiche ambientali nonché sui progetti di Alternanza scuola-lavoro promossi.

SCOPO

Fornire un quadro di riferimento sull'offerta formativa ambientale promossa dal SNPA (Agenzie ARPA/APPA e ISPRA)

QUALITÀ DELL'INFORMAZIONE



La qualità dell'informazione risulta medio - bassa in quanto, come per le edizioni precedenti dell'Annuario, l'indicatore fa unicamente riferimento ai dati rilevati nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente e, pertanto, non fornisce un quadro esaustivo del fenomeno. Per aumentare la qualità dell'informazione la rilevazione dell'offerta formativa ambientale dovrebbe comprendere anche i dati provenienti da centri e istituzioni che si occupano di formazione ambientale in Italia.

OBIETTIVI FISSATI DALLA NORMATIVA

Le norme di riferimento non fissano alcun obiettivo.

STATO E TREND

Per il 2017 sono stati censiti 167 corsi di formazione su tematiche ambientali, promossi da ISPRA e dalle Agenzie, che hanno coinvolto 6.348 partecipanti, per un totale di 2.063 ore di formazione erogate. I numeri indicano una leggera flessione rispetto ai dati del 2016. ARPA Lombardia si distingue per l'elevato numero di corsi di formazione attivati (41 iniziative formative) che hanno visto il coinvolgimento di oltre 2.100 partecipanti, sia interni sia esterni alla stessa Agenzia. In generale, i corsi realizzati dalle Agenzie sono rivolti prevalentemente al personale interno che ha rappresentato il 78,7% del totale dei corsisti (in ISPRA tale percentuale è del 100%). I corsi di formazione realizzati hanno previsto quasi esclusivamente l'utilizzo di metodologie didattiche tradizionali (in aula), mentre l'utilizzo di metodologie formative a distanza (*e-learning/blended*) ha riguardato solo il 4% circa dei corsi di formazione erogati e sono state adottate solamente da ISPRA e da ARPAE Emilia-Romagna. Riguardo alle modalità di finanziamento, il ricorso a fonti esterne, in linea con i precedenti anni, si conferma minimo: il 92% dei corsi, infatti, è stato realizzato utilizzando risorse interne. Anche il numero di tirocini formativi su tematiche ambientali attivati nel 2017 (461 tirocinanti) ha registrato un lieve calo rispetto a quelli avviati nel 2016. Si evidenzia però una significativa risposta data dalle Agenzie alle richieste di ospitalità per gli studenti delle scuole superiori attraverso lo strumento di Alternanza scuola-lavoro. Sono stati infatti coinvolti 156 istituti scolastici con la partecipazione di più di 1.300 studenti. Un'elevata percentuale di iniziative formative ha affrontato come tematica principale l'idrosfera, oggetto per il 15% dei corsi di formazione, per il 23,4% dei tirocini e per il 12% dei progetti di Alternanza scuola-lavoro. A questa tematica seguono quelle relative ai rifiuti, agli agenti chimici e all'atmosfera.

COMMENTI

In linea con il precedente anno, si evidenzia l'attenzione posta all'area tematica "Idrosfera" nella

progettazione dei corsi di formazione rivolti al personale tecnico e dei percorsi di tirocinio e Alternanza scuola-lavoro.

Per quanto riguarda la partecipazione per genere ai diversi percorsi formativi si sottolinea che rispetto al precedente anno è diminuito il divario tra maschile e femminile che, per i corsi di formazione e i tirocini, si attesta rispettivamente al 51% e 49%.

Relativamente ai progetti di Alternanza scuola-lavoro la partecipazione maschile accertata è del 25%, quella femminile del 22%. Per il restante 53% degli studenti coinvolti non è stato possibile accertare il genere.

Tabella 20.7: Corsi di formazione ambientale erogati (2017)

Agenzia	Corsi realizzati	Partecipanti	Totale ore di formazione	Ore di formazione in media per corso	Partecipanti in media per corso
	n.				
Piemonte	18	401	183	10	22
Valle d'Aosta	0	0	0	0	0
Lombardia	41	2.134	448	11	52
<i>Bolzano - Bozen</i>	2	74	18	9	37
<i>Trento</i>	1	24	21	21	24
Veneto	15	880	81	5	59
Friuli-Venezia Giulia	8	268	54	7	34
Liguria	3	104	88	29	35
Emilia-Romagna	13	579	232	18	45
Toscana	27	657	353	13	24
Umbria	5	261	80	16	52
Marche	0	0	0	0	0
Lazio	1	13	4	4	13
Abruzzo	5	146	96	19	29
Molise	0	0	0	0	0
Campania	4	71	39	10	18
Puglia	6	141	46	8	24
Basilicata	5	79	60	12	16
Calabria	1	22	12	12	22
Sicilia	0	0	0	0	0
Sardegna	5	15	60	12	3
ISPRA	7	479	190	27	68
TOTALE	167	6.348	2.064	12	38
Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA					
Nota:					
Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21					

Tabella 20.8: Destinatari dei corsi di formazione ambientale (2017)

Agenzia	Dipendenti	Esterni
	n.	
Piemonte	401	0
Valle d'Aosta	0	0
Lombardia	1.394	740
<i>Bolzano-Bolzen</i>	0	74
<i>Trento</i>	1	23
Veneto	841	39
Friuli-Venezia Giulia	197	71
Liguria	31	73
Emilia-Romagna	515	64
Toscana	644	13
Umbria	156	105
Marche	0	0
Lazio	5	8
Abruzzo	111	35
Molise	0	0
Campania	70	1
Puglia	141	0
Basilicata	79	0
Calabria	22	0
Sicilia	0	0
Sardegna	15	0
ISPRA	0	479
TOTALE	4.623	1.725
Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA		
Nota:		
Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21		

Tabella 20.9: Stage e Tirocini di formazione ambientale (2017)

Agenzia	Stage/Tirocini attivati	Tipologia	
		Tirocini curriculari	Tirocini extra curriculari
	n.		
Piemonte	17	15	2
Valle d'Aosta	3	3	0
Lombardia	44	44	0
<i>Bolzano</i>	12	<i>nd</i>	<i>nd</i>
<i>Trento</i>	7	0	7
Veneto	23	23	0
Friuli-Venezia Giulia	15	15	0
Liguria	13	11	2
Emilia-Romagna	41	33	8
Toscana	13	13	0
Umbria	8	8	0
Marche	14	14	0
Lazio	49	47	2
Abruzzo	92	92	0
Molise	7	1	6
Campania	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>
Puglia	23	23	0
Basilicata	1	1	0
Calabria	7	7	0
Sicilia	41	41	0
Sardegna	10	10	0
ISPRA	21	21	0
TOTALE	461	422	27

Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Legenda:

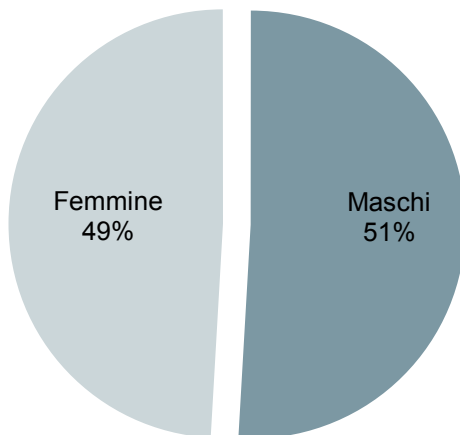
n.d. = dato non disponibile

Nota:

Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21

Tabella 20.10: Alternanza Scuola-Lavoro su tematiche ambientali (anno scolastico 2016-2017)

Agenzia	Istituti scolastici coinvolti	Studenti
	n.	
Piemonte	14	33
Valle d'Aosta	4	7
Lombardia	0	0
<i>Bolzano-Bolzen</i>	13	16
<i>Trento</i>	5	31
Veneto	3	5
Friuli-Venezia Giulia	0	0
Liguria	4	33
Emilia-Romagna	50	45
Toscana	0	0
Umbria	4	55
Marche	12	32
Lazio	0	0
Abruzzo	1	2
Molise	4	129
Campania	nd	nd
Puglia	17	295
Basilicata	1	4
Calabria	18	568
Sicilia	0	0
Sardegna	6	46
ISPRA	0	0
TOTALE	156	1.301
Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA		
Legenda:		
n.d. = dato non disponibile		
Nota:		
Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21		

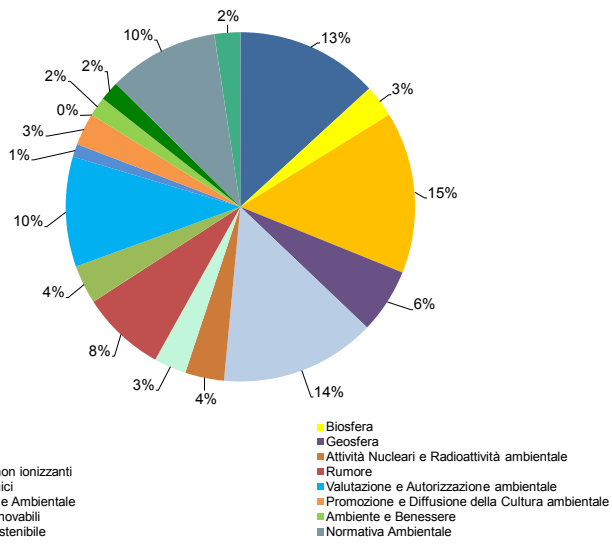


Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Nota:

Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21

Figura 20.8: Partecipazione per genere ai corsi (2017)

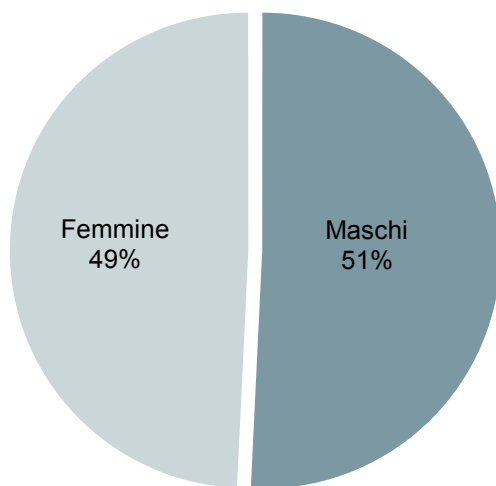


Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Nota:

Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21

Figura 20.9: Aree tematiche trattate nei corsi di formazione ambientale (2017)

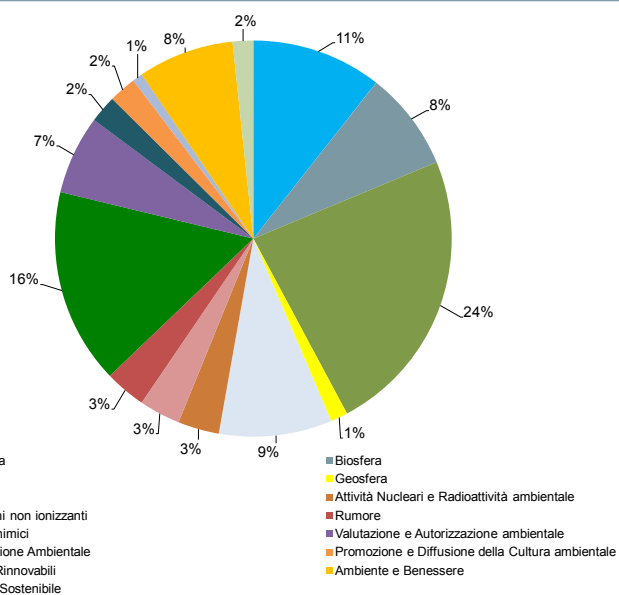


Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Nota:

Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21

Figura 20.10: Partecipazione per genere a stage e tirocini (2017)



Fonte: Elaborazione ISPRA su dati SNPA

Nota:

Rispondenti = ISPRA e 21 Agenzie su 21

Figura 20.11: Stage e tirocini Aree tematiche (2017)

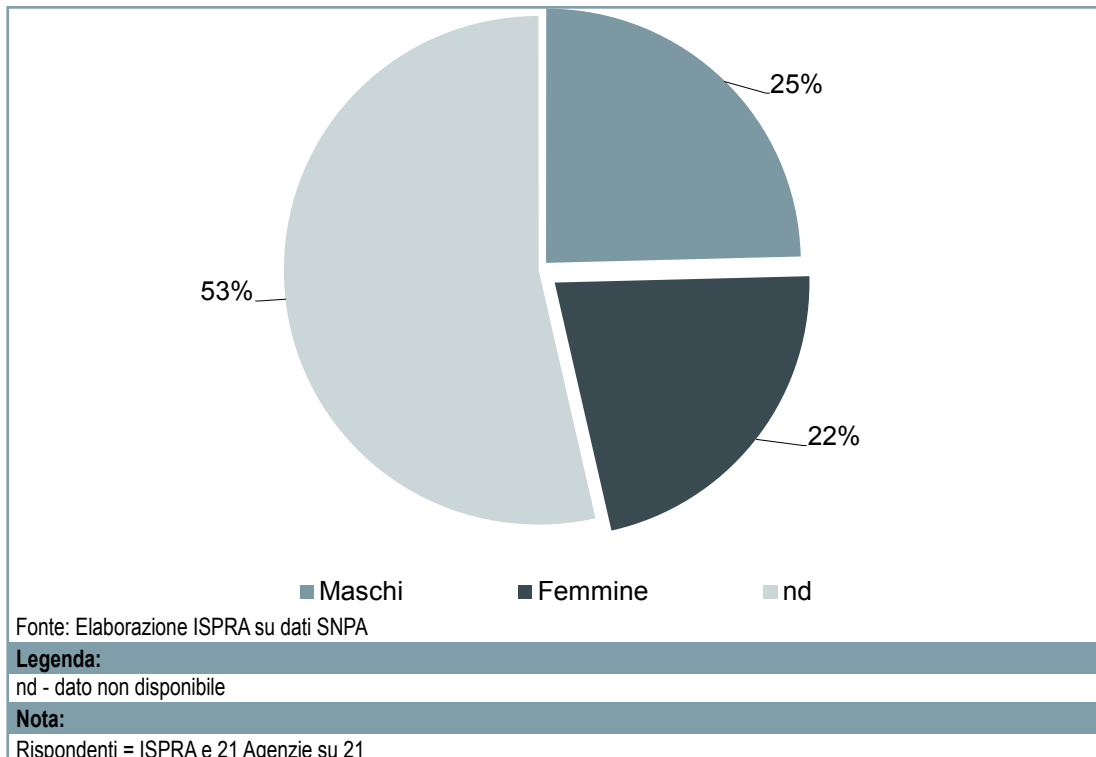


Figura 20.12: Partecipazione per genere a progetti di Alternanza Scuola - Lavoro (anno scolastico 2016-2017)

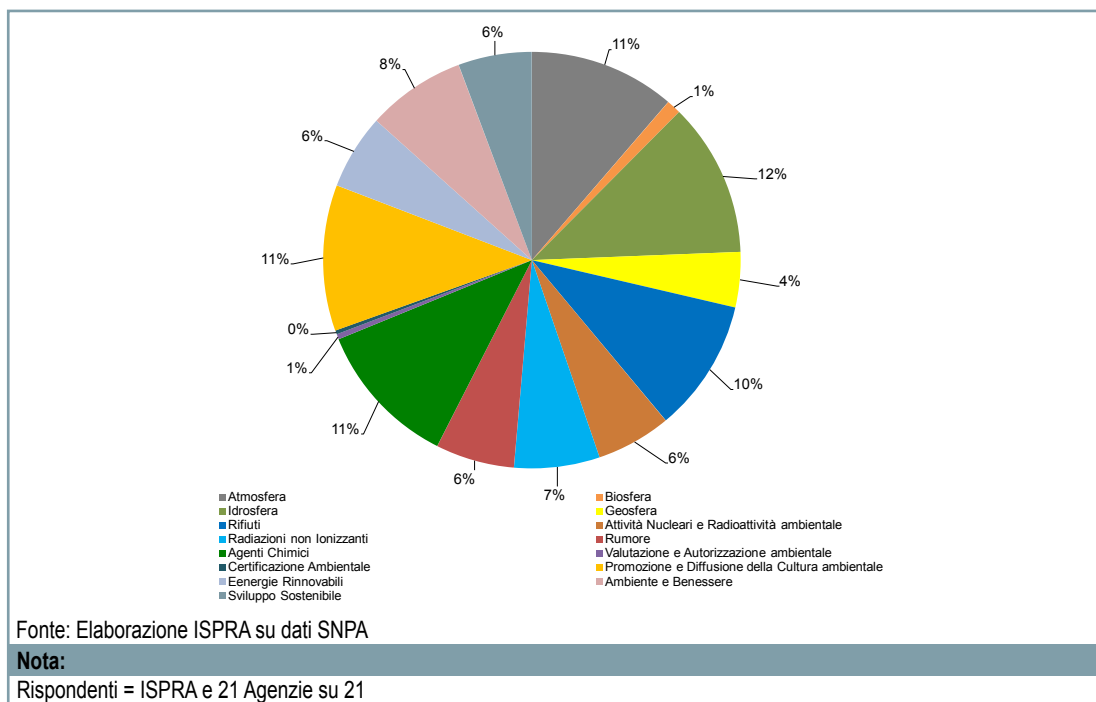


Figura 20.13: Aree tematiche per progetti Alternanza Scuola-Lavoro (anno scolastico 2016-2017)