

La comunicazione ambientale sul Web come supporto ai processi decisionali degli enti locali

M. Pozzetti – ARPA Lombardia

Abstract

La normativa internazionale e comunitaria evolve progressivamente verso una concezione di comunicazione ambientale come strumento di *governance* del territorio. La comunicazione si dimostra sempre più indispensabile laddove debbano essere raggiunte decisioni stabili e credibili. E per ottenere consenso, i processi decisionali hanno bisogno anche del parere di tutti i soggetti interessati. La normativa ha quindi elaborato in tempi successivi il concetto di “diritto di accesso alle informazioni”, il “diritto di essere informato”, il “diritto di sapere” fino all’odierno “diritto alla partecipazione”. Internet si dimostra lo strumento più efficace ed economico in grado di organizzare processi partecipati e al tempo stesso di fornire informazioni interattive. Per questo rappresenta una esigenza strategica per le pubbliche amministrazioni. Il Rapporto presenta un’analisi dei contenuti ambientali dei siti Web delle aree metropolitane italiane, con particolare riguardo ai temi dell’informazione e della comunicazione. Ne risulta un quadro positivo anche se piuttosto sfaccettato per l’estrema variabilità qualitativa dei contenuti e della fruibilità dei siti Web. La principale debolezza riguarda il fatto che tali siti riflettono l’organizzazione e la cultura del sistema che li ha prodotti piuttosto che i bisogni propri degli utenti. Non mancano però casi d’eccellenza in cui alcuni governi locali impiegano Internet come piattaforma multimediale per iniziative di informazione, di consultazione e di coinvolgimento del pubblico nei propri processi di pianificazione e programmazione.

1. Introduzione: la comunicazione ambientale

La comunicazione ambientale come strumento di *governance*. Questa la direzione che il diritto comunitario e internazionale indica alle amministrazioni pubbliche per migliorare l’efficacia delle proprie decisioni (Commissione europea, 2001). Comunicare e informare devono diventare le parole chiave di ogni iniziativa pubblica indirizzata al miglioramento della qualità della vita e dell’ambiente (Evans et al., 2004). Per facilitare la creazione del consenso – chiarisce nelle premesse la convenzione internazionale di Aarhus – occorre che i cittadini abbiano maggiore consapevolezza delle tematiche ambientali. È pertanto doveroso garantire e facilitare l’accesso alle informazioni ambientali.

Affinché siano stabili e credibili, i processi decisionali devono svolgersi secondo procedure trasparenti e allargate ai soggetti portatori di interesse, i cosiddetti stakeholders. A tal proposito le direttive comunitarie 2003/4/CE e 2003/35/CE (consultare i precedenti Rapporti sulla Qualità dell’Ambiente Urbano) ribadiscono i medesimi principi ispiratori della Convenzione di Aarhus e indicano ai paesi membri i metodi e gli strumenti da adottare. In sostanza, il legislatore attribuisce alle autorità pubbliche il compito di fornire ai cittadini “interessati” l’accesso alle informazioni ambientali e il coinvolgimento, sotto forma di consultazione, durante determinati provvedimenti amministrativi (valutazione d’impatto ambientale, valutazione ambientale strategica, autorizzazione ambientale integrata ecc.). Il cittadino deve avere l’opportunità di esprimere le proprie opinioni a tal riguardo – recita sempre la Convenzione - e le autorità pubbliche devono tenerle in debito conto: in poche parole occorre attivare una comunicazione a due canali.

Tale orientamento nasce dalla constatazione che in campo ambientale i meccanismi tradizionali di

decision making non si sono dimostrati sempre efficaci. Si è provato che le decisioni con ricadute sul territorio prese senza confronto con le comunità locali, hanno maggiori problemi di consenso pubblico; in alcuni casi ciò ha portato alla paralisi e addirittura alla cancellazione degli interventi previsti (Bobbio et al., 1999; EEA, 2001; Avanzi, 2002; Pasquarè et al., 2004). La gestione delle relazioni con i cittadini diventa allora un punto cruciale. Gli strumenti a disposizione sono stati indicati già nel 1992 nel documento di Agenda 21 della Conferenza mondiale sullo sviluppo sostenibile di Rio de Janeiro (capitoli 36 e 40). In sintesi: l'educazione, mediante la quale si creano le nuove coscienze e quindi si tenta di agire sui comportamenti; l'informazione, che si prefigge di trasferire conoscenze; la comunicazione, come processo di creazione della conoscenza. La comunicazione non è, infatti, l'attività tramite la quale si diffondono conoscenze già acquisite bensì l'azione stessa che le genera. La genesi delle conoscenze avviene proprio nel momento della condivisione e della reciprocità (Beccastrini, 2005). La comunicazione è quindi quell'azione che genera nuovo sapere nel momento in cui si instaura uno "scambio" di sapere stesso tra le persone, e quindi implica coinvolgimento, confronto, incontro.

L'attuale dibattito sullo sviluppo sostenibile riconosce quindi alla comunicazione e all'educazione il ruolo di forze guida nei processi di conoscenza ambientale in quanto agiscono rispettivamente sulla percezione dell'ambiente e sugli stili di vita. Con il termine percezione dell'ambiente si comprendono il contesto culturale, la visione del mondo e l'insieme di valori appresi con la comunicazione. Ma anche le alternative sulle azioni sostenibili (gli stili di vita) che risultano dai dibattiti nella società hanno bisogno di essere comunicate per divenire patrimonio comune.

L'OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) a questo proposito fornisce una definizione di "comunicazione ambientale" esaustiva in quanto descritta come "l'uso pianificato e strategico dei processi e dei prodotti di comunicazione a sostegno di un'efficace politica, partecipazione pubblica e realizzazione progettuale verso la sostenibilità ambientale" (OECD, 1999). Ovvero comunicazione come processo di interazione sociale per rispondere ai problemi dei cittadini, e comunicazione come iniziativa dotata di una finalità ultima: mirare a una visione condivisa di un futuro sostenibile e alla *capacity building* dei gruppi sociali per risolvere o prevenire le problematiche ambientali. Fare comunicazione ambientale significa allora non solo condividere informazioni di carattere ambientale, ma creare una visione del mondo comune finalizzata al raggiungimento della sostenibilità ambientale, tenendo presente che ciò che la gente percepisce è influenzato anche dalle emozioni e dalla socializzazione, oltre che dalla ragione e dalla conoscenza.

Primo passo verso questo obiettivo è aprire un circuito virtuoso tra tutti i soggetti che hanno delle conoscenze e delle aspettative verso una determinata problematica ambientale. Ciò significa stabilire un sistema relazionale in cui le informazioni viaggiano in un circuito chiuso, cioè in entrambe le direzioni, dall'emittente al ricevente e viceversa. Deve cioè instaurarsi un flusso di conoscenze capace di veicolare le reazioni dei vari soggetti raggiunti. Da un punto di vista dell'architettura di un tale sistema di comunicazione, le condizioni essenziali per la sua esistenza sono:

- 1) comunicazione a due vie (bilaterale);
- 2) intenzione dell'emittente di confrontarsi con il proprio ricevente (il pubblico);
- 3) disponibilità e capacità del pubblico di valutare l'informazione al fine di accettarla o rifiutarla;
- 4) trasparenza del sistema.

È evidente che solo un sistema in grado di restituire all'emittente l'effetto del proprio messaggio può generare una retroazione positiva (generatrice di nuovo sapere). Occorre quindi una comunicazione a due canali. Inoltre se il pubblico non è in grado di comprendere l'informazione, il processo è destinato a non andare a buon fine (Valentini, 1992). Infine l'intero processo di comunicazione – oltre a svolgersi secondo regole dichiarate e condivise – deve essere di pubblico dominio al fine di stabilire un rapporto di fiducia reciproca tra le parti. Un esempio di strumenti di comunicazione uni e bidirezionali è dato in Tabella 1.

Tabella 1 - Tipologia, strumenti e azioni di comunicazione

Tipologia di comunicazione	Strumenti, prodotti e azioni
Unilaterale	<i>Verbale:</i> lettere, schede, monografie, dépliant, brochure, cataloghi, opuscoli, newsletter, riviste, <i>report</i> , libri, comunicati stampa, convegni, pubbliche relazioni, televisione, radio.
	<i>Non verbale:</i> design, prodotto, label, grafica pubblicitaria, audiovisivi, informatica telematica.
Bilaterale	<i>Informazione-retroazione:</i> Campagne di sensibilizzazione, visite guidate, <i>open doors</i> , dibattiti, strumenti Web (e-mail, forum, form, sondaggi ecc.), Focus group
	<i>Formazione:</i> simulazioni, giochi di ruolo
	<i>Consultazione:</i> incontri, sondaggi, inchieste, modulistica, pareri
	<i>Concertazione:</i> gruppi di lavoro, progettazione partecipata, dibattiti, networking, lobbying, partnership
	<i>Negoziazione:</i> Forum, <i>Advisory Panels</i> , comitati consultivi, protocolli d'intesa, tavoli di mediazione

Fonte: modificato da Sancassiani, 1998.

D'altro canto, gli ostacoli principali a una buona comunicazione si possono riassumere in questi cinque scenari (De Marchi, 1993, citato in: Sancassiani, 1998):

- 1) l'informazione manca, è incerta o incompleta;
- 2) l'informazione non viene diffusa;
- 3) l'informazione non viene ricevuta e compresa;
- 4) l'informazione non viene creduta;
- 5) l'informazione non viene messa in pratica.

Secondo il Centre d'Estudis d'Informació Ambiental di Barcellona, la soluzione di questi possibili ostacoli consiste nell'interpretare la comunicazione delle tematiche ambientali non solo come una questione di comunicare 'fatti' bensì 'relazioni': rapporti dinamici fra le cause e le conseguenze, fra le persone colpite e quelle responsabili, fra dimensioni locali e globali. "Raramente si stabilisce il nesso con le origini economiche, politiche, sociali o persino culturali dei problemi ambientali. Parlare delle cause richiede interpretazioni esplicite che non possono essere presentate così facilmente come 'fatti'. Ma poiché vengono dati pochi riferimenti alle cause, troppo poco contesto è fornito per capire o per *identificarsi* con le informazioni fornite. La comunicazione ambientale non può essere soltanto 'informazione' sull'ambiente. Essa si deve occupare della conoscenza, dei valori e delle convinzioni, delle diverse possibilità di cambiamento individuale e sociale, così come delle

incertezze e delle complessità collegate inestricabilmente con le decisioni, dei benefici e dei costi che implicano le varie scelte, compresa l'inattività." (Ceia, 1998).

Da un punto di vista storico, è interessante osservare come la normativa comunitaria abbia accompagnato il concetto di informazione ambientale verso l'accezione più ampia di comunicazione ambientale, intesa come processo di partecipazione e coinvolgimento, dalla prima direttiva Seveso alle ultime direttive già citate sul diritto di accesso e alla consultazione dei cittadini in piani e programmi ambientali (VIA, VAS, IPPC). A livello sociale, dagli anni '70 a oggi si è infatti passati da una concezione in cui sembrava sufficiente fornire informazioni ambientali di tipo tecnico all'attuare strategie di persuasione fino al promuovere un vero e proprio dialogo tra le parti interessate (Pellizzoni, 2003; Sturloni, 2006). Questo percorso è particolarmente evidente nell'ambito della comunicazione del rischio ambientale e della normativa comunitaria ad essa correlata. La direttiva Seveso (82/501/CEE) è nota per essere stata tra le prime norme a imporre alle autorità pubbliche un'azione attiva e preventiva di comunicazione nei confronti dei possibili soggetti coinvolti in caso di incidente industriale. Il successivo aggiornamento, la cosiddetta Seveso 2 (96/82/CEE) afferma che la popolazione deve essere coinvolta e consultata durante la pianificazione delle azioni in caso di emergenza. Negli anni che passano dalla prima versione del testo di legge all'ultimo attualmente in vigore – attraverso le versioni intermedie – il legislatore riconosce progressivamente al pubblico il "diritto di accesso alle informazioni", il "diritto di essere informato", il "diritto di sapere" fino al "diritto alla partecipazione". La gestione del rischio diviene quindi non solo un discorso di *government* e quindi un ambito riservato a politici ed esperti, ma un discorso di *governance*, che deve coinvolgere la società nel suo complesso (De Marchi et al., 2001). Lo sforzo che l'Unione europea chiede al sistema amministrativo locale nella gestione delle questioni ambientali, è quindi quello di saper passare da un approccio di tipo gerarchico, in cui un solo attore con pochi obiettivi prende le decisioni, a un approccio "a rete", in cui gli attori sono molteplici e gli obiettivi possono essere altrettanto numerosi. La scelta di fondo è l'opportunità di fare i conti con la complessità piuttosto che semplificarla. A livello operativo, ciò implica la necessità di condividere le informazioni e utilizzare sistemi di supporto alle decisioni, operazioni oggi facilmente accessibili grazie alle tecnologie informatiche (Laniado et al., 2005). Tra questi, Internet garantisce informazioni facilmente disponibili, accessibili e soprattutto interattive, nel rispetto dei criteri di efficienza, economicità e trasparenza dell'azione pubblica. È proprio la possibilità di creare un sistema di dialogo interattivo il motivo del successo di Internet, un'opportunità che indica la stessa Convenzione di Aarhus quando auspica un maggiore uso dei mezzi elettronici di comunicazione. La Tabella 2 mostra la ricchezza di mezzi di comunicazione bidirezionali offerti dal Web.

Tabella 2 - Le tipologie e gli strumenti di comunicazione Web

Tipologia di comunicazione	Strumenti
Unilaterale	Newsletter, servizi sms, documenti, notizie, news feed (RSS), banche dati, glossari, siti "vetrina" con contenuti statici
Bilaterale	Forum, mailing list, newsgroups, e-mail, conference call, form, sondaggi, faq, Web-Sit avanzato, materiale multimediale, giochi, test, rilevazione gradimento pagine, rilevazione navigazione pagine e numero utenti, motori di ricerca, siti con contenuti dinamici

La possibilità di utilizzare in maniera ottimale le diverse tecnologie di comunicazione e,

specialmente, quella tramite Web, vista la sua inarrestabile ascesa negli ultimi anni, rappresenta una esigenza strategica per le pubbliche amministrazioni. L'utilizzo del Web nella pubblica amministrazione si è distinto come mezzo primario sia per accrescere la produttività del lavoro all'interno degli uffici pubblici sia per migliorare la qualità dei servizi che esse devono offrire ai cittadini. In quest'ambito, il CNIPA (Centro Nazionale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione) descrive il fenomeno Web come piuttosto complesso, perché non si limita alla semplice realizzazione di pagine elettroniche che vadano ad affiancare o a sostituire i documenti cartacei, ma si dimostra un vero e proprio cambiamento culturale che, partendo da un cambiamento tecnico dei dati, va ad influenzare le stesse relazioni fra i soggetti pubblici. A tal proposito sono state emanate dagli organi di governo delle normative contenenti le indicazioni per la costruzione dei siti Web con l'obiettivo di fornire i criteri guida per gli aspetti relativi al contesto organizzativo, all'usabilità ed all'accessibilità delle informazioni. In particolare la cosiddetta "legge Stanca" (legge n. 4 del 9 gennaio 2004 pubblicata in G.U. n. 13 del 17 gennaio 2004) individua un'esigenza di accessibilità e di fruibilità dei siti Web. In sostanza il provvedimento mira a far erogare sempre più servizi tramite le reti informatiche a patto che siano resi disponibili al maggior numero di utenti possibile. Tutto ciò si traduce in due parole chiave: accessibilità e usabilità. Di entrambe si era già occupato il Dipartimento della Funzione Pubblica con la circolare n. 3/2001 "Linee guida per l'organizzazione, l'usabilità e l'accessibilità dei siti Web delle pubbliche amministrazioni".

L'usabilità del Web implica che le informazioni debbano essere organizzate e strutturate in maniera da garantire la massima fruibilità. Prerequisito di ogni progettazione di un sito è l'identificazione delle tipologie di pubblico al quale è rivolto. Il progettista deve quindi immaginare come il Web sarà visto e usato dai suoi utenti, tenendo conto della varietà delle loro caratteristiche personali, sociali e culturali. Le opinioni del pubblico, opportunamente stimolate, sono essenziali per costruire un buon sito Web. Sebastiano Bagnara (membro della Segreteria tecnico-scientifica della Commissione interministeriale permanente per l'impiego delle ICT a favore delle categorie deboli o svantaggiate) afferma che prodotti e servizi Web sono progettati troppo spesso in relazione ai bisogni e alle competenze dei progettisti e quasi sempre l'utente immaginato è distante dal reale. L'essenza delle norme sull'usabilità è che "l'organizzazione dei contenuti di un sito Web sia 'centrata sull'utente' (*user-centred*): nessuno conosce competenze, cultura, bisogni, limiti, atteggiamenti degli utenti reali meglio degli utenti medesimi, e pertanto bisognerebbe prevedere il coinvolgimento degli utenti in tutte le fasi della progettazione, realizzazione e gestione di un sito Web". L'usabilità in definitiva focalizza l'attenzione sugli utenti individuati come target del sito.

Per accessibilità si intende invece la capacità dei sistemi informatici di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari. I siti accessibili sono quindi progettati in modo da garantire la consultazione anche da parte di individui affetti da disabilità fisiche o sensoriali, o condizionati dall'uso di strumenti con prestazioni limitate o da condizioni ambientali sfavorevoli.

Una sovrapposizione tra i criteri dell'accessibilità e quelli dell'usabilità si ha in quelle raccomandazioni di accessibilità che mirano agli aspetti cognitivi dell'interazione dell'utente con la pagina: fornire informazioni contestuali, fornire chiari meccanismi di navigazione, utilizzare un linguaggio semplice e comprensibile (Mania, 2005). Nell'analisi seguente abbiamo tenuto conto anche di alcuni dei criteri di usabilità indicati dalle normative (Tabella 3).

2. Analisi e valutazione dei siti Web

Di seguito si presenta l'analisi e la valutazione dei contenuti ambientali dei siti Web delle aree metropolitane italiane, distinti per ambito comunale e provinciale, effettuata nella prima metà di settembre 2006. La metodologia è la medesima utilizzata nei precedenti Rapporti. Obiettivo è la

valutazione dello stato e delle tendenze della comunicazione ambientale attuata tramite gli strumenti Web. Rispetto alle edizioni precedenti, si è tenuto in maggior conto la presenza di strumenti di dialogo e coinvolgimento del pubblico, e nelle matrici di valutazione si sono apportate alcune variazioni agli indicatori (Tabelle 3, 4, 5, 6). Conclude l'indagine una valutazione generale e la segnalazione dei casi di buone pratiche.

TORINO

Sito comunale: dal canale tematico “Ambiente e verde” in Home page si accede direttamente a una selezione di link significativi come “Informambiente”, “Verde pubblico”, “Impianti fotovoltaici”, “Livelli di inquinamento dell'aria” e altri argomenti specifici. Informambiente è il sito Web dell'assessorato all'Ambiente e al Verde pubblico nel quale si trovano le informazioni di carattere ambientale della città, organizzate per temi (Rumore, Aria, Elettrosmog, Scarichi civili, Amianto, Tutela animali, Riscaldamento, Iniziative ambientali, Rifiuti, VIA, Andare in bici a Torino, Aziende di Servizio, Progetto metano, Ordinanze di viabilità, Problema zanzare) con documenti, modulistica, richiami normativi, notizie, link. Numerosi richiami con i siti di Provincia di Torino e ARPA Piemonte. Ampia evidenza alle attività inerenti Agenda 21, la Valutazione d'impatto ambientale e il patrimonio di parchi pubblici storici. Tra le varie modalità di contatto con gli uffici (tra cui un Numero Verde), è anche possibile comunicare con l'assessore all'Ambiente tramite e-mail. Un Forum comunale è richiamato in Home page e ospita prevalentemente argomenti ambientali. Manca una sezione di Domande ricorrenti (Faq) e il glossario dei termini tecnici.

Sito provinciale: il sito è strutturato in canali e le tematiche ambientali si raggiungono tramite i link diretti “Ambiente”, “Agricoltura Montagna”, “Territorio Urbanistica”, “Trasporti” e “Viabilità”. I canali sono a loro volta suddivisi in sezioni e utilità (Forum, news, newsletter, e-mail, link). Si segnala lo “Sportello ambiente” che fornisce servizi e informazioni di interesse ambientale al pubblico. Diverse risorse on-line tra cui modulistica, calendario scadenze ambientali e materiale multimediale nel canale “Montagna”. Mancano Faq e glossario.

MILANO

Sito comunale: le informazioni relative a qualità dell'aria (“Che aria tira”), mobilità (“Info-Mobilità”), urbanistica e cartografia digitale (“Mi.Porti”) sono accessibili direttamente dalla Home page; non esiste un richiamo generale e diretto al tema “Ambiente”. Altre informazioni ambientali sono raggiungibili indirettamente tramite i collegamenti agli uffici comunali, dove per alcune tematiche sono scaricabili documenti tecnici, normativi e modulistica. Manca la rubrica Faq e News. Sono indicati con completezza i contatti degli uffici tecnici; non sono invece disponibili strumenti di comunicazione con i decisori politici, ad eccezione della e-mail del sindaco. Ulteriori informazioni su inquinamento dell'aria, energia (sistemi di riscaldamento) e mobilità si trovano sul sito dell'Agenzia Mobilità Ambiente (AMA), con link dalla Home page; il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (2003) si trova nella sezione “Documenti > Piani e programmi” senza particolare evidenza. Il sito della Rete civica (<http://www.retecivica.milano.it/>) risulta una realtà scollegata dal sito istituzionale del Comune.

Sito provinciale: il link diretto e generale “Ambiente” in Home page collega a un mini-portale organizzato per temi (Aria, Acqua, Educazione e tutela ambientale, Energia, Inquinamento luminoso, Rifiuti, Obiettivo ambiente, GPS, Rumore, Elettromagnetismo, Bonifiche suoli, Cave). Sono facilmente accessibili documenti, moduli, servizi on-line, contatti, glossari, link utili. Manca una rubrica Faq, in previsione solo per inquinamento luminoso e bonifiche. Un Forum dedicato, raggiungibile solo dalla Home page, funge da sportello informativo e di comunicazione. È possibile iscriversi alla newsletter dell'assessore all'Ambiente e a un notiziario sull'inquinamento luminoso. Il Settore Energia coordina un tavolo di lavoro con i comuni della provincia sul risparmio energetico e un forum tra associazioni di categoria e utenti finali.

BRESCIA

Sito comunale: l'unico link presente in Home page rimanda ai dati sulla qualità dell'aria, mentre è necessario cercare nella lista "Eventi della vita" per trovare "Vivere l'ambiente" e "Muoversi". Un percorso alternativo è offerto dai link ai diversi Settori organizzativi, tra cui quello competente per l'ambiente. Le informazioni ambientali sono ridotte, così come i riferimenti normativi (obsoleti per l'inquinamento elettromagnetico). Sono presenti i riferimenti per contattare gli uffici tecnici così come i componenti della giunta comunale. Mancano altri strumenti informativi o di relazione con il pubblico.

Sito provinciale: i link delle aree tematiche "Ambiente", "Rifiuti e energia" e "Territorio" portano a pagine dedicate in cui sono consultabili documenti, notizie e norme con completezza molto variabile a seconda degli argomenti. La Home page richiama anche alcuni argomenti più specifici come la bonifica dei siti, la VAS, gli ATO e i percorsi ciclabili. Presenti i contatti, compresi quelli riferiti alla giunta. Viene offerto un servizio che permette di ricevere sul cellulare o via e-mail le informazioni inerenti un determinato argomento (ambiente compreso) pubblicate sul sito.

VERONA

Sito comunale: i temi ambientali sono rapidamente individuabili dalla Home page grazie al link "Ambiente e territorio" e "Urbanistica". Anche alcuni argomenti specifici sono richiamati in Home page: traffico, Agenda 21, Sistema informativo territoriale e Piano di assetto del territorio. Le pagine informative sono organizzate per "servizi" (ad es. Tutela degli Animali, Educazione Ambientale, Risparmio Energetico, Monitoraggio stato dell'Ambiente) e non sempre consentono una rapida individuazione di tutti i contenuti. Ricca di documenti la sezione dedicata ad Agenda 21. Sono presenti i richiami normativi e i rispettivi testi di legge. Le modalità di contatto degli uffici tecnici sono pubblicate con riferimenti e modalità eterogenee; è possibile contattare la Giunta via mail e telefonicamente.

Sito provinciale: i link diretti "Ambiente" e "Territorio", insieme a quelli specifici "Trasporti", "Traffico e mobilità", "Agenda 21 locale", "SIT", permettono l'accesso all'area ambiente in cui sono pubblicati documenti, moduli e testi normativi. Un link poco intuitivo ("Bollettino informativo") funge da mappa dei temi ambientali del sito e fornisce altri documenti e dati, il numero verde per segnalazioni, i riferimenti di dirigenti e assessori competenti, link utili e un glossario.

VENEZIA

Sito comunale: "Territorio / Qualità dell'ambiente" è il percorso che porta dalla Home page a una pagina di link interni disomogenei per scelta semantica. Tra questi, il link "Ambiente", al momento dell'analisi era disattivato. La pagina originaria della Direzione Ambiente (www.ambiente.venezia.it), ancora on-line ma rintracciabile con difficoltà, è organizzata con un ricco menù strutturato per matrici (aria, acqua, suolo ecc.), fattori di pressione (rifiuti, inquinamento ecc.) e azioni (ad es. educazione e comunicazione). Elevato il ricorso agli strumenti di Web-Sit. Sul fronte della comunicazione, sono attivi due centri informativi, "Ambientario" e "Casa della laguna" con diversi documenti disponibili, tra cui le rubriche "Faq" e "Appuntamenti"; i servizi di newsletter, forum e notiziario on-line non sono aggiornati o accessibili. Per tutti gli uffici sono pubblicati i nominativi dei responsabili corredati di indirizzo, e-mail, numero di telefono e orari di apertura. Alla voce "Partecipazione" si apprende che la Direzione Ambiente ha avviato la "Consulta per l'Ambiente", la "Consulta per il Coordinamento delle tematiche animaliste" e il "Forum del Verde".

Sito provinciale: il mini portale del Settore Politiche Ambientali si raggiunge direttamente dalla

Home page scorrendo l'elenco degli uffici. Link tematici specifici diretti sono riservati alla qualità dell'aria e al mobility manager. Il mini portale (<http://politicheambientali.provincia.venezia.it>) riporta informazioni, documenti e novità su: "Qualità dell'aria", "Rifiuti e bonifiche", "Risorse idriche", "Elettromagnetismo", "Educazione ambientale", "Pubblicazioni", "Parchi" e "SITA". Quest'ultimo è uno strumento di Web-Sit che restituisce on-line i dati, su base cartografica, del Sistema Informativo Ambientale relativi a "Siti Inquinati", "Reti Ecologiche", "Vincoli Ambientali", "Elettromagnetismo" e "Reti di Fognatura". È presente un progetto di educazione sulla riduzione e il riciclo dei rifiuti al sito <http://www.unfuturosenzarifiuti.it>. Faq e glossario sono presenti solo nelle pagine dedicate al mobility management. Complete le indicazioni per contattare gli uffici tecnici e l'assessore all'Ambiente.

PADOVA

Sito comunale: il sito si presenta ufficialmente come rete civica del Comune di Padova (Padovanet). La Home page è priva di un richiamo diretto ai temi ambientali ma questi sono facilmente raggiungibili sia accedendo alla voce "Il cittadino" - che riporta i link ai temi ambiente, trasporti, territorio, animali - sia consultando la lista dei settori comunali ("Ambiente" ad es.). I contenuti delle pagine ambientali comprendono informazioni sui problemi e i temi più comuni con modulistica e richiami normativi, e su progetti specifici (Agenda 21, Informambiente ecc.). "Informambiente" è il centro cittadino del Comune di Padova di informazione e ricerca sull'educazione ambientale. Ogni pagina informativa è corredata di un modulo on-line per la valutazione della sua utilità e accessibilità. In Home page un apposito box evidenzia gli strumenti di "Partecipazione" che comprendono il Forum on-line del Comune e le attività dei laboratori di progettazione partecipata avviati in alcuni quartieri. Il sito ospita le pagine di diverse associazioni no profit che operano sul territorio. Per migliorare il sito della rete civica viene pubblicizzato un questionario anonimo mirato a valutare diversi aspetti: grafica, navigazione, contenuti, linguaggio, servizi on-line.

Sito provinciale: il link diretto "Ambiente" si suddivide nelle pagine dedicate a cave, agricoltura, caccia e pesca, ed ecologia. Ogni sezione è poi ordinata secondo i servizi offerti: notizie in evidenza, contatti con gli uffici, normativa, iniziative, convegni, piani, link utili e SIT ambiente. Quest'ultimo propone i seguenti dati ambientali del portale cartografico provinciale: carta geopedologica, unità geomorfologiche, depuratori e scarichi, osservatorio provinciale rifiuti, qualità biologica dei corsi d'acqua, alberi monumentali e elettrosmog. Ogni area del SIT è arricchita da informazioni generali, approfondimenti, quadro normativo, glossario, bibliografia.

TRIESTE

Sito comunale: la rete civica del Comune di Trieste è organizzata sostanzialmente per uffici, notizie e canali tematici. Gli unici link diretti a carattere ambientale riguardano la qualità dell'aria e Agenda 21. Maggiori informazioni vanno ricercate sotto la voce dell'ufficio comunale "Pianificazione territoriale" e sottosezione "Ambiente". In esso sono disponibili solo i contatti con gli uffici e alcuni iter procedurali che possono interessare il cittadino (ad es. autorizzazione paesaggistica) con i relativi moduli e riferimenti normativi. Mancano informazioni e dati di tipo ambientale legati al territorio, ad eccezione dei valori di inquinamento atmosferico.

Sito provinciale: non sono presenti riferimenti, informazioni e documenti di carattere ambientale ad eccezione del Piano rifiuti 2004 e del Rapporto rifiuti speciali 2000.

GENOVA

Sito comunale: il percorso "Aree tematiche > Ambiente", anche se indiretto, è facilmente individuabile. Le pagine ambientali interne sono organizzate secondo un menù gerarchico a cascata

che porta ai seguenti argomenti generali: inquinamento, impianti termici, igiene industriale e del territorio, sanzioni amministrative, tariffe autorizzazioni, parchi e giardini, Metropole Nature, diritti degli animali. Le pagine interne riportano informazioni specifiche orientate soprattutto ai procedimenti amministrativi e forniscono i riferimenti degli uffici competenti, la normativa e la modulistica necessaria. Il progetto europeo “Metropole Nature” intrapreso dal Comune si occupa delle aree di alto pregio naturalistico sottoposte a un’elevata pressione insediativa. Lo sportello Ecopoint di tipo “front-office” si propone di dare soluzioni sullo sviluppo sostenibile e notizie in materia ambientale per vivere in modo più ecologico.

Sito provinciale: l’accesso alle sezioni “Ambiente e Territorio” e “Natura, Flora e Fauna” è intuitivo grazie al link diretto in Home page mentre il successivo reperimento delle informazioni per i singoli temi specifici non è altrettanto immediato. L’approccio prevalente è di tipo burocratico e i materiali messi a disposizione sono prevalentemente schede di procedure amministrative, moduli e testi normativi. In evidenza i riferimenti degli uffici competenti.

PARMA

Sito comunale: dal link in Home page “Vivere l’ambiente e il territorio” si accede ad una serie limitata di argomenti specifici di interesse pratico: abbattimento alberi, analisi, fognature, limitazioni alla circolazione, rifiuti, iniziative territorio e ambiente. L’approccio è quello di fornire indicazioni per l’espletamento delle più comuni procedure amministrative. Non vengono fornite informazioni generali sui temi ambientali né dati sulla qualità dell’ambiente.

Sito provinciale: l’accesso ai temi ambientali non è diretto in quanto occorre cercare nell’elenco degli uffici e dei servizi. Solo i parchi hanno un richiamo diretto sotto forma di portale tematico, mentre l’Osservatorio rifiuti e il livello dei torrenti sono link specifici sotto la voce “Portale.Parma segnala”. La pagina interna “Ambiente” riporta notizie sulle competenze dell’ente e sui principali iter amministrativi, i progetti e la “Guida alle pratiche ambientali” con spiegazioni, moduli, norme e contatti. Per tali pratiche è attivo anche uno sportello fisico. Due portali tematici, presentati senza particolare evidenza, sono dedicati all’educazione ambientale e al processo di Agenda 21. Maggiore visibilità hanno i due servizi on-line: il monitoraggio in tempo reale del regime dei torrenti e la visualizzazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico tramite Web Gis. L’intero sito provinciale è stato oggetto di un’indagine on-line per valutarne la qualità.

MODENA

Sito comunale: doppio canale per accedere alle informazioni ambientali: dal link diretto “Servizi ambientali” o dal link indiretto “Ricerca per Temi” > “Vivere l’ambiente” si raggiunge il Settore Ambiente, fulcro di tutta la comunicazione. La pagina è divisa in un menù verticale per argomenti (inquinamento, patrimonio naturale, difesa e gestione del territorio, energia e impianti, animali) e in uno orizzontale per risorse on-line (regolamenti comunali, progetti, documentazione, modulistica, ordinanze, link utili). Sempre indicati gli uffici competenti, responsabili e le modalità di contatto. In evidenza alcune notizie utili e progetti (Agenda 21 ad es.).

Tra le iniziative promosse dal sito (rete civica), si segnala la sperimentazione di un “Bilancio Partecipativo” che ha l’obiettivo di coinvolgere i cittadini direttamente nell’elaborazione del bilancio comunale, e la possibilità di ricevere una newsletter via e-mail o sms.

Sito provinciale: il link diretto porta alla pagina del tema “Ambiente”, in cui sono indicizzati gli argomenti (aria, acqua, IPPC ecc.) e le utilità (bandi e moduli, normativa, pubblicazioni, persone, comunicati stampa, link), oltre all’evidenza per le notizie e i progetti (bilancio ambientale, contabilità ambientale e Agenda 21). Numerose le informazioni inerenti lo sviluppo sostenibile e gli strumenti per attuarlo riunite nel mini-portale dell’Osservatorio Provinciale Ambiente e Sviluppo Sostenibile (<http://www.agenda21.provincia.modena.it>). Le Faq riguardano solo l’IPPC e sono mutate dal sito della Regione Emilia Romagna.

BOLOGNA

Sito comunale: il percorso “Servizi > Ambiente, casa e territorio > Qualità ambientale” si dimostra abbastanza facilmente individuabile. Nella pagina finale di arrivo (<http://www.comune.bologna.it/iperbole/unamb/>) spicca a livello grafico la divisione dei temi: aria, energia, rifiuti, rumore, suolo e sottosuolo, campi elettromagnetici - Progetti speciali, Agenda 21, pianificazione. Completano la “copertina” del sito le news, informazioni in evidenza e alcuni servizi (contatti, cartografia e Faq). Le Faq riguardano solo gli impianti termici. Le singole tematiche sono corredate di informazioni generali e locali, dati, documenti, normativa, link, uffici competenti. Nella sezione dedicata all’aria è presente una sorta di Faq organizzata sottoforma di “è vero che...?” con risposte del tipo vero/falso. Solo nel Settore Urbanistica è presente un glossario dei termini tecnici. Il Settore Mobilità Urbana mette a disposizione la rubrica “L’esperto risponde” ed è stato avviato un percorso di consultazione cittadina chiamato “Forum sulla mobilità”.

Sito provinciale: dal link diretto “Ambiente” si accede alla pagina-portale che raggruppa tutte le tematiche (<http://www.provincia.bologna.it/ambiente/index.html>). Spiccano il logo EMAS e di Agenda 21 Locale. Tra gli strumenti di comunicazione, si segnala “Ecozona” una rubrica settimanale di informazione ambientale alla radio trasmessa in diretta su un’emittente locale o dal sito Web. Nel sito, per ogni argomento (Aria, Acqua, Energia, Suolo, Natura e Paesaggio, Rifiuti, Stato dell’ambiente, VIA VALSAT, Protezione civile e rischi, Sistema informativo, Pubblicazioni, Appuntamenti, Educazione Ambientale) sono disponibili dati, informazioni, pubblicazioni, link, moduli e contatti. Per alcuni è scaricabile anche materiale multimediale e sono presenti test di conoscenza (aria e energia), glossari (energia e rifiuti) e “E’ vero che....” (aria). Viene annunciato il progetto “CITA– Comunicazione Interattiva Telematica per l’Ambiente”, uno spazio per l’interazione on-line degli utenti, non ancora attivo. Diversi Forum sono stati avviati nell’ambito del processo di Agenda 21, che ha sperimentato anche l’uso di un particolare indicatore ambientale il “Dashboard of Sustainability” o pannello di controllo della sostenibilità.

FIRENZE

Sito comunale: la rete civica propone diversi canali di comunicazione con il Comune, tra cui un Numero verde, contatti via mail, moduli per l’invio di domande agli assessori e la raccolta delle risposte. I dati della qualità dell’aria possono essere ricevuti via e-mail. Un box in Home page “Ambiente e territorio” raccoglie vari link alle tematiche ambientali che indirizzano a pagine di uffici comunali differenti e a siti esterni. La pagina della Direzione ambiente offre una scelta ridotta di informazioni e servizi.

Sito provinciale: nessuna organizzazione per le tematiche ambientali, da rintracciare sotto la voce “Guida ai servizi” o “Guida alle pratiche”. In Home page è comunque pubblicizzato “Ecologic@mente”, periodico inviato per posta elettronica ma anche giornale Web che informa su eventi, iniziative e programmi dell’assessorato Ambiente. È disponibile anche via RSS. “Ecoacquisti” è invece un piccolo sito parallelo di educazione alla spesa per la riduzione dei rifiuti. La Provincia ha anche avviato un “Forum di partecipazione” per la modifica del piano dei rifiuti.

PRATO

Sito comunale: dal canale tematico in Home page “Ambiente, Casa e Territorio” si accede ai singoli temi (inquinamento acustico, inquinamento atmosferico, monitoraggio falda idrica, telefonia mobile, aree protette, avere un animale, contributi, domeniche ecologiche, enti e aziende, meteo, rifiuti). Per ognuno sono pubblicate diverse informazioni, dati, moduli, azioni di governo, norme e recapiti. La newsletter del Comune è personalizzabile per aree tematiche, compresa quella ambientale. L’amministrazione partecipa al progetto europeo CARMEN nato per favorire i rapporti

tra cittadini e pubblica amministrazione con l'aiuto delle nuove tecnologie.

Sito provinciale: dal link diretto "Ambiente" si possono consultare informazioni di carattere amministrativo (competenze, iter, modulistica, contatti).

LIVORNO

Sito comunale: l'area "Ambiente e Territorio" risulta in restyling al momento dell'indagine. L'architettura generale dei contenuti comprende informazioni generali, dati, modulistica e referenti.

Sito provinciale: dal collegamento diretto "Ambiente" si accede alle principali attività ambientali dell'ente, in cui sono descritte le competenze e gli iter procedurali. Poche altre informazioni (Agenda 21) o servizi (modulistica).

ROMA

Sito comunale: l'accesso avviene selezionando il link indiretto "Ambiente" dalle Aree tematiche, il quale propone una serie di voci eterogenee che possono portare ad altri siti: Ambiente, Decoro Urbano, Riserva statale del litorale romano, Punti verdi qualità, I parchi naturali a Roma, Animali, Attività estrattive e recuperi ambientali, Inquinamento acustico, Inquinamento atmosferico, Bollino blu, Anello ferroviario, Rottamatori e autodemolitori, Agenda 21, EcoAgenda. I contenuti offrono prevalentemente istruzioni di tipo amministrativo. L'unico link diretto in Home page è dedicato al car pooling. Nel mini-portale dell'assessorato all'Ambiente sono indicati gli indirizzi senza e-mail né nominativi. Sono invece presenti news, Faq, video news e newsletter. Interessante la mappa interattiva delle attività che mostra a livello spaziale la dislocazione dei progetti. Nella rete civica è disponibile un servizio di newsgroup sui problemi dell'ambiente.

Sito provinciale: dal canale tematico "Ambiente e Territorio" si accede alla descrizione delle competenze dei singoli uffici, con alcuni riferimenti normativi e la modulistica principale riferita ai seguenti argomenti: tutela ambientale, territorio, ambiente e tutela animali, agricoltura, trasporti, lavori pubblici e viabilità.

NAPOLI

Sito comunale: il link diretto "Ambiente e tutela animali" guida velocemente ai contenuti interni organizzati in: Tutela, salute e protezione degli animali, Riserva naturale dello stato degli "astroni", Operazione caldaia sicura, Il bollino blu, Sconto a tutto gas, Installazione di pannelli solari e di scaldacqua a gas, Energia alternativa e telecontrollo. Il livello dei contenuti è molto variabile da sezione a sezione, in generale vengono fornite le indicazioni per adempiere a determinate procedure amministrative. Mancano approfondimenti e documenti sulla qualità dell'ambiente in città. Sono presenti i riferimenti per contattare gli uffici.

Sito provinciale: diversi link specifici (Agenda 21, Numero Verde Ambiente, SIT, Osservatorio Rifiuti) oltre al link diretto "Ambiente" portano alla pagina dell'assessorato competente, da cui è possibile contattare gli uffici, scaricare modulistica e alcuni documenti di approfondimento. I temi trattati sono ridotti così pure i servizi e le risorse a contorno. Si segnala il "Numero Verde Ambiente", un servizio telefonico per la segnalazione e la repressione tempestiva di illeciti ambientali.

FOGGIA

Sito comunale: il link "Agenda 21" in Home page sotto la voce "Ambiente" porta a un elenco di newsletter, verbali e altri documenti listati in ordine cronologico e non ordinabili altrimenti. Il secondo link ("Servizi amministrativi") risulta vuoto.

Sito provinciale: dall'Home page si accede direttamente al mini-portale dell'assessorato

all'Ambiente e Territorio (<http://www.ambiente.provincia.foggia.it>). I temi sono ben organizzati, anche sotto il profilo grafico. Le informazioni sono di carattere didattico piuttosto che pratico. Sono presenti riferimenti normativi e link utili oltre ai contatti e alle news. Agenda 21 dispone di un proprio "sito nel sito", ricco di documenti, tra cui un questionario on-line e una newsletter.

BARI

Sito comunale: il sito non è organizzato per aree tematiche o canali ma soltanto per servizi o risorse on-line. Non esiste quindi una pagina unitaria per gli argomenti ambientali, bensì il riferimento a specifiche iniziative: Agenda 21, il valore dell'acqua, lasciare l'auto ed essere felici, qualità dell'aria. Molto difficoltoso trovare riferimenti agli uffici competenti. Manca qualsiasi altro servizio informativo o di dialogo con gli utenti.

Sito provinciale: non esiste riferimento all'ambiente sotto la voce "Temi" ed è possibile reperire soltanto i nominativi e i relativi contatti degli uffici competenti. Manca qualsiasi intento informativo sull'argomento ambiente e territorio.

TARANTO:

Sito comunale: dal link grafico "Ambiente Sanità e Qualità della vita" si accede al mini-portale dell'assessorato omonimo (<http://www.ambiente.comune.taranto.it>). Le informazioni prevalenti riguardano le attività dell'ente. La pagina dei contatti non risulta funzionante. Gli unici dati ambientali si riferiscono alla qualità dell'aria. Vengono fornite poche altre informazioni pratiche. Il sito segnala il progetto "Taras 2020" che mira ad avviare un processo di partecipazione multi-settoriale per il recupero degli ecosistemi e per la tutela della salute pubblica sul territorio, ma non vengono forniti approfondimenti.

Sito provinciale: dall'area tematica "Ambiente" si accede a una pagina contenente i principali temi di competenza dell'assessorato e una serie di notizie. Per trovare i riferimenti degli uffici occorre cercare nelle altre sezioni del sito.

REGGIO CALABRIA

Sito comunale: l'area tematica "Ambiente" contiene qualche informazione su Agenda 21 e raccolta dei rifiuti. Non sono disponibili altri servizi o risorse. I riferimenti degli uffici sono posizionati in altra zona del sito. Viene messo a disposizione un Forum generale e un modulo per la raccolta dei suggerimenti sulla qualità del sito e sul Piano Strutturale Comunale con una pubblicazione sintetica dei risultati.

Sito provinciale: "Ambiente ed Energia" compare all'interno della sezione "Uffici e Settori" in Home page. I contenuti riguardano alcuni progetti di educazione ambientale relativi a energia e rifiuti. Viene pubblicizzato il progetto "Odissea", per la qualificazione di alcune aree secondo i criteri dello sviluppo sostenibile e tramite il coinvolgimento delle popolazioni locali; tra gli obiettivi è stata posta la registrazione Emas ma non sono disponibili informazioni aggiornate. Altra iniziativa segnalata è l'accordo con il GRTN per applicare la procedura di VAS al piano di sviluppo della rete elettrica secondo uno schema di concertazione tra gli enti locali; mediante un form on-line i vari enti possono esprimere le proprie considerazioni iniziali e la volontà di adesione al tavolo di discussione.

PALERMO

Sito comunale: dal link diretto "Assessorato ambiente ed edilizia" si accede a un server esterno di un provider commerciale che ospita le pagine dell'assessorato. I contenuti sono organizzati in quattro aree: energia e mobilità sostenibile, parchi e riserve, rifiuti e siti contaminati, Agenda 21. La prima di queste è ricca di informazioni anche su altri temi (inquinamento acustico, elettromagnetico

ecc.). La fruibilità e la navigazione non sono immediate. Sono presenti riferimenti normativi, dati, news, link utili, contatti.

Sito provinciale: i contenuti ambientali sono direttamente accessibili da appositi collegamenti in Home page e riguardano un'indagine sull'inquinamento da campi elettromagnetici, il laboratorio di educazione ambientale Infea, e il Progetto Life Sun&Wind per l'incentivazione di tipologie costruttive ad elevato risparmio energetico e a basso impatto ambientale. Nella sezione "moduli" sono presenti alcuni documenti di interesse ambientale. Sono pubblicati i riferimenti degli uffici competenti in una sezione apposita e nessun altro contenuto né servizio di comunicazione/informazione.

MESSINA

Sito comunale: il "Servizio Monitoraggio Ambientale" è raggiungibile direttamente dalla Home page e conduce a una serie di informazioni organizzate sotto forma di notizie. La fruibilità non è elevata in quanto le notizie sono presentate solo in ordine cronologico e non sono filtrabili per argomento. Non compaiono altri tipi di informazioni o di servizi a carattere ambientale. Presenti i riferimenti organizzativi dell'amministrazione.

Sito provinciale: gli unici riferimenti ambientali sono rintracciabili dal percorso "Organizzazione > 8° Dip." in cui vengono pubblicati i contatti con gli uffici e alcuni dati e documenti sotto forma di Notizie.

CATANIA

Sito comunale: "Ambiente ON-LINE" è il mini-portale dell'assessorato all'Ambiente da cui si accede alle pagine dedicate a numerosi temi ambientali (ad es. autorizzazioni sanitarie, inquinamento atmosferico, derattizzazione ecc.). Sono pubblicati alcuni dati di qualità ambientale (aria, radiazioni non ionizzanti), documenti, norme e moduli amministrativi. Evidenza, anche in Home page, è data al progetto di Agenda 21 che comprende anche un Forum on-line. Segnaliamo "Ecolido", iniziativa che vede il coinvolgimento dei gestori degli stabilimenti balneari per promuovere la raccolta differenziata. Evidenti i contatti, compreso quello dell'assessore competente.

Sito provinciale: dalla macro area "Territorio" si accede all'area tematica "Territorio e ambiente", la quale si suddivide in: natura, riserve naturali, ecologia e ambiente. Quest'ultima ospita solo informazioni su rifiuti e caldaie. Sono presenti alcuni contatti, riferimenti normativi e moduli.

CAGLIARI

Sito comunale: l'area tematica "Ambiente e territorio" si articola in Ambiente, Territorio e Animali. La sezione "Ambiente" a sua volta comprende gli argomenti: inquinamento atmosferico, acustico, suolo e sottosuolo, sorveglianza edilizia, riscaldamento, disinfestazioni, verde pubblico. Per ognuno degli argomenti sono presenti informazioni generali sul problema, le competenze dell'ente, la normativa, alcuni dati e i riferimenti agli uffici competenti. Per la raccolta differenziata è stato realizzato un sito distinto (<http://www.separa.it>) che, con grafica accattivante, informa in modo dettagliato sulle modalità di separazione dei rifiuti. Si rivolge a cittadini e grandi utenti, offre un servizio di modulistica on-line, faq, news e un numero verde telefonico.

Sito provinciale: ad eccezione dei dati sulla qualità dell'aria, segnalati in Home page, le informazioni ambientali sono distribuite secondo la logica organizzativa dell'ente. La navigazione deve quindi iniziare dall'elenco degli assessorati e poi orientarsi tra i vari uffici competenti. In maniera disomogenea sono pubblicati alcuni dati relativi all'inquinamento (aria e rumore), alcuni documenti e moduli amministrativi. Evidenti i riferimenti per contattare gli uffici.

Tabella 3 – Usabilità: intuitività della navigazione, strumenti di aiuto alla consultazione del sito Web

	Sito Web comunale		Sito Web provinciale	
	Link diretto ai temi ambientali*	“cerca nel sito” (motore di ricerca)	Link diretto ai temi ambientali*	“cerca nel sito” (motore di ricerca)
TORINO	X	X	X	X
MILANO	X	X	X	X
BRESCIA	X	X	X	X
VERONA	X	X	X	X
VENEZIA	X	X	X	X
PADOVA		X	X	X
TRIESTE	X	X	X	
GENOVA		X	X	X
PARMA	X	X	X	X
MODENA	X	X	X	X
BOLOGNA	X	X	X	X
FIRENZE	X	X	X	X
PRATO	X	X	X	X
LIVORNO	X	X	X	X
ROMA		X	X	X
NAPOLI	X	X	X	X
FOGGIA	X	X	X	X
BARI	X	X		X
TARANTO	X	X	X	X
REGGIO CALABRIA	X	X	X	X
PALERMO	X	X	X	X
MESSINA	X		X	X
CATANIA	X	X		X
CAGLIARI	X	X	X	

* Percorso di navigazione individuabile tramite un link in Home page (sia di tipo generale che tematico: ad es. Ambiente o Qualità dell’aria)

Tabella 4 - Qualità dell'informazione: disponibilità sul sito Web di materiale informativo e di approfondimento*

	Sito Web comunale					Sito Web provinciale				
	pubblicazioni ambientali	normativa ambientale	novità sull'ambiente	link all'ARPA	Link utili	pubblicazioni ambientali	normativa ambientale	novità sull'ambiente	link all'ARPA	Link utili
TORINO	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MILANO	X	X		X	X	X	X	X	X	X
BRESCIA		X				X	X	X		X
VERONA	X	X		X	X	X	X		X	X
VENEZIA	X	X	X	X	X	X	X	X		X
PADOVA	X	X		X	X	X	X		X	X
TRIESTE		X			X					
GENOVA	X	X					X	X		X
PARMA	X	X		X			X	X	X	
MODENA			X	X	X	X	X	X	X	X
BOLOGNA	X	X	X	X				X	X	X
FIRENZE	X			X		X		X	X	
PRATO	X	X	X	X	X				X	X
LIVORNO										
ROMA	X	X	X		X	X	X	X		X
NAPOLI	X	X			X	X	X	X	X	
FOGGIA			X			X	X	X		X
BARI										
TARANTO								X		
REGGIO CALABRIA						X				
PALERMO	X	X		X			X			
MESSINA			X					X		
CATANIA	X	X	X			X	X			X
CAGLIARI	X	X	X		X					

* È sufficiente la presenza dell'elemento indicatore in una singola sezione del sito.

Tabella 5 – Strumenti di comunicazione/informazione bidirezionale sul sito Web (ad es. interattivi, user-centred)*

	Sito Web comunale					Sito Web provinciale				
	e-mail	FAQ ambientali	Forum ambientale	Sondaggi Test	Web-Sit**	e-mail	FAQ ambientali	Forum ambientale	Sondaggi Test	Web-Sit**
TORINO	X		X		X	X		X		X
MILANO	X				X	X		X		X
BRESCIA	X					X				X
VERONA	X		X		X	X		X		X
VENEZIA	X	X	X		X	X	X			X
PADOVA	X		X	X		X				X
TRIESTE	X		X			X				
GENOVA	X				X	X				X
PARMA	X				X	X			X	X
MODENA	X				X	X		X		X
BOLOGNA	X	X	X	X	X	X		X	X	X
FIRENZE	X		X		X	X		X		X
PRATO	X							X		X
LIVORNO						X				X
ROMA		X				X				X
NAPOLI	X									
FOGGIA						X			X	X
BARI						X				
TARANTO	X					X				
REGGIO CALABRIA										
PALERMO						X				
MESSINA	X					X				
CATANIA	X		X		X	X				X
CAGLIARI	X	X			X					

* È sufficiente la presenza dell'elemento indicatore in una singola sezione del sito.

** Web-Sit: Sistema Informativo Territoriale consultabile e interrogabile on-line

Tabella 6 – Strumenti di informazione unidirezionale sul sito Web*

	Sito Web comunale					Sito Web provinciale				
	Newsletter	Banche Dati	Modulistica	Glossari	Indicatori*	Newsletter	Banche Dati	Modulistica	Glossari	Indicatori*
TORINO			X			X		X		
MILANO			X	X	X	X	X	X	X	
BRESCIA							X	X		
VERONA		X						X	X	
VENEZIA		X					X	X	X	
PADOVA			X				X	X		
TRIESTE			X							
GENOVA			X					X		
PARMA			X			X	X	X		X
MODENA	X		X				X	X		
BOLOGNA	X					X	X	X	X	X
FIRENZE	X					X				
PRATO	X	X	X					X		
LIVORNO								X		
ROMA	X							X		
NAPOLI										
FOGGIA						X				X
BARI										
TARANTO										
REGGIO CALABRIA										
PALERMO								X		
MESSINA										
CATANIA			X					X		
CAGLIARI			X							

* È sufficiente la presenza dell'elemento indicatore in una singola sezione del sito.

** Indicatori: presenza di indicatori sintetici di qualità ambientale (grafici, numerici, simbolici ecc.)

3. Risultati e commenti all'analisi dei siti Web

La funzione informativa dei siti Web è stata interpretata in maniera molto variegata da ciascuna amministrazione. Si possono distinguere quattro approcci prevalenti:

- 1) burocratico (informazioni su competenze e procedure amministrative, modulistica);
- 2) informativo (dati sulla qualità ambientale, spiegazioni tecniche sui fattori ambientali ecc.);
- 3) educativo (cause ed effetti dei problemi ambientali, consigli sui comportamenti da adottare);
- 4) partecipativo (strumenti on-line di consultazione/coinvolgimento degli utenti).

Anche dal punto di vista dell'architettura dei contenuti, i siti presentano scelte molto eterogenee e di conseguenza la fruibilità si è dimostrata altamente variabile. In concreto, l'elenco di aree tematiche (Ambiente, Salute, Territorio ecc.) pubblicato in Home page si dimostra il percorso di navigazione più intuitivo per gli argomenti ambientali. Utile l'aggiunta dell'indicizzazione per uffici (ad es. Ufficio Ambiente o Ecologia) e il collegamento con temi specifici (ad es. Qualità dell'aria, Percorsi ciclabili) mentre l'organizzazione per "Eventi della vita" (ad es. Abitare, Vivere l'Ambiente ecc.) non appare abbastanza immediata per questo tipo di temi in quanto troppo trasversali.

Dal punto di vista della considerazione dei diversi target di pubblico, risulta molto poco utilizzata la distinzione dei contenuti per utente (cittadino, imprenditore, giovane ecc.).

La chiarezza dei testi o degli stessi collegamenti può essere compromessa dall'uso di termini poco comuni al pubblico. Vengono usate sigle (SIT, PAT, VAS, EMAS, ATO, RSA ecc.) o vocaboli tecnici con scarso o nullo valore semantico (ad es. Agenda 21, Agenti fisici, MI-Porti, ecc.). Gioverebbe l'introduzione di appositi glossari tematici.

Sempre in tema di comprensibilità, l'uso delle immagini e dei grafici è molto scarso e prevale l'informazione testuale, aspetto che non facilita la rapidità e la chiarezza della lettura. A questo proposito si suggerisce un maggior utilizzo di indicatori grafici di qualità ambientale, sul modello di quanto propone il sito dell'Agenzia Europea per l'Ambiente per le varie matrici ambientali (ad es. per l'aria: http://themes.eea.europa.eu/Specific_media/air/indicators).

La scelta degli argomenti esposti rispecchia l'attualità o le ricadute sul territorio, per cui sono quasi sempre presenti informazioni sull'inquinamento dell'aria, sulle bonifiche e sul traffico mentre temi quali l'inquinamento luminoso o lo stato della falda possono venire trascurati. In alcuni casi la normativa citata non è aggiornata.

Le risorse offerte sono molto variabili, anche all'interno dello stesso sito, caratteristica che riflette la divisione interna delle competenze. Comunque è da segnalare che numerosi siti offrono servizi di newsletter o forum dedicati all'ambiente. In alcuni casi l'utente viene maggiormente coinvolto con test di conoscenza, sondaggi o filmati. Sempre più spesso vengono messi a disposizione documenti in formato Pdf, modulistica e link utili.

Sul fronte dei mezzi per entrare in contatto con le amministrazioni, in generale la situazione è piuttosto buona in quanto sono presenti i riferimenti degli uffici con indirizzi, numeri di telefono, e-mail ecc.

Tra le tendenze in atto, si rileva con favore il ricorso sempre più ampio al Web-Sit, ovvero alla consultazione interattiva dei dati dei Sistemi Informativi Territoriali (SIT). Se ne auspica però un uso maggiormente integrato all'interno dei siti come utile complemento alle informazioni già fornite in modo tradizionale e non come strumento disgiunto dal resto dei contenuti.

Il tema della sostenibilità ambientale è confinato all'interno delle pagine dedicate ai progetti di Agenda 21 contraddicendo le premesse del processo stesso di Agenda 21 che dovrebbe invece permeare le iniziative delle amministrazioni che l'hanno adottata. Sugeriamo, ad esempio, di dare maggior rilievo nei siti Web ai Rapporti sullo Stato dell'Ambiente (RSA) o ai risultati dei Forum.

In conclusione, è difficile fornire un commento generale sui siti analizzati proprio per l'estrema diversificazione incontrata. Ci sono prodotti Web di elevata qualità, altri con livello variabile al proprio interno, altri ancora che offrono pochissime informazioni di tipo ambientale.

Dal punto di vista delle potenzialità comunicative è però possibile dire che molti dei siti analizzati soffrono ancora di una debolezza già rilevata nei rapporti del CNIPA. I contenuti e il linguaggio, infatti, riflettono l'organizzazione e la cultura del sistema che li produce piuttosto che i bisogni, la cultura e gli obiettivi propri degli utenti esterni. Tipica, ad esempio, è l'architettura di navigazione che ricalca la suddivisione degli uffici, e non per argomenti, e quindi un tema specifico può venire spezzettato in tante pagine quante sono gli uffici che se ne occupano. Altrettanto sintomatico è l'impiego di sigle e di vocaboli strettamente tecnici o la mancanza di glossari e di FAQ. Come dice il CNIPA, spesso i siti delle pubbliche amministrazioni sono delle Intranet aperte al mondo esterno e l'utente deve farsi carico della comprensione del funzionamento del sistema con cui deve interagire. Questa debolezza va affrontata "traducendo" le proprie conoscenze nel linguaggio e nella cultura degli utenti. Infine uno sforzo maggiore deve essere fatto per rendere più omogenei i siti al proprio interno, sia dal punto di vista della navigazione che dei contenuti.

Sul fronte del coinvolgimento del pubblico, si sono registrati numerosi momenti di confronto offerti dalle amministrazioni e facilitati dall'uso degli strumenti Web. Di seguito ne forniamo una piccola ma significativa casistica.

4. Buone pratiche

Il **Comune di Venezia**, tramite l'assessorato all'Ambiente, ha attivato le "Consulte", spazi per il confronto e la collaborazione tra enti, associazioni e gruppi di cittadini. Si svolgono on-line sul sito Pandora realizzato in collaborazione con la Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) e comprendono la Consulta per l'Ambiente, il Forum per il Verde e la Consulta per il Coordinamento delle Tematiche Animaliste, oltre ad altre iniziative (Focus Group, dibattiti, un concorso ecc.). Lo scopo principale di questi organi di consultazione è di promuovere iniziative capaci di diffondere la cultura della difesa del territorio e delle risorse naturali della città e, allo stesso tempo, seguire da vicino gli atti inerenti l'ambiente adottati dall'amministrazione locale per esprimere pareri, dare suggerimenti e proporre modifiche. La partecipazione è volontaria ed è aperta a tutte le associazioni che si occupano di tematiche legate alla tutela e salvaguardia dell'ambiente. Uno dei progetti realizzati grazie al contributo della Consulta per l'Ambiente è stato lo sportello fisico "Stilinfo", nato per fornire servizi di sensibilizzazione, consulenza, informazione sulle tematiche legate al rapporto tra uomo e ambiente: ad es. alimentazione sana, tutela giuridica dell'ambiente, edilizia e mobilità sostenibile.

- <http://www.feempandora.it>
- <http://www.ambiente.venezia.it/ambientario.asp?p=stilinfo>

Il **Comune di Padova**, per mezzo del Settore Comunicazioni ai Cittadini, ha avviato una serie di laboratori di progettazione partecipata. Oggetto dell'iniziativa sono stati gli interventi di riqualificazione previsti in alcuni quartieri della città. Il metodo ha previsto il coinvolgimento degli abitanti e di altre realtà come scuole, commercianti, gruppi, associazioni e amministratori. Attraverso numerosi incontri, tutti i soggetti si sono confrontati e hanno elaborato proposte e idee che l'amministrazione comunale ha deciso di adottare.

- <http://www.comune.padova.it/lista.jsp?tasstipo=C&tassidpadre=243&tassid=976>

La **Provincia di Parma** mette a disposizione due siti per l'informazione sul rischio idrogeologico presente sul proprio territorio. Il primo consente di controllare quasi in tempo reale il livello dei corsi d'acqua e di consultare i dati storici. Il secondo è un vero e proprio Sistema Informativo Territoriale on-line (Web-Sit) per la visualizzazione dei fenomeni di dissesto idrogeologico nella provincia di Parma.

- <http://livellotorrenti.provincia.parma.it/>
- <http://difesaattiva.provincia.parma.it/dissesto/>

Il **Comune di Modena** sta sperimentando un percorso partecipato per coinvolgere i cittadini nell'elaborazione del bilancio comunale, con particolare attenzione a donne, giovani e stranieri. Le indicazioni espresse dal percorso partecipativo verranno valutate e recepite dalla Giunta nell'elaborazione del Bilancio di Previsione del Comune. I partecipanti, intervenendo nel corso delle assemblee, hanno potuto evidenziare bisogni e avanzare proposte ed è stata sperimentata un'esperienza di teleconferenza. Tale forma di partecipazione a distanza ha consentito una maggiore inclusione come provato dalle proposte pervenute da giovani coppie con bambini che altrimenti non avrebbero potuto presenziare agli incontri.

- <http://www.comune.modena.it/bilanciopartecipativo/>

La **Provincia di Modena** ha creato un portale sullo sviluppo sostenibile basato sulle attività di Agenda 21, l'“Osservatorio Provinciale Ambiente e Sviluppo Sostenibile”, ricco di informazioni e casi pratici. Con le associazioni imprenditoriali ha invece varato un accordo di programma per lo sviluppo delle certificazioni ambientali nelle imprese di Modena, che prevede una campagna di informazione e di incentivazione all'adozione dei sistemi di gestione ambientale (Iso 14001 o Emas).

- <http://www.agenda21.provincia.modena.it/>
- <http://www.provincia.modena.it/page.asp?IDCategoria=7&IDSezione=808&ID=911>

Il **Comune di Bologna** ha istituito un “Forum Cittadino” per la discussione e la condivisione dei contenuti del Piano strutturale comunale con i propri cittadini. Obiettivo è il “coinvolgimento attivo di quei soggetti che presidiano pezzi di società, ovvero rappresentanti delle istituzioni e della società civile, portatori di interessi diffusi sul territorio e protagonisti della vita sociale della città.” Il Forum si articolerà in diverse fasi e al termine di ciascuna sarà redatto un documento conclusivo che raccoglierà tutti i contributi e i temi emersi nei lavori, e andrà ad affiancare i documenti ufficiali del piano. Tutti i contenuti degli incontri, compresi i filmati, sono disponibili on-line.

È stato aperto anche il “Forum sulla mobilità” che si configura come una prosecuzione del precedente forum “Bologna. Città che cambia”. In particolare è stato aperto un percorso di partecipazione sul Piano generale del traffico urbano (PGTU). I lavori si svolgono anche on-line.

- <http://urp.comune.bologna.it/PSC/PSC.nsf/1d47b9bee7175c51c1256e63005ae6d7/2f8c9272c39b2a39c125700a005d1299?OpenDocument>
- <http://urp.comune.bologna.it/Mobilita/Mobilita.nsf/7b56d201002c688cc1256dc200330cef/625245e55af43953c1257194004889da?OpenDocument>

La **Provincia di Bologna** partecipa al progetto Life Tandem che ha lo scopo di facilitare l'applicazione e la diffusione di EMAS tra gli enti pubblici che operano su area vasta, individuando e sviluppando le sinergie esistenti con Agenda 21L (Tandem gestionale) e tra enti che operano su territori sovrapposti, come province e comuni capoluogo (Tandem amministrativo).

L'assessorato all'Ambiente della Provincia produce una rubrica settimanale di informazione ambientale alla radio chiamata “Ecozona”. I temi vengono trattati con taglio pratico (mobilità, rifiuti, acqua, energia ecc.) e le informazioni possono essere ascoltate su una serie di radio locali o direttamente dal Web.

Interessante l'applicazione alla realtà bolognese del “Dashboard of Sustainability” o pannello di controllo della sostenibilità. Si tratta di un indicatore sintetico proposto dal Joint Research Centre della Commissione europea in grado di mostrare le relazioni tra temi ambientali, sociali ed economici di una data area.

La Provincia annuncia il progetto “CITA– Comunicazione Interattiva Telematica per l'Ambiente”, uno spazio per l'interazione telematica on-line degli utenti che conterrà strumenti versatili e personalizzabili per progetti, procedure amministrative, argomenti di discussione relativi alle attività del Settore Ambiente. Al momento della scrittura di questo Rapporto il sito Internet non era ancora

attivo.

- <http://www.provincia.bologna.it/emas/tandem.html>
- <http://www.provincia.bologna.it/ambiente/ecozona.htm>
- <http://www.provincia.bologna.it/ambiente/dashboard.htm>

Il **Comune di Prato**, tramite il progetto CARMEN (Citizens Advanced Relationship ManagemENT), intende favorire i rapporti tra cittadini e pubblica amministrazione con l'aiuto delle nuove tecnologie. In tal modo il cittadino potrà essere informato in maniera puntuale e personalizzata ricevendo un messaggio sul cellulare, oppure una e-mail sul proprio computer, oppure interrogando servizi Internet. Il canale non sarà solo dall'amministrazione verso il cittadino, bensì anche in senso inverso: verrà sperimentato un servizio di sondaggi d'opinione su Internet che sfrutterà le potenzialità della carta d'identità elettronica. Il sondaggio potrà quindi essere circoscritto ad un gruppo particolare di cittadini secondo una determinata fascia d'età, o un'area di residenza, o una particolare professione. Infine sarà attivato un ulteriore canale informativo che diffonderà le informazioni tramite schermi al plasma posizionati nelle tabaccherie della città; saranno informazioni ad alta volatilità che sono utili solo se date in tempo reale: notizie sul traffico, scadenze tributarie o amministrative, eventi quotidiani, informazioni sanitarie e ambientali ecc.

- <http://www.comune.prato.it/cooperazioni/?act=i&fid=691&id=20060109100235070>

5. Bibliografia

Avanzi, (2002). Linee guida per l'accettabilità ambientale e sociale di progetti di localizzazione di impianti per il trattamento dei rifiuti. Roma: Federambiente.

Beccastrini S., (2005). *Comunicare l'ambiente negli scenari di sostenibilità*. ARPA Rivista n. 4 luglio-agosto. Bologna: ARPA Emilia Romagna.

Bobbio L., Zeppetella A., (1999). *Perché proprio qui? Grandi opere e opposizioni locali*. Milano: FrancoAngeli.

Ceia, (1998). A new model of environmental communication for Europe: From consumption to use of information. Expert's Report. Environmental Issues series n. 13. Prepared for the European Environment Agency. Barcelona.

CNIPA. Progetto "Accessibilità dei Siti web e dei Sistemi Informatici nella P.A." (ASSI).

CNIPA. Studio sui modelli di siti web pubblici - Analisi sulle tipologie di sito pubblico e sulle informazioni e i servizi gestiti tramite essi, a cura di Paolo Graziani e Laura Burzagli.

CNIPA. Metodologia per la valutazione dell'accessibilità e dell'usabilità dei siti pubblici - Rapporto sullo studio del Prof. Sebastiano Bagnara.

Commissione europea, (2001). *European governance: A white paper*. COM (2001) 428 final. Brussels.

De Marchi B., Pellizzoni L., Ungaro D., (2001). *Il rischio ambientale*. Bologna: Il Mulino.

EEA, (2001). *Renewable energies: Success stories*. Environmental issue report n. 27. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.

Evans B., Joas M., Sundback S., Theobald K. (2004). *Governing Sustainable Cities*. London: Earthscan.

Laniado E., Cellina F., (2005). *Comunicazione/informazione in materia ambientale: metodi e strumenti a supporto dei processi partecipativi*. Valutazione Ambientale n. 7. Gorizia: EdicomEdizioni.

Longo E., Bartolomeo M., a cura di (1998). *Ambiente Comunicazioni Società: Negoziare il futuro sostenibile*. Milano: Il Sole 24 Ore Spa.

Mania V., (2005). http://lau.csi.it/progettare/usabilita/parte_utenti/acc_usab.shtml

OECD, (1999). *Environmental Communication*. Paris: OECD Publications.

Pasquaré F.A., Pozzetti M., (2004). *Accettabilità sociale degli impianti eolici e ruolo della comunicazione ambientale*. Ambiente Risorse Salute, n. 97, maggio-giugno. Padova: Centro Studi l'Uomo e l'Ambiente.

Pellizzoni L., Osti G., (2003). *Sociologia dell'ambiente*. Bologna: Il Mulino.

Sancassiani W., (1998). “La comunicazione e l’informazione ambientale”, in Longo E., Bartolomeo M., (1998), p.125-167.

Sturloni G., (2006). *Le mele di Chernobyl sono buone*. Milano: Sironi Editore.

Valentini T.D., (1992). *Analisi e comunicazione del rischio tecnologico*. Napoli: Liguori Editore.