



STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO

REPORT
**IL PROCESSO
DI CONSULTAZIONE
PUBBLICA**



ROMA

STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO

REPORT
**IL PROCESSO
DI CONSULTAZIONE
PUBBLICA**



PREMESSA

La proposta di una Strategia di Adattamento climatico per il territorio di Roma Capitale rappresenta una innovazione significativa per la città, innanzi tutto per i temi affrontati – articolati e trasversali – e poi per la proiezione al 2050 delle analisi, degli obiettivi e delle misure dentro una dimensione di incertezza e di rischi crescenti per l'andamento a livello globale delle emissioni di CO₂.

Le analisi della Strategia hanno messo in evidenza come Roma è il Comune capoluogo che in Italia vede la maggiore crescita delle temperature e del ripetersi di periodi sempre più lunghi e intensi di siccità, di impatti legati a piogge violente. Ed è anche quello dove l'intreccio delle questioni ambientali, sociali e sanitarie è più forte con articolate situazioni di rischio nei diversi ambiti della città.

La consultazione pubblica sulla proposta di Strategia di Adattamento Climatico si poneva tre obiettivi fondamentali.

Il primo obiettivo era di informare i cittadini e tutti gli attori istituzionali, economici e sociali della declinazione su Roma di un tema di grande attualità e preoccupazione, a partire dal sistema di analisi e di scenari che si trovano nel documento.

Il secondo obiettivo era di costruire degli appuntamenti di approfondimento rispetto ai temi prioritari individuati, per condividere e mettere a confronto interlocutori e ricercatori, cittadini e portatori di interessi diffusi.

Infine, si voleva migliorare la proposta attraverso il confronto pubblico, ascoltare e comprendere i diversi punti di vista rispetto alle priorità e alle criticità individuate, raccogliere proposte e approfondire osservazioni e critiche.

Il percorso di lavoro sull'adattamento climatico di Roma è iniziato a gennaio 2023 e ha visto il coinvolgimento del mondo scientifico, che ha contribuito alla costruzione dell'apparato di analisi, e l'apertura di un confronto con i diversi settori dell'amministrazione coinvolti e delle istituzioni che con ruoli diversi sono responsabili delle politiche territoriali e infrastrutturali. La consultazione pubblica ha consentito di dare non solo conto di questo lavoro alla città ma anche di capire quanto il clima sia oggi un tema conosciuto e di come vi sia una forte domanda di informazione da parte di tutti gli attori, di risposte alle preoccupazioni crescenti, di coinvolgimento nel trovare percorsi innovativi di intervento.

In questo documento sono raccontati in sintesi, con informazioni, immagini e link a video e presentazioni dei 7 appuntamenti pubblici tra conferenze e workshop organizzati da febbraio a maggio 2024, e il processo di stakeholder engagement realizzato nell'ambito del progetto europeo AGORA. Inoltre, è stata data la possibilità di inviare osservazioni scritte da parte di cittadini e stakeholder in modo da capire su quali temi e aspetti migliorare il lavoro. L'impegno a continuare il confronto su questi temi è una priorità dell'amministrazione, che continuerà in forme articolate e differenti anche nelle successive fasi previste dalla Strategia di implementazione delle misure, di approfondimento dei temi e articolazione di analisi e scenari.



LA CONSULTAZIONE PUBBLICA

La fase di **Consultazione Pubblica** ha preso il via il **23 gennaio 2024** con la presentazione nella Sala della Protomoteca in Campidoglio del documento votato dalla Giunta capitolina di **proposta di strategia di Adattamento climatico di Roma Capitale**. Durante l'incontro, sono intervenuti il Sindaco Roberto Gualtieri e gli assessori all'Ambiente, Sabrina Alfonsi, all'Urbanistica, Maurizio Velocchia e ai Lavori Pubblici, Ornella Segnalini, oltre che ricercatori, rappresentanti di istituzioni e aziende che hanno contribuito alla elaborazione della Strategia.

L'appuntamento è stata l'occasione per la presentazione del **percorso di consultazione pubblica previsto, con 7 appuntamenti pubblici in luoghi sempre diversi della città, tra l'8 febbraio e il 16 maggio, incontri con gli stakeholders e con le istituzioni competenti** (Ministero dell'Ambiente, Regione, Città Metropolitana, Autorità di Bacino, Municipi), un'attività di comunicazione istituzionale con uno spazio dedicato sul sito di Roma Capitale e la possibilità di presentare osservazioni da parte dei cittadini.



23 gennaio 2024 | 10:00 – 13:00
Sala della Protomoteca – Piazza del Campidoglio

Presentazione della **STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE**



Apertura dei lavori
Roberto Gualtieri, Sindaco di Roma

Intervengono
Sabrina Alfonsi, Assessore all'Ambiente Roma Capitale
Ornella Segnalini, Assessore ai Lavori Pubblici Roma Capitale
Maurizio Velocchia, Assessore all'Urbanistica Roma Capitale

RISCHI, OBIETTIVI E MISURE PER L'ADATTAMENTO CLIMATICO NEL TERRITORIO DI ROMA

Coordina e introduce:
Edoardo Zanchini, Direttore ufficio clima Comune di Roma.

Intervengono
Paola Mercogliano, CMCC responsabile divisione REMHI.
Valutazione degli scenari futuri di cambiamento climatico per Roma.

Paola Michelozzi, Direttore UOC Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Epidemiologia Lazio.
Cambiamenti climatici, ambiente urbano, salute.

Giuseppe Napolitano, Direttore Dipartimento protezione civile Comune di Roma.
Prevenzione e interventi di protezione civile.

Marco Casini, Segretario generale Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale.
Il sistema geo-idrologico di Roma: la pianificazione e le priorità per la gestione dei rischi.

Claudio Cosentino, Presidente Acea ATO2.
Gestione efficiente e sostenibile delle risorse idriche.

Gianmaria Sannino, ENEA e **Filippo D'Ascola**, ISPRA.
Il litorale costiero in uno scenario di cambiamenti climatici.

Carlo Blasi, Università La Sapienza.
Recupero della resilienza degli ecosistemi degradati per la conservazione della biodiversità del Comune di Roma.



Segreteria e iscrizione:
pianoclima@comune.roma.it
www.comune.roma.it

ROMA

OBIETTIVO DEGLI INCONTRI PUBBLICI

Affrontare le diverse tematiche al centro della strategia approfondendole con interventi di ricercatori e professionisti che avevano contribuito alla parte conoscitiva del documento, di rappresentanti delle istituzioni e di aprire il confronto per chiarimenti e osservazioni.

Le conferenze sulle priorità individuate dalla Strategia sono state quattro (*Rafforzare la resilienza nei confronti di piogge intense e alluvioni; Ridurre le perdite, rafforzare il recupero e riuso delle acque depurate e meteoriche; garantire la sicurezza degli approvvigionamenti; Adattare la città alle ondate di calore e all'aumento delle temperature, Ridurre gli impatti sul litorale*), mentre sono stati tre i workshop tematici su alcune delle sfide più rilevanti che si aprono per la città in uno scenario di cambiamenti climatici: *gli impatti sui sistemi economici, produttivi, sulle disuguaglianze; il centro storico di Roma in uno scenario di temperature sempre più alte e gli impatti sul turismo e la vivibilità; il ruolo della biodiversità e delle aree protette per la mitigazione e l'adattamento territoriale.*

METODOLOGIA DEGLI INCONTRI IN PRESENZA

Gli incontri in presenza sono stati realizzati per presentare la strategia e approfondire i temi più rilevanti e le priorità, raccogliere osservazioni da parte degli stakeholder organizzati e dei cittadini presenti agli incontri. Al fine di rendere questo scambio efficace, gli incontri in presenza sono stati strutturati in modo da dare la possibilità di presentare le proprie idee a tutti i presenti e di raccogliere istanze e osservazioni in modo ordinato e completo da parte di una facilitatrice. Le quattro conferenze, inoltre, sono state videoregistrate proprio per cogliere anche in una fase successiva di elaborazione i contributi emersi in presenza, e le presentazioni scientifiche che sono state al centro del confronto, sono state rese disponibili con l'obiettivo di far crescere lo scambio di informazioni.

La video ripresa delle conferenze, così come le presentazioni dei relatori, sono pubblicate sul sito di Roma Capitale nella pagina dedicata alla Strategia di adattamento climatico:

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

I CONFERENZA

RAFFORZARE LA RESILIENZA NEI CONFRONTI DI PIOGGE INTENSE E ALLUVIONI

8 febbraio 2024, Bioparco di Roma

Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE



RAFFORZARE LA RESILIENZA NEI CONFRONTI DI PIOGGE INTENSE E ALLUVIONI

8 febbraio 2024 ore 15-19
Bioparco di Roma - Sala Lecci - Ingresso pedonale
Villa Borghese - Via Aldrovandi angolo Viale Rossini



Saluti introduttivi
Lucia Venturi, Direttrice Fondazione Bioparco di Roma

Il quadro conoscitivo e le misure di adattamento
Ornella Segnalini, Assessore ai Lavori Pubblici Roma Capitale
Manuela Rinaldi, Assessore ai Lavori pubblici Regione Lazio
Marco Casini, Segretario generale Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale
Niccolò Sacchetti, Presidente Consorzio Bonifica Litorale Nord
Marco Amanti, Direttore Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia ISPRA
Andrea Filpa, Università Roma Tre
Alessio Argentieri, Dirigente Servizio geologico e difesa del suolo, Città Metropolitana

Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro sarà il primo appuntamento del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.



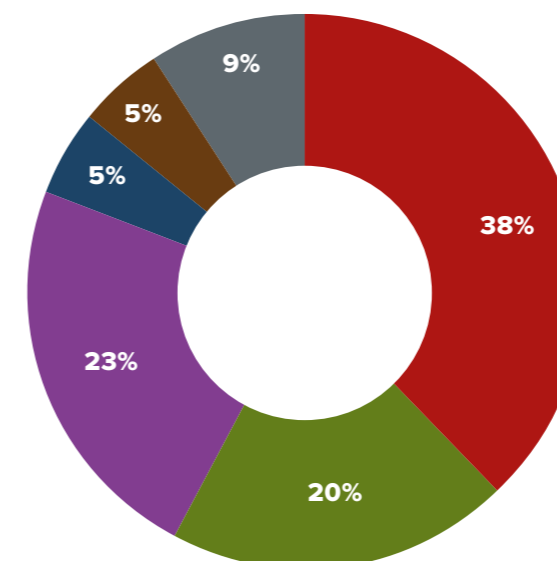
comune.roma.it
Segreteria e iscrizioni:
pianoclima@comune.roma.it

ROMA



All'incontro hanno partecipato circa 90 persone tra cui associazioni, imprese, istituzioni, enti di ricerca, professionisti ecc. in queste percentuali:

PARTECIPO IN QUALITÀ DI



	Cittadino/ Membro Associazione
	Rappresentante Istituzione/Ente Pubblico
	Educatore/Ricercatore/ Professionista Salute
	Rappresentante Impresa/ Parti Sociali
	Professionista dei Media
	Altro

OSSERVAZIONI IN PLENARIA

A valle dell'incontro, nel corso dello spazio dedicato alle osservazioni dei partecipanti, è emersa la richiesta che nell'ambito della Strategia di adattamento ai cambiamenti climatici di Roma Capitale, sia tenuto in maggior considerazione il ruolo che volontari e associazioni svolgono nelle attività di monitoraggio delle criticità e segnalazione di abusi. In particolare, Sara Vegni dell'associazione A Sud, ha posto l'accento sulle comunità ad oggi molto attive sui fiumi e gli affluenti della capitale. Una rete di cittadini sentinella, la cui attività dovrebbe essere incentivata e soprattutto ascoltata. Esempio virtuoso in questo senso, la realtà di San Francisco, in cui le relazioni di vicinato e le reti sociali rappresentano un tassello importante nella risposta alla crisi climatica globale. Secondo l'associazione, fra i vari punti da inserire nell'ordine del giorno della "Strategia", la necessità di co-costru-

ire la pianificazione degli interventi all'interno del piano di protezione strategica prevedendo delle azioni di cittadinanza attiva e partecipazione civica. Punti già inseriti nel regolamento di Protezione Civile del 2018 ma ad oggi non attivati. L'occasione per formalizzare questi aspetti potrebbe essere la revisione in corso del piano della Protezione Civile a livello comunale. In generale, nel caso di Roma Capitale, l'associazione ha rilevato che a tutt'oggi esiste una "rete informale" di cittadini basata sul volontariato che però non è abbastanza valorizzata, come per esempio la comunità che si occupa dell'Aniene.

In chiusura dell'incontro, l'intervento del presidente della comunità energetica rinnovabile Roma Sud che ha posto l'accento sulla necessità di organizzare iniziative che riescano a spiegare alla cittadinanza alcuni concetti chiave relativi alle tematiche individuate dalla Strategia, che però non sono sempre di immediata comprensione. Un esempio, i concetti di mitigazione e adattamento, a suo dire spesso confusi o ritenuti intercambiabili.

PAROLE CHIAVE

coinvolgimento della cittadinanza, monitoraggio del territorio da parte dei cittadini, contratti di fiume, partecipazione civica nella pianificazione strategica, relazioni di vicinato, reti sociali per rispondere alla crisi climatica, mitigazione e adattamento, CER per contribuire alla mitigazione, spiegare cose difficili in maniera semplice.

VIDEO DELLA CONFERENZA

https://www.youtube.com/playlist?list=PLzgfTN-sC84ouZijBFx1dErY4_wcS7KQ0N

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

II CONFERENZA

RIDURRE LE PERDITE, RAFFORZARE IL RECUPERO E RIUSO DELLE ACQUE DEPURATE E METEORICHE, GARANTIRE LA SICUREZZA DEGLI APPROVVIGIONAMENTI

27 febbraio 2024, Sede della Rappresentanza della Commissione e del Parlamento europeo

Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

Secondo appuntamento pubblico:

LA RISORSA ACQUA: ridurre le perdite, rafforzare il recupero e riuso delle acque depurate e meteoriche, garantire la sicurezza degli approvvigionamenti

27 febbraio 2024 ore 15-19
Rappresentanza "Esperienza Europa – David Sassoli"
Piazza Venezia 6

PIANO clima ROMA

Saluti introduttivi

Fabrizio Spada, Responsabile Relazioni Istituzionali Ufficio in Italia del Parlamento europeo
Antonio Parenti, Direttore della Rappresentanza della Commissione europea in Italia

Il quadro conoscitivo e le misure di adattamento

Ornella Segnalini, Assessore ai Lavori Pubblici, Roma Capitale
Marco Casini, Segretario generale, Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale
Massimo Paternostro, Segreteria Tecnica, Conferenza dei Sindaci ATO2
Rosanna Capone, Direttore Dipartimento Ambiente, Città Metropolitana di Roma Capitale
Anna Varriale, ACEA ATO2
Niccolò Sacchetti, Presidente Consorzio Bonifica Litorale Nord
Francesco La Vigna, Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia, ISPRA
Michela Langone, Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali, Enea

Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

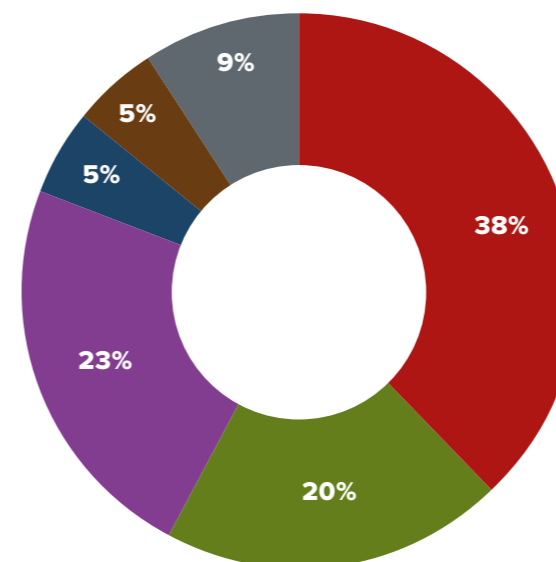
PIANO clima ROMA
comune.roma.it
Segreteria e iscrizione:
pianoclima@comune.roma.it

ROMA



All'incontro hanno partecipato circa 80 persone tra cui associazioni, imprese, istituzioni, enti di ricerca, professionisti ecc. in queste percentuali:

PARTECIPANO IN QUALITÀ DI



	Cittadino/ Membro Associazione
	Rappresentante Istituzione/Ente Pubblico
	Educatore/Ricercatore/ Professionista Salute
	Rappresentante Impresa/ Parti Sociali
	Professionista dei Media
	Altro

OSSERVAZIONI IN PLENARIA

Al termine dell'incontro, è stata avanzata dal pubblico una domanda relativa alla realizzazione del termovalorizzatore nell'area di Santa Maria Palomba. In particolare, si è chiesto di chiarire come si intende coniugare l'impatto di un impianto industriale di quella portata, che consumerà migliaia di metri cubi d'acqua al giorno, con quella che è la già difficilissima disponibilità della risorsa idrica nell'area dai Castelli Romani ad Ardea.

PAROLE CHIAVE

Acqua risparmio e recupero, depurazione, termovalorizzatore, impianto industriale e consumo.

VIDEO DELLA CONFERENZA

https://www.youtube.com/playlist?list=PLzgfTN-sC84ouZijBFx1dErY4_wcS7KQ0N

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

III CONFERENZA

ADATTARE LA CITTÀ ALLE ONDATE DI CALORE E ALL'AUMENTO DELLE TEMPERATURE

13 Marzo 2024, Palazzo Valentini, Città Metropolitana

Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

Terzo appuntamento pubblico:

ADATTARE LA CITTÀ ALLE ONDATE DI CALORE E ALL'AUMENTO DELLE TEMPERATURE

Palazzo Valentini
13 marzo 2024 ore 15-19
Via IV Novembre 119a

PIANO clima ROMA

Saluti introduttivi
Città Metropolitana di Roma Capitale

Il quadro conoscitivo e le misure di adattamento

Paola Mercogliano, CMCC responsabile divisione REMHI
Paola Michelozzi, Direttore UOC Epidemiologia Ambientale, Dipartimento Epidemiologia Lazio
Massimo Piacenza, Direttore Dipartimento Pianificazione strategica, Città Metropolitana di Roma
Stefania Argentini, CNR-ISAC
Francesca Giordano, Ispra
Fausto Manes, Università di Roma La Sapienza
Andrea Filpa, Università di Roma La Sapienza

Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

Città metropolitana di Roma Capitale

PIANO clima ROMA

ROMA



All'incontro hanno partecipato circa 80 persone tra cui anche associazioni, imprese, istituzioni, enti di ricerca, professionisti ecc. in queste percentuali:



irrigazione e manutenzione che permettano alle piante messe a dimora di crescere e prosperare. Secondo d'Alessio, se non si interverrà in questo senso, il rischio è che gli stessi cittadini, a fronte di input che rimangono finì a se stessi, si scoraggino e si disinteressino al tema clima. Insieme a questo è necessaria una presa di consapevolezza circa l'entità dell'impegno della manutenzione ordinaria. Il riferimento è alla piantumazione sulla Cristoforo Colombo che se da un lato si è rivelata utile alla riduzione delle emissioni di ossido di azoto, secondo i dati, dall'altra richiede continui interventi per far sì che quanto realizzato sia mantenuto adeguatamente.

In generale, si auspica l'intervento dell'amministrazione anche a livello normativo e di regolamenti. Fra gli esempi portati in discussione, la temperatura dell'aria condizionata sui treni della metropolitana, oppure, nell'ambito dei lavori pubblici, le tipologie di asfalto utilizzate o l'impermeabilizzazione. A questo proposito, l'auspicio del circolo è che l'amministrazione lavori insieme all'assessorato ai lavori pubblici per modificare i capitolati. Questo sarebbe un segnale importante nei confronti dei cittadini, che vedrebbero messo in pratica almeno una parte di quanto si discute sui tavoli.

Sull'onda del tema legato alla riforestazione urbana, è intervenuta Gabriella Villani del wwf litorale laziale che ha messo sul tavolo il nuovo regolamento comunale sul verde. Il documento prevede l'affidamento per la cura di aree verdi ad associazioni che si propongono e se ne fanno carico. L'invito all'amministrazione è a porre maggiore attenzione su questo punto che potrebbe sollevare le istituzioni dall'onere della manutenzione e cura di spazi e aree verdi metropolitane. Il riferimento è alla presentazione di due progetti da parte dell'associazione, che nonostante siano passati due anni non hanno ricevuto ancora risposta da parte degli uffici.

Altro punto messo sul tavolo della discussione, quello legato al verde verticale e orizzontale trattato anche da Ispra durante una delle presentazioni dell'incontro. A presentarlo è Giorgio Boldini. L'idea di fondo è che per affrontare adeguatamente l'innalzamento di livelli di Co2 nelle aree metropolitane, si prevede nel breve periodo un intervento su tutto l'edificato, anche privato. Esempi virtuosi in questo senso sono presentati all'interno del suo sito web <https://www.wehelpgreen.it/> in cui si parla di privati che hanno ricoperto i propri edifici con piante rampicanti. Un intervento dai costi irrisori e grandi benefici. Strettamente collegato il

OSSERVAZIONI IN PLENARIA

Nello spazio dedicato alle osservazioni del pubblico presente in sala sono emerse diverse tematiche. La prima ha riguardato il piano di riforestazione urbana. Ad avanzarla, Tommaso d'Alessio del circolo Garbatella Legambiente VIII municipio parco Garbatella. Secondo i dati riportati da d'Alessio, sul territorio in cui opera l'associazione, dal 2017 viene portata avanti un'attività di piantumazione che si attesta su una densità di 10.000 piante ad ettaro. Per far sì che questo tipo di attività non sia vanificata, vengono individuate due linee. Una riguarda l'intervento dell'amministrazione sul breve/medio/lungo termine. L'altra è quella che mette insieme l'intervento dell'amministrazione e quello delle associazioni del terzo settore verso il resto della cittadinanza. In particolare, per quanto riguarda gli alberi, il riferimento è alle opere di

discorso delle coperture verdi, per le quali Boldini ha depositato un brevetto al ministero. Il suo progetto consentirebbe di realizzare giardini pensili che rispettino le misure antisismiche con un peso di 50 kg/metroquadrato rispetto agli 80 fissati come tetto massimo. Per promuovere questo tipo di interventi, il suggerimento è pubblicare una galleria fotografica esemplificativa sul sito istituzionale di Roma Capitale, che possa essere utilizzata dai cittadini che volessero prendere spunto e realizzare progetti di questo tipo. L'intervento successivo ha preso spunto dallo studio presentato dal professor Filpa, proponendo però soluzioni meno drastiche. Al posto "dell'Amazzonia" (servizi ecosistemici modalità cooling capacity) viene proposta la realizzazione di isole di naturalità all'interno dei singoli quartieri, laddove sono più necessarie. L'assioma è che non sia possibile mitigare il clima di Roma con il verde, ma che si possa comunque sviluppare un adattamento che consenta ai cittadini di sopportare meglio le alte temperature.

Nell'osservazione successiva il focus si sposta su temperatura ondate di calore e salute. Il riferimento puntuale è alla relazione della dottoressa Michelozzi presentata durante l'incontro. La domanda che viene rivolta alla dottoressa riguarda la tipologia di indicatore utilizzata nel suo studio sulla temperatura che, nell'opinione dell'interlocutore, a seconda della presenza o meno al suo interno del fattore umidità, cambierebbe sostanzialmente i modelli di impatto sulla salute della popolazione. La dottoressa Michelozzi specifica che nei vari modelli sono stati utilizzati diversi tipi di indicatore. Alla luce dei risultati, a livello nazionale si procede utilizzando un indicatore che prevede al suo interno temperatura e umidità.

L'ultimo intervento è di una cittadina di Monteverde che focalizza l'attenzione sull'abbattimento dei grandi alberi. La domanda che rivolge all'amministrazione è su come si concilia la strategia di abbattimento dei grandi alberi con i progetti di piantumazione e riforestazione e se, nell'ambito di questo piano, sia prevista l'analisi strumentale di ogni grande albero prima di decidere se debba effettivamente essere abbattuto. Strettamente collegato al tema, il rifacimento dei marciapiedi nelle vie in cui sono previsti gli abbattimenti degli alberi. La domanda è se a livello economico sia effettivamente sostenibile e giustificato l'investimento e se, laddove lo fosse, sia possibile effettuarlo utilizzando materiali idonei e sostenibili alla luce dei cambiamenti climatici in atto.

PAROLE CHIAVE

Riforestazione, adattamento, mitigazione urbana, materiali, aree verdi, verde verticale, verde orizzontale, giardini pensili leggeri, temperatura, grandi alberi, piantumazione, marciapiedi.

VIDEO DELLA CONFERENZA

https://www.youtube.com/playlist?list=PLzgfTN-sC84ouZijBFx1dErY4_wcS7KQON

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

IV CONFERENZA

RIDURRE GLI IMPATTI SUL LITORALE

17 Aprile 2024, Ostia, Università Roma TRE



Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

Quarto appuntamento pubblico:
**RIDURRE GLI IMPATTI SUL LITORALE
EROSIONE, MAREGGIATE,
INNALZAMENTO DEL LIVELLO
DEL MARE, ONDATE DI CALORE**

Università Roma Tre
17 Aprile 2024 ore 15-19
Aula magna nuovo polo universitario, via Leopoldo Ori
OSTIA

PIANO
clima
ROMA

Saluti introduttivi
Paola Marrone, Università Roma Tre, delegata alle politiche per la sostenibilità ambientale
Valentina Prodon, Vicepresidente Municipio X

Il quadro conoscitivo e le misure di adattamento
Maurizio Velocchia, Assessore all'Urbanistica Roma Capitale
Marco Casini, Segretario generale Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino centrale
Andrea Renna, Direttore Generale Consorzio Bonifica Litorale Nord
Maria Zagari, Dirigente Servizio "Aree protette - Tutela della biodiversità" Città Metropolitana di Roma
Gianmaria Sannino, ENEA e Filippo D'Ascola, ISPRA
Giuseppe Scarascia Mugnozza, Direttore sede di Roma Istituto Forestale Europeo - Università della Tuscia
Giancarlo Morgana, Enea - Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali

Coordina **Interventi e domande**
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

Città metropolitana di Roma Capitale **PIANO clima ROMA**

ROMA

All'incontro hanno partecipato circa 80 persone tra cui anche associazioni, imprese, istituzioni, enti di ricerca, professionisti ecc. in queste percentuali:



OSSERVAZIONI IN PLENARIA

Al termine dell'incontro ci sono stati diversi interventi dal pubblico. La prima a parlare è stata una rappresentante del Comitato di quartiere Ostia Antica Saline. Le questioni messe sul piatto hanno riguardato l'intervento che l'assessore Velocchia aveva fatto durante la sessione di lavoro. In particolare, la viabilità di Ostia Antica e un importante finanziamento ad essa correlato. Fra gli altri argomenti, la richiesta di aggiornamento su uno studio risalente a qualche anno fa riguardante una vasca di laminazione che avrebbe dovuto essere alloggiata all'Italcab (Municipio X); la relazione Ipcc in merito all'innalzamento delle acque e la valutazione sul senso di continuare a parlare di ripascimenti delle coste a fronte di una lotta con gli elementi sempre più impari. A questo proposito, è stata rilanciata anche la polemica che da tempo addita gli assobalneari come un potentato, e la necessità

che gli enti di riferimento inizino a operare scelte coraggiose anche alla luce degli studi sulle condizioni del litorale e le proiezioni sul suo futuro.

Altro punto all'ordine del giorno del Comitato, l'Iba (important bird area) nella Riserva Naturale del Litorale romano e la questione dell'abbattimento degli alberi in quell'area. La domanda che viene posta è relativa a chi è deputato al monitoraggio degli abbattimenti e del corridoio avifauna, e chi bisogna interpellare per segnalare qualche abuso o lanciare un allarme a fronte di eventuali criticità. Il secondo intervento è di Aleandro Tinelli, ingegnere forestale. L'accento viene posto sull'esaurimento del tempo a disposizione per qualsiasi intervento. In particolare se valutati alla luce della relazione presentata dal dottor Sannino del Consorzio di Bonifica. Viene posto l'accento sulla necessità di interventi rapidi, efficaci e immediati. A questo proposito viene indicata la necessità di rivedere quei piani e/o scelte messi a punto quando ancora si pensava di avere un certo numero di anni a disposizione per intervenire, e di cambiare approccio per ottenere un determinato risultato. Nel caso specifico, evitare che le acque corrano troppo rapidamente verso il mare.

Un'altra questione messa a fuoco dall'ingegner Tinelli è quello che riguarda il problema della salinizzazione. Gli esempi portati in discussione, quello di Castel Porziano e Castel Fusano che nonostante la vicinanza fra loro hanno gradi di salinizzazione diversa delle acque, mettono in luce come il problema a monte possa essere collegato all'urbanizzazione e al conseguente emungimento delle falde per consentire lo sviluppo antropico. Anche in questo caso, nella prospettiva dell'ingegner Tinelli, sarebbe necessario cambiare ottica di gestione delle acque in funzione della salinizzazione. Fra le strategie che potrebbero aiutare, l'utilizzazione dell'acqua dei depuratori e il rimpinguamento della falda anche attraverso la diminuzione della cementificazione delle superfici.

Il terzo punto affrontato è la situazione di Torre Flavia per la quale l'ingegnere si è rivolto direttamente all'assessora Valentina Prodon. Dal suo punto di vista ci sono due ordini di problemi. Il primo è che la palude si trova a un livello più alto di quello del mare e l'acqua dolce di conseguenza scarica a mare. Il secondo sono i pennelli che hanno cambiato completamente il regime del deposito dei sedimenti. È stato fatto il pennello per salvaguardare la torre, ci si è dimenticati di fare qualcosa per l'area naturale protetta. Stesso discorso per quan-

to riguarda i pennelli di Castel Porziano. In merito al ripascimento delle coste anche in questo caso è considerato una soluzione di ultima emergenza che però non risolve assolutamente il problema. Dopo decenni durante i quali il Municipio X si è scontrato con la necessità di salvare la spiaggia, riproporre ancora una volta il ripascimento appare anacronistico.

Fra gli ultimi punti portati all'attenzione dell'assemblea dall'ingegner Tinelli, la Pineta di Castel Fusano. 800 ettari di parco urbano a ridosso di Ostia che negli ultimi anni è bruciata già due volte. La critica che viene mossa è l'ingente spesa sostenuta dall'amministrazione per realizzare recinzioni senza però investire risorse per la biodiversità o la copertura forestale. Un'ulteriore riprova che gli enti devono cambiare mentalità e strategia.

Il penultimo intervento è stato fatto dal WWF Litorale Laziale. Una posizione critica la loro, che classifica come troppo generici gli argomenti trattati durante l'incontro, lamentando il fatto che non si sia affrontato davvero il tema dell'erosione delle coste a Ostia. Si aspettavano un incontro calato nella realtà di Roma Capitale e una serie di riflessioni su quanto è stato fatto negli anni, sui risultati ottenuti, sulle prospettive e sulla strategia da adottare in futuro. In generale, è stata messa in dubbio l'utilità di questo tipo di incontri se non focalizzati sugli studi e le strategie per renderli operativi. In particolare, molto criticata l'assenza dell'Autorità di Bacino.

L'ultima osservazione dal pubblico ha riguardato una riflessione fra misure utili a difendere la costa e arginare il fenomeno dell'erosione, e quello che si dovrebbe "fare a monte". Fra le criticità maggiori, quella dei fenomeni irreversibili che l'umanità si troverà a subire anche a fronte di un'inversione di rotta immediata nell'ambito delle emissioni. Alla luce delle conseguenze ormai inevitabili, è ingenuo sperare che costruire dei muretti o dei pennelli possa tutelare i territori e le comunità. A questo proposito, l'unica strada percorribile dalla strategia, viene indicata nel cambiamento del modo di pensare lo sviluppo nella sua globalità. Nella visione di chi ha fatto l'intervento, se si vuole davvero parlare di resilienza delle coste e adattamento, è necessario rinunciare a delle cose. Non si può continuare a pensare che bisogna difendere le spiagge perché ormai si è costruito. Il nuovo ordine di idee è quello per cui se quanto è stato realizzato non è più difendibile, va eliminato. La logica generale è che la resistenza ai cambiamenti climatici non è costruire i muri ma eliminare bar-

riere, fisiche, economiche e sociali. richiesta è che vengano inserite delle clausole che tengano conto della situazione attuale e impongano di mettere in atto misure e accorgimenti per limitare il rischio e il peggioramento.

PAROLE CHIAVE

Rischio idrogeologico, vasca di laminazione, siccità, ripascimento delle coste: che senso ha?, balneari, sorveglianza danni ambientali, salinizzazione, demungimento dei pozzi, cambiare ottica della gestione delle acque, falde-cementificazione, tutela aree naturali, pineta castel fusano, erosione, interventi e strategia, tutela della costa: cosa fare a monte?, cambiare modo di pensare, resilienza delle coste-rinunce, cambio di rotta sul Pua-nuove regole.

VIDEO DELLA CONFERENZA

https://www.youtube.com/playlist?list=PLzqfTN-sC84ouZijBFx1dErY4_wcS7KQON

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

I WORKSHOP

L'ECONOMIA DI ROMA IN UNO SCENARIO DI CLIMATE CHANGE. IMPATTI SUI SISTEMI ECONOMICI, PRODUTTIVI, SULLE DISUGUAGLIANZE.

21 febbraio 2024, Università La Sapienza

Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

Primo Workshop tematico:
L'ECONOMIA DI ROMA IN UNO SCENARIO DI CLIMATE CHANGE
Impatti sui sistemi economico-produttivi e sulle disuguaglianze

21 febbraio 2024 | 15:00 - 19:00
Università La Sapienza - Piazzale Aldo Moro 5
Aula Lucchesi - Dipartimento Scienze della Terra - Edificio CU005
piano terra - Ingresso da Mineralogia

PIANO clima ROMA

Saluti introduttivi
Monica Lucarelli, Assessore Attività Produttive, Roma Capitale

Intervengono
Daniela De Leo, Università Federico II di Napoli
Keti Lelo, Università Roma Tre - Mapparoma
Maurizio Franzini, Università di Roma La Sapienza
Massimiliano Bolis e **Daniele Ruggeri**, Banca D'Italia
Massimiliano Ricci, Vicedirettore Unindustria

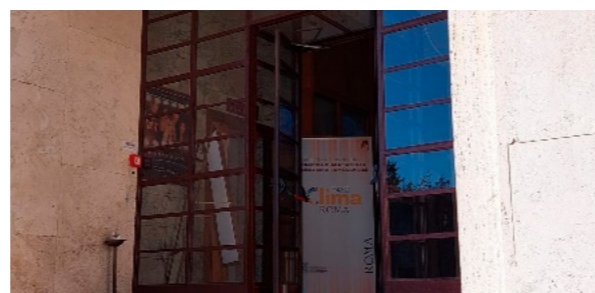
Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

PIANO clima ROMA
comune.roma.it
Segreteria e iscrizione:
pianoclima@comune.roma.it

ROMA



All'incontro hanno partecipato circa **80 persone** tra cui associazioni, imprese, sindacati, istituzioni, enti di ricerca, professionisti ecc.

PAROLE CHIAVE

Innovazione, lavoro, formazione, alluvioni, caldo.

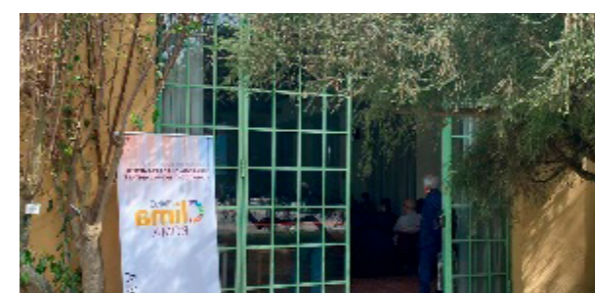
PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

II WORKSHOP:

BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE PER LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO ALLA CRISI CLIMATICA.

11 Aprile 2024, Orto Botanico



All'incontro hanno partecipato circa **90 persone** tra cui associazioni, istituzioni, enti di ricerca, biologi, botanici, ecc.

PAROLE CHIAVE

forestazione, aree protette, biodiversità, formazione, ondate di calore, rete ecologica.

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

Consultazione sulla proposta di STRATEGIA DI ADATTAMENTO CLIMATICO DI ROMA CAPITALE

Secondo Workshop tematico:
BIODIVERSITÀ E AREE PROTETTE PER LA MITIGAZIONE E L'ADATTAMENTO ALLA CRISI CLIMATICA
Orto botanico di Roma
11 Aprile 2024 - ore 15-19
Largo Cristina di Svezia 23

PIANO clima ROMA

Saluti introduttivi
Fabio Attorre, Direttore Orto botanico di Roma

Il quadro conoscitivo e le misure di adattamento
Sabrina Alfonsi, Assessore all'Ambiente Roma Capitale
Marco Visconti, Commissario Ente Regionale Roma Natura
Carlo Blasi, Università La Sapienza
Franco Leccese, Dirigente Capitale Lavoro S.p.a.
Elisabetta Salvatori, Enea – Dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali
Massimiliano Cafaro, Ufficio Clima Roma Capitale
Michele Munafò, Ispra
Lucina Caravaggi, Università La Sapienza
Fausto Manes, Università La Sapienza

Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale. Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

PIANO clima ROMA
comune.roma.it
Segreteria e iscrizione:
pianoclima@comune.roma.it

ROMA

III WORKSHOP

IL CENTRO STORICO DI ROMA CON 40 GRADI: LE SFIDE PER LA VIVIBILITÀ E L'ADATTAMENTO ALLA CRISI CLIMATICA.

16 Maggio 2024, Facoltà di Architettura, Università La Sapienza

Consultazione sulla proposta di
**STRATEGIA DI ADATTAMENTO
CLIMATICO DI ROMA CAPITALE**

Terzo Workshop tematico:
**IL CENTRO STORICO DI ROMA
CON 40 GRADI:
LE SFIDE PER LA VIVIBILITÀ
E ATTRATTIVITÀ TURISTICA**

Università La Sapienza
Facoltà di Architettura
16 maggio 2024 ore 15-19
Piazza Borghese 9

**PIANO
lima
ROMA**

Saluti introduttivi
Orazio Carpenzano, Preside della Facoltà di Architettura
Lorenza Bonaccorsi, Presidente I Municipio di Roma

Intervengono
Paola Michelozzi, Direttore UOC Epidemiologia Ambientale,
Dipartimento Epidemiologia Lazio
Lucina Caravaggi, Università La Sapienza
Alessandra Bonazza, CNR-ISAC

Progetti in corso verso l'adattamento
Maria Cristina Tullio, Architetto - Studio Paesaggi e paesaggi,
Il Masterplan di rigenerazione del tratto urbano del Tevere.
Eliana Cangelli, Università La Sapienza, L'asse urbano
Via Nazionale-Corso Vittorio del progetto tram TVA
Angela Verdi, Agenzia Roma Servizi per la mobilità, Il Progetto GRAB
Alessandro Cambi, Studio IT's, Il progetto per Piazza Risorgimento
e Piazza dei Cinquecento
Simone Capra, Studio Startt, Il progetto per il I Municipio
della città dei 15 minuti (Prato Falcone)

Interventi e domande

Coordina
Edoardo Zanchini, Direttore Ufficio Clima, Roma Capitale

L'incontro è organizzato nell'ambito del percorso di consultazione pubblica
sulla proposta di prima Strategia di adattamento climatico di Roma Capitale.
Tutte le informazioni sulla Strategia e sugli appuntamenti del percorso di
consultazione si trovano sulla home page del portale di Roma Capitale.

**PIANO
lima
ROMA**

ROMA



All'incontro hanno partecipato circa 100 persone tra cui associazioni, imprese, istituzioni, studenti, enti di ricerca, progettisti ecc.

PAROLE CHIAVE

Isole di calore urbano, impatti salute, reti ecologiche, comfort termico, turismo, alberi e luoghi storici.

PRESENTAZIONI DEI RELATORI

<https://www.comune.roma.it/web/it/gabinetto-del-sindaco-piano-clima.page>

2

IL COINVOLGIMENTO DI CITTADINI E STAKEHOLDER

Il percorso di consultazione pubblica è stato preceduto da una mappatura degli stakeholder potenzialmente interessati agli articolati temi dell'adattamento con l'obiettivo di informarli del percorso e coinvolgerli negli appuntamenti: tra associazioni, comitati, imprese, rappresentanze del mondo delle professioni, Enti di ricerca e università....

N.B. Gianna rivedi questa parte sulla base del lavoro da voi fatto

Per la informazione diffusa ai cittadini sulla strategia e sugli incontri pubblici sono stati utilizzati i canali del Comune, con la presenza per 4 mesi sulla home page del sito di Roma Capitale e l'utilizzo della newsletter. La mappatura degli stakeholder ha consentito di costruire un indirizzario per informare sugli incontri. Obiettivo del Comune è di continuare questo percorso di informazione e partecipazione nelle diverse e articolate fasi di implementazione della Strategia.

IL CONFRONTO CON GLI STAKEHOLDER SU ADATTAMENTO E MITIGAZIONE CLIMATICA

Durante la consultazione sono stati organizzati incontri con stakeholder e associazioni di rappresentanza per confrontarsi sull'impostazione della strategia, sulle analisi e le priorità individuate, sulle misure e gli interventi. Volontà dell'amministrazione è di continuare questo confronto a partire dalle priorità individuate e per la implementazione degli stessi anche attraverso percorsi di confronto organizzati e programmati su priorità condivise e a partire da proposte di strategie, in modo da rafforzare le politiche e coinvolgere gli attori nella loro attuazione e gestione.

Il lavoro di Roma Capitale viaggia in parallelo su adattamento e mitigazione climatica, dove nel percorso di definizione del Climate City Contract previsto dalla Mission "100 climate-neutral and smart cities by 2030" della Commissione europea si è organizzata una manifestazione di interesse aperta agli stakeholder interessati. La Manifestazione di interessi organizzata ha riguardato anche la condivisione dei progetti in materia di adattamento portati avanti dagli attori che hanno partecipato.

Nell'implementazione della Strategia si vuole incrociare il percorso del Climate City Contract e costruire dei tavoli di lavoro con:

- Organizzazioni delle imprese e del lavoro
- Associazioni ambientaliste e del Terzo Settore
- Consiglio del cibo di Roma.
- Aziende delle reti energetiche, dei trasporti, delle comunicazioni.
- Enti di ricerca

3

IL PROGETTO AGORA

Roma Capitale è partner del progetto sull'adattamento climatico AGORA (A Gathering place to co-design and co-create Adaptation), finanziato nell'ambito del programma Horizon della Commissione Europea.

IL PROGETTO

Il progetto, coordinato da CMCC è iniziato a gennaio 2023 e durerà 3 anni, ha lo scopo di supportare la Missione dell'UE sull'Adattamento ai Cambiamenti Climatici attraverso quattro pilastri principali:

- Sviluppo di quattro Aree Pilota in diversi paesi (Spagna – Saragozza; Italia – Roma; Svezia – Malmö; e Germania – Dresda), concentrandosi su workshop e implementazione di strategie di co-creazione;
- Sviluppo di strategie e di azioni per favorire la comprensione di esigenze degli stakeholder e i rischi legati ai cambiamenti climatici e lo scambio tra diverse realtà attraverso l'interazione tra Aree Pilota e "Followers", intesi come potenziali beneficiari per la replica delle attività sviluppate e delle lezioni apprese;
- Potenziamento delle comunità locali attraverso la trasformazione sociale; valuta le esigenze degli strumenti di apprendimento, organizza workshop su questioni urgenti e crea strumenti digitali come una Agora Digitale, due Accademie digitali e un App – un gioco sfidante per intrattenimento e apprendimento simultanei;
- Valutazione delle politiche sui cambiamenti climatici in diversi paesi e progettazione di strategie di adattamento utilizzando la democrazia partecipativa.

L'ambizione principale di AGORA, è quella di promuovere processi di trasformazione della società in diversi contesti sociali, economici e politici attraverso strumenti e approcci transdisciplinari. I cittadini, le organizzazioni della società civile, gli accademici, gli esperti, i responsabili politici, gli imprenditori e altri attori rilevanti sono impegnati nella co-progettazione e nella co-creazione di soluzioni innovative di adattamento al clima orientate al problema, che potrebbero essere ampiamente adottate in Europa, anche in considerazione dei profondi cambiamenti sociali in atto e della consapevolezza che non esiste una soluzione unica per tutti.

AGORA mira a promuovere le migliori pratiche, gli approcci innovativi, gli strumenti politici e i meccanismi di governance per coinvolgere in modo significativo ed efficace le comunità e le regioni nelle azioni per il clima, accelerando e aumentando il processo di adattamento per costruire un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici. Il progetto mira a promuovere la democrazia, la giustizia climatica, l'uguaglianza di genere e l'equità, e favorirà la capacità di adattamento e il rafforzamento dei cittadini per sostenere in modo proattivo i processi decisionali.

Link del progetto <https://adaptationagora.eu/>

EVENTI

INCEPTION WORKSHOP, ROMA

8 novembre 2023

Casa delle Tecnologie Emergenti



Persone coinvolte: circa 30 fra ricercatori, professori universitari, rappresentanti della società civile e del settore privato.

Obiettivo: definire le principali vulnerabilità socio-economiche, strutturali e ambientali, nonché le principali esigenze e criticità relative alla capacità adattativa del territorio e dei suoi cittadini per ciascun settore preso in esame dalla Strategia di Adattamento di Roma Capitale. I partecipanti hanno avuto l'opportunità di esaminare i risultati e le strutture del lavoro svolto da tutti i gruppi attraverso infografiche dettagliate, favorendo nuove collaborazioni e sinergie tra stakeholder con interessi comuni e potenziali aree di sviluppo.

WORKSHOP DIMOSTRATIVO, UNIVERSITA' ROMA3

22 aprile 2024, Università Roma Tre, Aula Magna Facoltà di Architettura, Ex Mattatoio



Persone coinvolte: Oltre 100 studenti della Facoltà di Architettura e della Facoltà di Economia

Obiettivo: l'attività rientra tra le iniziative di capacity building del progetto AGORA, con la finalità di coinvolgere un pubblico giovane attraverso una lezione interattiva sul cambiamento climatico, i suoi impatti e le soluzioni di adattamento, aumentando la consapevolezza degli studenti su questi temi con un approccio multidisciplinare, nel contesto degli obiettivi di sviluppo sostenibile e dell'agenda 2030 delle Nazioni Unite. Gli studenti sono stati coinvolti in un sondaggio dal vivo tramite Mentimeter per valutare le loro conoscenze e percezioni sul tema dell'adattamento climatico. Paola Mercogliano del CMCC ha poi discusso i risultati, parlando del cambiamento climatico e del progetto AGORA. Altri ricercatori del CMCC hanno descritto il coinvolgimento degli stakeholder locali di Roma e la collaborazione con l'Ufficio Clima

per discutere le sfide di adattamento locali e le soluzioni, iniziato con un workshop nel novembre 2023. Sono state presentate due accademie del progetto AGORA: una sull'uso dei dati climatici e una contro la disinformazione. Un questionario finale ha rivelato che gli studenti sono più preoccupati per le ondate di calore e la scarsità d'acqua. Si considerano moderatamente informati sugli impatti del cambiamento climatico e sulle politiche locali, ma poco informati sulle misure UE. Due terzi degli studenti non sono coinvolti in azioni climatiche, ma circa il 50% sarebbe disposto a partecipare ad iniziative di adattamento in futuro.

FOCUS GROUP LAVORATORI, ROMA

12 giugno 2024, Università Roma Tre, Aula Magna Facoltà di Architettura, Ex Mattatoio



Persone coinvolte: 7 lavoratrici (solo donne, non intenzionale) romane, di cui 2 pendolari interregionali (da Umbria e Abruzzo).

Obiettivo: definire con maggiore dettaglio il contesto di riferimento (impatti del cambiamento climatico sulla vita dei lavoratori romani e pendolari), dirigere verso una co-creazione delle misure di adattamento ("soft") per far fronte a questi impatti e definire quali metodologie di coinvolgimento (nella definizione dei processi di adattamento da parte della governance urbana) sono maggior-

mente condivise per coinvolgere i lavoratori e la comunità urbana nella sua interezza. Il focus group ha accolto sette donne provenienti da vari settori professionali, che hanno condiviso come il cambiamento climatico influisce sulle loro routine lavorative e sui trasporti a Roma. Durante le sessioni, le partecipanti hanno raccontato esperienze di interruzioni climatiche sul lavoro e nei trasporti, sottolineando la necessità di misure adattive. Utilizzando la Tecnica del Gruppo Nominale, sono state ideate strategie di adattamento come orari di lavoro flessibili, miglioramento della mobilità sostenibile e adeguamento degli ambienti di lavoro. Il gruppo ha preferito incontri pubblici ed eventi di consultazione per garantire una partecipazione comunitaria efficace. Nonostante l'ora tarda, è stato manifestato un forte sostegno per il coinvolgimento comunitario nella creazione di ambienti urbani resilienti. Il feedback raccolto ha lo scopo di informare le future strategie di adattamento climatico a Roma e oltre, sottolineando l'importanza del coinvolgimento proattivo della comunità.

FOCUS MINORANZE ETNICHE, ROMA

12 luglio 2024, presso CSV Lazio ETS.

Persone coinvolte: 6 provenienti da diversi Paesi di origine.

Obiettivo: definire con maggiore dettaglio il contesto di riferimento (impatti del cambiamento climatico sulla vita di persone facenti parte di contesti sociali e culturali provenienti da Paesi Stranieri), dirigere verso una co-creazione delle misure di adattamento ("soft") per far fronte a questi impatti e definire quali metodologie di coinvolgimento (nella definizione dei processi di adattamento da parte della governance urbana) potrebbero essere maggiormente condivise per coinvolgere le persone facenti parte di questo contesto sociale e culturale e la comunità urbana nella sua interezza. Si è svolto in collaborazione con la Rete degli Operatori per la Diversità Linguistica (RODiL). Sei partecipanti, provenienti da Antille Francesi, Cile, Camerun, Congo, Perù e Filippine, hanno condiviso esperienze e percezioni sui cambiamenti climatici. Utilizzando il metodo *Think, Pair and Share*, hanno identificato due priorità di adattamento "soft": formazione accessibile nelle scuole e campagne multilingue mirate. Il metodo di facilitazione *1-2-All* con aggiunta del metodo *How* (approfondire domande legate al "come") ha evidenziato la necessità di unità mobili legate a eventi culturali e pratiche scolastiche per un coinvolgimento efficace. Il gruppo ha preferito incontri pubblici ed eventi di consultazione per una partecipazione comunitaria efficace

sia considerando lo specifico target group al quale appartengono ma anche prendendo in analisi la comunità urbana più in generale.

FOCUS GROUP GIOVANI, ROMA

17 luglio 2024, sede centrale WWF

Persone coinvolte: 7

Obiettivo: definire con maggiore dettaglio il contesto di riferimento (impatti del cambiamento climatico sui giovani romani), dirigere verso una co-creazione delle misure di adattamento ("soft") per far fronte a questi impatti e definire quali metodologie di coinvolgimento (nella definizione dei processi di adattamento da parte della governance urbana) potrebbero essere maggiormente condivise per coinvolgere i giovani e la comunità urbana nella sua interezza. I partecipanti, provenienti da vari percorsi accademici e professionali legati all'ambiente e alla sostenibilità, hanno assistito alla proiezione di un video informativo dell'IPCC e a una panoramica introduttiva dell'evento. Durante l'attività di condivisione delle esperienze personali, sono emerse preoccupazioni comuni come la precarietà del futuro, l'impatto del cambiamento climatico sulla salute, la gestione delle risorse alimentari, le disuguaglianze globali e l'efficacia delle politiche attuali. I partecipanti hanno concordato sulla necessità di un'azione urgente da parte dei giovani. Utilizzando il metodo *Nominal Group Technique*, sono state proposte misure di adattamento "soft" con riferimento a politiche alimentari sostenibili, piattaforme interattive per la partecipazione civica, miglioramento della comunicazione attraverso l'arte, decentralizzazione del turismo e promozione del volontariato ambientale. Tuttavia, le priorità principali sono emerse nella formazione e educazione alla natura e nella formazione obbligatoria scolastica differenziata per età e tema. Nella terza attività, i partecipanti hanno valutato metodologie di coinvolgimento usando il metodo *Think, Pair and Share* combinato con *How* (con maggiore approfondimento rispetto al FG sulle comunità multietniche), proponendo strategie come educazione pratica sul clima, laboratori mobili di formazione, programmi di mentorship e circoli di apprendimento. La metodologia prioritaria identificata ha riguardato l'educazione pratica al clima e alla cittadinanza, con laboratori di formazione, sviluppo di competenze mobili e circoli di apprendimento dei cittadini. La sessione si è conclusa con un sondaggio di feedback, dove i partecipanti hanno espresso soddisfazione per le attività e interesse a partecipare a future iniziative del progetto.

4

OSSERVAZIONI ALLA STRATEGIA

Per la partecipazione da parte di cittadini, associazioni e gruppi di interesse è stata, inoltre, messa a disposizione una casella di posta dedicata dove far pervenire le osservazioni, indicazioni e domande: pianoclima@comune.roma.it. Durante il periodo di consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte di cittadini e cittadine, associazioni del Terzo Settore e di imprese, comitati.

Le osservazioni hanno riguardato temi diversi, generali e di impostazione del lavoro, ma anche specifiche rispetto sia alle analisi e alle misure della strategia, che legate a situazioni e ambiti locali. Le osservazioni complete si trovano in un documento allegato, mentre di seguito sono state individuate le principali tematiche che tornano nelle osservazioni e di diretta rilevanza ai fini della proposta di strategia e della sua revisione nella versione finale.

In particolare, le osservazioni hanno messo in evidenza la necessità di un **coordinamento e di una coerenza tra le azioni dell'amministrazione rispetto all'adattamento climatico**, nella loro articolazione per assessorati e uffici, e con gli altri livelli di Governo del territorio. E la scelta di approvare una strategia – e non un piano -, con un percorso condiviso e trasparente di confronto, che esplicita le responsabilità delle diverse amministrazioni rispetto agli interventi e ai piani previsti, ha l'obiettivo proprio di lavorare in questa direzione. Proprio per darvi seguito è stato deciso, nella revisione della proposta, di prevedere un appuntamento annuale di rapporto alla città sull'attuazione delle misure della strategia per dare conto del percorso intrapreso. Inoltre, è stato proposto al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica di rafforzare la collaborazione nell'ambito dell'attuazione del Piano Nazionale di Adattamento climatico, anche attraverso il ruolo che può svolgere l'Autorità di Bacino. Si vuole anche rafforzare la collaborazione con la Città Metropolitana di Roma Capitale (CMRC) perché molti temi sono leggibili in una corretta dimensione solo a una scala sovracomunale – come la biodiversità e le connessioni ecologiche - e anche il monitoraggio degli indicatori ambientali lo si intende si intende realizzare all'interno di un percorso condiviso con CMRC per comprendere l'evoluzione dei fenomeni.

Un secondo tema su cui diverse osservazioni sono tornate riguarda il **percorso di partecipazione e informazione dei cittadini**, che deve essere continuo nel percorso della strategia e prevedere momenti di scambio reale con i cittadini e gli stakeholder, con tavoli e incontri locali. L'obiettivo è condiviso e si vuole fare in modo che tutto il percorso di attuazione della Strategia sia trasparente, attraverso la creazione di un sito internet della città sul Clima, con dati e monitoraggi accessibili, e si vuole garantire che le diverse misure di implementazione prevedano un confronto con i cittadini coinvolti e un forte protagonismo della scala municipale, perché più vicina e adatta al confronto con tavoli e appuntamenti partecipativi, a partire

dal progetto che si andrà ad aprire con il Technical Support Instrument finanziato dalla Commissione UE sull'adattamento climatico delle aree a maggior rischio durante le ondate di calore.

Un terzo tema che torna nelle osservazioni, più specifico, riguarda **la gestione delle risorse idriche**. Dove si esprime una critica rispetto al rischio che si punti prioritariamente ad aumentare la disponibilità idrica attraverso il raddoppio del Pesciera, arrecando danni a una falda acquifera già in difficoltà. E si è messo in evidenza il rischio che il nuovo termovalorizzatore prelevi rilevanti quantità d'acqua da falde e sorgenti di un'area, come quella ad Est di Roma, già in rilevante situazione di stress idrico. La gestione delle risorse idriche attraverso approcci innovativi è una delle priorità della Strategia, dove si vuole puntare a ridurre ulteriormente le perdite fisiche, a spingere recupero e riuso, e a gestire in modo più efficiente la risorsa idrica attraverso la valorizzazione dell'acqua pulita che proviene dai depuratori. È obiettivo della Strategia da un lato ridurre complessivamente la domanda di acqua proveniente dagli acquedotti, perché si vuole diminuire i consumi della preziosa acqua di sorgente, e dall'altro di puntare sull'utilizzo di acqua proveniente dai depuratori per tutti i possibili fabbisogni industriali, civili, agricoli. Per il termovalorizzatore, come per altri interventi e funzioni urbane, si stanno approfondendo soluzioni che vanno in quella direzione. Inoltre, nella Strategia si fissa tra le misure che si intendono perseguire quella di rivedere le norme edilizie per spingere interventi di tutela della permeabilità, di recupero e riuso delle acque meteoriche e grigie, di tutela degli ecosistemi e delle connessioni ecologiche. Si vuole inoltre aprire un percorso di lavoro con le imprese di Roma, per le zone industriali dove prevedere di completare allacci ai sistemi di gestione della depurazione, ma anche di innovazione nelle forme di gestione delle reti idriche ed energetiche per ridurre consumi e sprechi, per creare invasi e sistemi di recupero e riuso.

Un altro tema su cui molte osservazioni sono tornate riguarda **le ondate di calore**. In particolare, con la richiesta di creare rifugi climatici urbani in strutture pubbliche per aiutare i soggetti più fragili durante le giornate più calde. Una proposta che l'amministrazione condivide e su cui si intende lavorare assieme al Dipartimento Protezione Civile e al Dipartimento Sociale. Come condivisa è la richiesta di un approccio integrato all'interno dei quartieri degli obiettivi di adattamento e mitigazione climatica, per le questioni che riguardano, ad esempio, le reti energetiche e idriche, come l'o-

biiettivo di realizzare interventi di riqualificazione di edifici e dei suoli.

La tutela del verde e dei sistemi ambientali è un tema comune a molte osservazioni, per i processi di consumo di suolo e per la necessità di un'attenta gestione del grande patrimonio agricolo e verde di Roma, della sua articolata biodiversità e sistema di aree protette. Sul tema si intende lavorare a più scale, con una forte interazione con la Città Metropolitana per la definizione di un piano di rafforzamento della biodiversità e delle connessioni ecologiche, e progetti urbani e locali di creazione di nuovi parchi, di parchi di affaccio del Tevere, di una forestazione nelle aree dove è più forte l'effetto isola di calore urbana e lungo le strade principali e le vie consolari. Inoltre, un'attenta gestione e manutenzione del patrimonio verde diventa sempre più importante in una situazione di impatti delle ondate di calore e di violente piogge che incide sullo stato di salute della biodiversità, e per questo si vuole rivedere le regole di manutenzione del verde, di sostituzione delle specie arboree, per garantire un approccio scientifico a tutela della sicurezza delle persone e del rafforzamento del ruolo del verde per l'adattamento climatico.

Viene chiesto, in diverse osservazioni, di rafforzare **la tutela dei suoli** dai processi di consumo e trasformazione, di intervenire con progetti di deimpermeabilizzazione, e di introdurre criteri per l'utilizzo di materiali permeabili con un migliore albedo e con una maggiore presenza di verde. Una scelta che si condivide e che si vuole portare avanti nei diversi interventi di implementazione della strategia.

Diverse osservazioni mettono in evidenza la necessità di politiche e approcci nuovi di tutela e valorizzazione complessiva del **litorale costiero** - che la Strategia condivide e vuole portare avanti - e che riguardano la conservazione e il rafforzamento degli ecosistemi dunali, i processi di difesa degli arenili dall'erosione, le connessioni tra la biodiversità costiera con quella delle zone umide, del Tevere, delle grandi pinete costiere.

Infine, in diverse osservazioni è stata posta enfasi sulla informazione e coinvolgimento dei cittadini nel percorso di pianificazione di **protezione civile**, anche nella direzione di una più efficace prevenzione e cura del territorio e degli spazi verdi, che si condivide e che è già stata rafforzata nell'aggiornamento 2024 del Piano di Protezione Civile.

N.B. Gianna guarda se vi convincono le risposte sopra e le sintesi di quanto viene fuori dalle osservazioni

1. IMPOSTAZIONE DELLA STRATEGIA E GOVERNANCE

- A livello comunale è necessario trovare le modalità per attuare una governance chiara di natura sovraordinata rispetto ad ulteriori piani settoriali, che intersechi gli obiettivi di mitigazione, peraltro insufficienti e continuamente da aggiornare, introdotti dal PAESC.
- Per costruire politiche climatiche coerenti è necessario che anche la programmazione, l'attuazione e il monitoraggio degli obiettivi di mitigazione siano costruiti con modalità trasparenti, aperte e partecipative. Infatti, pur mantenendo distinti gli approfondimenti delle politiche in ottica di mitigazione, adattamento e preparazione, è necessario riconoscere la priorità delle politiche climatiche e agire di conseguenza.
- Alcuni piani e politiche, come ad esempio il PUMS, devono essere letti, progettati e attuati sia in ottica di mitigazione che di adattamento andando di fatto a concorrere sia all'abbattimento delle emissioni che al contenimento delle isole di calore.
- È necessario sostenere un'integrazione orizzontale dell'adattamento nelle politiche settoriali e responsabilizzare le parti interessate.
- La cabina di regia, in cui si auspica la partecipazione degli Assessori competenti, deve dotarsi di obiettivi chiari, un pubblico cronoprogramma che può facilitare esperienze di monitoraggio civico e adeguati finanziamenti. Deve sostenere e approfondire modelli di cooperazione (con altre città metropolitane/regioni), il trasferimento di conoscenze e l'apprendimento reciproco.
- L'obiettivo alla base della Strategia di Roma Capitale dovrebbe essere di costruire un percorso di condivisione dei rischi, degli obiettivi e delle priorità di intervento siconcretizzi attraverso una efficace cooperazione tra tutti i soggetti a vario titolo coinvolti.
- È importante coordinare le iniziative territoriali, quale la stessa Strategia, con i bandi regionali, nazionali ed europei per evitare sovrapposizioni e massimizzare l'efficacia degli investimenti, garantendo, altresì, una distribuzione equa delle risorse. Affinché gli investimenti pubblici possano essere pienamente fruibili e ottimizzare il loro impatto, si dovrebbero evitare, o almeno limitare, sovrapposizioni, anche temporali, tra i finanziamenti dei tre livelli di governance.
- Occorre armonizzare la Strategia di Adattamento ai Cambiamenti Climatici del comune di

Roma con quella europea e nazionale (visione, obiettivi, pilastri, azioni); Quantificare gli obiettivi strategici (quanto) e definire un termine di raggiungimento (quando).

- Verificare la coerenza con la Strategia Globale sui Cambiamenti Climatici e le azioni della Regione Lazio (Strategia Regionale per lo sviluppo sostenibile con un focus sull'Adattamento ai Cambiamenti Climatici, <https://statistica.regione.lazio.it/statistica/it/agenda-2030/i-cambiamenti-climatici>)
- Prevedere la redazione di un programma di attuazione per la città metropolitana in sinergia con le azioni (misure) del PNACC adottato nel 2023 e armonizzare gli obiettivi e le azioni (misure) con la Strategia Nazionale Biodiversità 2030, adottata nel 2023 e inserirla nei documenti di riferimento strategico nazionale.
- Fare conseguire le misure di adattamento agli obiettivi strategici, al momento i 5 obiettivi non sembrano poter essere raggiunti adottando le 3 tipologie di misura descritte (manca un rapporto chiaro causa/ effetto).
- Aggiungere una quarta tipologia di misure, relativa all'adozione di personale esperto e qualificato, in tutti i settori e fasi coinvolti e, laddove necessario, prevedere la formazione delle figure necessarie.
- Gli impatti del cambiamento climatico che vengono descritti nella prima parte dello studio, andrebbero quantificati sotto il profilo ambientale, sociale ed economico. Per quest'ultima dimensione viene fatta una analisi condivisibile nel capitolo 2.6 che riguarda il sistema agricolo zootecnico, anche se tale analisi è parziale perché riguarda soltanto la componente primaria senza indicare, anche solamente a livello di identificazione piuttosto che di quantificazione, gli impatti correlati.
- Gli impatti andrebbero descritti in maniera dinamica, attraverso l'uso degli scenari. Gli scenari climatici vengono descritti in appendice, ma l'uso degli scenari dovrebbe essere molto più ampio, correlando gli scenari climatici, le attuali proiezioni in termini di opere, infrastrutture, edilizia (e quindi che tipo di impatto possono avere queste sull'evoluzione del cambiamento climatico come, ad esempio, le isole di calore e il rischio idraulico), gli scenari demografici ed insediativi, quello turistico, ecc.
- Questi scenari impattano sulla "domanda" e sull'"offerta" dei servizi ecosistemici. Il Piano di adattamento dovrebbe salvaguardare i flussi

positivi e diminuire quelli negativi.

- Per una strategia di adattamento di successo si dovrebbe partire non solo da un'analisi discenariario che renda possibile capire l'evoluzione temporale ma sistemica degli impatti, ma discutere anche la distribuzione spaziale e quindi sociale degli stessi impatti.
- Il Piano non riporta nessuna analisi di coerenza. Che tuttavia dovrebbe essere un puntofondante. Qual è la coerenza con gli altri livelli di pianificazione della città? E con i Piani e le Strategie dei livelli istituzionali diversi (Regione, Stato, UE)?
- Quali sono i target che si pone il Piano? Le misure proposte andrebbero collegate agli Obiettivi. Cercando di quantificare come e quanto concorrono alla loro realizzazione. Accanto a misure infrastrutturali e che riguardano opere (ad esempio le reti idriche) in diversi casi si tratta di Misure, generiche, che rimandano ad altri Piani. Il piano di monitoraggio deve prevedere già in questa fase le dimensioni e gli indicatori da adottare e i tempi, e dovrebbe seguire un sistema basato su Target.

2. PARTECIPAZIONE E INFORMAZIONE DEI CITTADINI

- Nelle politiche climatiche, in particolare quelle di adattamento e di preparazione, è fondamentale lavorare su un piano di coinvolgimento attivo delle persone, favorendo consapevolezza, conoscenza e adozione di pratiche di sostenibilità che coinvolgano direttamente le persone e le comunità.
- La partecipazione non può ridursi alla seppur necessaria, e da rafforzare, comunicazione e informazione, ma deve prevedere dei reali momenti di scambio multilaterale, presentazione di proposte, discussione pubbliche aperte e informate, strumenti pubblici di monitoraggio, percorsi di coprogrammazione, coprogettazione e cogestione di specifiche azioni.
- Il percorso di condivisione relativo alla Strategia, consistito in appuntamenti pomeridiani infrasettimanali, non accessibili da remoto, svolti con modalità frontali, interventi programmati a monte e in mancanza della pubblicazione di video o report, può essere considerato un piccolissimo tassello ma è molto lontano dall'essere un vero percorso di partecipazione.
- Alle persone non è stata data, ad esempio attraverso tavoli di confronto tematici, di municipio o

di quadrante, la reale possibilità di intervenire a monte della preparazione del "piano" e questo ha di fatto impedito di individuare esigenze concrete dei territori, criticità, necessità, ed è mancato il confronto per definire le azioni concrete sui territori finalizzate al raggiungimento dei diversi obiettivi presentati nella strategia.

- Un'informazione chiara e condivisa è la precondizione necessaria per un processo partecipativo efficace. I piani e i dati devono essere disponibili il prima possibile. La creazione di uno spazio multidisciplinare dove far convergere dati, in formato aperto e interoperabile, le elaborazioni dei centri ricerca e degli enti di competenza, sperimentando modalità di partecipazione attiva delle persone e delle comunità anche nella produzione dei dati, deve avvenire il prima possibile ed essere sottoposto a costante aggiornamento, viste le rapide evoluzioni dei fenomeni.
- Deve essere predisposta fin dal principio una calendarizzazione delle fasi di comunicazione, coprogrammazione, coprogettazione e monitoraggio dell'implementazione, prevedendo momenti che coinvolgano ampi settori della società civile organizzata, allargando alle associazioni ambientaliste e ai movimenti climatici e per l'ambiente per coinvolgere rappresentanze sociali, le organizzazioni impegnate nella tutela della salute e delle fragilità sociali, economiche e sanitarie, in un'ottica intersezionale.
- La partecipazione andrebbe portata avanti per aree geografiche, vista la profonda differenziazione anche in questo caso. Andrebbero coinvolte quindi le espressioni locali, dai livelli istituzionali (Municipi) alle espressioni della società civile organizzata e spontanea (dai Comitati di quartiere, all'attivismo ambientale e sociale, ai movimenti).
- È necessario che vengano organizzati momenti aperti a tutta la cittadinanza di co-progettazione (declinabili anche nelle fasi di monitoraggio) con l'ausilio di metodi e tecniche partecipative e deliberative.
- Maggiore forza va data agli strumenti dei *Contratti di Fiume*, rendendoli strumenti vivi e aperti e prevedendo l'attivazione di "Sentinelle civiche" capaci di segnalare tempestivamente le criticità dei corsi d'acqua e, in collaborazione con gli enti preposti, agire per la tutela ambientale. Vanno riconosciute e valorizzate le forme di attivazione ed monitoraggio ambientale partecipato che negli ultimi anni si prendono cura del Tevere, dell'Aniene e dell'Almone.

■ In tutti questi processi partecipativi vanno coinvolti attivamente i presidi sanitari territoriali al fine di aumentare la conoscenza dei servizi disponibili sui territori, diffondere una cultura di autoprotezione e protezione sociale nei confronti degli effetti della crisi climatica dannosi per la salute pubblica.

- Si è evidenziata la necessità di una strategia di comunicazione verso i cittadini e, sotto un'altra angolatura, una strategia di salto di paradigma nella 'cultura' intorno al cambiamento climatico.
- Una strategia di comunicazione andrebbe fondata su tre linee: la comunicazione istituzionale (=comunicare ai cittadini cosa sta facendo la pubblica amministrazione); la comunicazione relativa alla consapevolezza e conoscenza del contesto, segnatamente la consapevolezza del rischio (=conoscere dove vivo); la comunicazione relativa ai comportamenti individuali dei cittadini (=cosa devo/posso fare).
- Sarebbe necessario poter contare su una rete di 'moltiplicatori' della corretta informazione, attraverso un piano di 'formazione formatori/comunicatori', da sviluppare attraverso un rinforzo di quanto sta già facendo la Protezione civile, ma anche attraverso un coinvolgimento massiccio delle associazioni del Terzo Settore che, sul territorio, sono tra le realtà più indicate ad arrivare capillarmente al singolo cittadino, insieme ai Municipi, alle forze dell'ordine e agli altri presidi diffusi (scuole, parrocchie, ristorazione, mezzi pubblici compresi i taxi ecc.).
- Si potrebbe così generare una più efficace saldatura fra istituzioni e cittadini, mettendo in opera dei canali comunicativi a due vie sia per produrre informazioni 'certificate' e affidabili sia per dare modo di poter chiedere le spiegazioni di caso in caso necessarie. Sarebbe la condizione per assicurare un'alleanza verticale (istituzioni-cittadini) e orizzontale (fra cittadini), valida premessa sia per intervenire nei casi di emergenza concreti nel breve-medio periodo sia per sviluppare un impulso partecipato alle strategie future sulle questioni sistemiche di maggior respiro. Si consideri come una visione del genere si armonizzi con quella prevista dal Regolamento dell'amministrazione condivisa e dai patti di collaborazione in esso previsti.
- Le conferenze e i *workshop* hanno rappresentato una significativa occasione di apprendimento e aggiornamento, come pure le voci di associazioni e cittadini che sono intervenuti nei dibattiti.
- La sensazione è che sia necessario un passag-

gio ulteriore per 'saldare' i risultati più significativi della ricerca e degli interventi delle istituzioni con il territorio in termini tali da generare cambiamenti significativi. Sarebbe importante, se non decisivo, individuare i luoghi della città dove poter applicare i risultati e le esperienze più significative.

- Occorre replicare incontri e informazione sui temi climatici in tutti i Municipi, raccontando e approfondendo i diversi rischi specifici, e organizzando workshop per l'interazione con i cittadini.
- Considerata l'urgenza degli interventi per la crisi climatica occorre che nella tabella delle misure sia indicata la data/obiettivo per l'implementazione.
- Occorre ampliare l'azione di educazione alla sostenibilità dei cittadini romani, con iniziative di attenzione al risparmio energetico e idrico, agli sprechi alimentari.

3. GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE

- Il raddoppio dell'acquedotto del Peschiera rappresenta l'ennesimo progetto estrattivistico che ridurrà ulteriormente le portate dei fiumi Peschiera e Velino, già in crisi. Il fatto che l'unico progetto realmente finanziato sia quello del raddoppio del Peschiera, che tra l'altro, oltre a ridurre le portate dei fiumi, devasterà un'ampia area di territorio e di ecosistemi preziosi, è altamente preoccupante. Sulla realizzazione di quest'opera pesa da parte delle realtà scriventi, il timore del suo impatto sullo stato ecologico dell'ambiente, delle falde acquifere e dei corsi d'acqua del reatino. L'approvvigionamento idrico di Roma non può fondarsi sul deterioramento dei territori limitrofi. Per questo vanno messe in campo tutte le misure di valutazione degli impatti a partire dai livelli idrografici delle sorgenti e dei fiumi e va coinvolta la comunità locale nelle scelte di ACEA.
- È necessaria e urgente un'analisi del fabbisogno idrico del nuovo inceneritore di Roma con chiara indicazione delle relative fonti di approvvigionamento inserite in uno scenario di cambiamenti climatici e progressiva diminuzione della risorsa. È possibile stimare un consumo totale approssimativo di circa 390.000 metri cubi l'anno. Un volume che, soprattutto se prelevato in gran parte da falda e sorgenti, rappresenta un numero preoccupante per quel "riequilibrio del bilancio idrico" che emerge in più

punti del presente piano come un obiettivo da raggiungere.

- Si chiedono obiettivi vincolanti più efficaci per la riduzione delle perdite d'acqua, che portino la rete di Acea Ato2 (non solo nel Comune di Roma ma in tutta la rete gestita) ad una soglia inferiore al 20% di dispersione idrica, così come stabilito nella mozione n. 93 del 26 settembre 2019 (dichiarazione di stato di emergenza climatica ed ambientale) approvata all'unanimità dal Consiglio comunale di Roma. Acea in questi anni ha sprecato miliardi di metri cubi di acqua, mentre macinava dividendi. Nessun obiettivo di riduzione delle perdite è credibile se non sarà vincolante per il gestore e legato alla riduzione dei dividendi privati, nel caso non venisse raggiunto. Tali interventi, attuati anche attraverso la sostituzione delle tubature, sono da ritenersi prioritari rispetto ad altri investimenti controversi, come i potabilizzatori dell'acqua del Tevere che riducono anche essi la portata del fiume, sottraggono risorse economiche agli interventi per ridurre la dispersione e sono altamente inquinanti.
- Pianificare usi e concessioni in base a modelli di disponibilità idrica, e in particolare un'analisi pubblica del fabbisogno idrico delle nuove opere del piano industriale sui rifiuti, a partire da quelle del nuovo inceneritore di Roma chiarendo le fonti di approvvigionamento e la loro sostenibilità per il riequilibrio del bilancio idrico.
- Il Tevere e in particolare l'Aniene hanno bisogno di un'opera di controllo degli scarichi e delle condizioni dei depuratori, delle discariche abusive nelle aree ripariali, negli usi antropici delle aree circostanti, compresi controlli ed interventi sugli scolmatori. Per lo stato di degrado ambientale in cui versa il secondo fiume romano è necessario mettere in opera una politica straordinaria per la tutela di questo importante bene comune. Sarebbe utile integrare i monitoraggi che si stanno attivando dal basso, con i monitoraggi istituzionali, per renderli confrontabili e aumentare la quantità di dati disponibili. Infine, laddove possibile, sarebbe opportuno mantenere la naturalità dell'ambiente fluviale e la libertà di movimento dei nostri fiumi.
- Occorre rafforzare gli investimenti nella depurazione per assicurare il benessere ecologico dei fiumi e del mare, assicurando il monitoraggio costante della qualità delle acque;
- Investire in reti duali urbane, per superare una rete che non permette di differenziare gli usi e che, di fatto, distribuisce acqua potabile anche

per gli usi che non la richiederebbero.

- In un'ottica imprescindibile di giustizia sociale, resa ancora più urgente dalla crescente crisi economica, è necessario che il Comune di Roma faccia in modo che Acea non possa praticare il distacco del servizio idrico per morosità, ma debba comunque mantenere per tutte le utenze domestiche il flusso minimo vitale.
- Fermare subito i progetti che aggiungono cemento alla nostra città e che, impermeabilizzando ulteriormente i suoli, non favoriscono l'infiltrazione delle acque meteoriche. A tal proposito occorre tutelare aree verdi come ad esempio: l'area verde individuata a Pietralata per costruire il nuovo Stadio della Roma, il comprensorio dell'Ex Snia-Viscosa nel suo complesso, il Pratone di Torre Spaccata. Rispetto ai suddetti e ad altri progetti si chiedono strumenti pubblici ed efficaci per rispettare quanto previsto dal Piano di Tutela delle Acque, citato nel presente Piano di adattamento ai cambiamenti climatici (pag.202), per quanto concerne la "preventiva valutazione del fabbisogno idrico per dei nuovi insediamenti previsti negli strumenti urbanistici comunali nonché la limitazione della parte di terreno impermeabilizzato nei nuovi insediamenti previsti negli strumenti urbanistici comunali..."
- Non c'è logica nella cura - anche con tecnologie sofisticate - della risorsa idrica se in contemporanea si programma un prelievo di 750.000m³/anno per le procedure di raffreddamento del nuovo inceneritore.
- Contrasto alla siccità: in contesti già culturalmente bene orientati (come il Parco Garbatella), così come in contesti su cui si sta attualmente operando per importanti interventi di recupero naturalistico (come la Tenuta di Tormarancia) si richiede di mettere in essere una specifica progettualità sperimentando interventi che valorizzino le risorse idriche della città, la loro conservazione e il loro utilizzo. Principi della città-spugna e interventi anche più circoscritti e quindi meno dispendiosi (come gli *swales* o fossi livellari) sono emersi come ben presenti alla ricerca scientifica e agli operatori del settore. Si richiede un'operazione congiunta di ricerca/ associazionismo/Istituzioni per avviare, con una ordinata regia, lungimiranti progetti di concreta applicazione sui territori già oggi disponibili e culturalmente pronti.
- Secondo i dati presentati nel capitolo 2.1 – paragrafo 2.1.2 "Sistema geo-idrologico" della Strategia, tra le aree con pericolosità

idrica elevata rientrano anche la zona industriale della Tiburtina, di Acilia e Via Salaria. La zona industriale della Tiburtina rientra inoltre in uno dei cluster di maggior vulnerabilità ambientale e climatica, motivo per cui diventa fondamentale iniziare a gestire il rischio sia sensibilizzando le governance aziendali sia dando loro strumenti per farlo.

- Per le infrastrutture idriche sarebbe necessario integrare l'analisi presentata nel capitolo 2.1 - paragrafo 2.1.1 "Sistema idrico e rischio idrogeologico" con un focus sulle aree industriali ed identificare le necessità specifiche di tali aree e definire chiaramente le priorità di intervento, così come sono stati individuati nella Strategia i criteri d'intervento per gli investimenti di manutenzione sulla rete idrica. In particolare, il sottoparagrafo "Reti fognarie e depurazione" si limita ad evidenziare che alcuni quartieri periferici di Roma non sono stati ancora raggiunti dalla rete di smaltimento dei reflui e allaccio al depuratore, ma non vi è alcun riferimento alle aree produttive.
- Occorrono scelte innovative di risparmio idrico negli usi domestici, agricoli e industriali, ma soprattutto con un permitting che consenta ai grandi utilizzatori di attuare misure di diminuzione dei consumi favorendo il riutilizzo. Ricordiamo che l'acqua è un tema anche di sicurezza, se solo si pensa agli scopi anti incendio, ad esempio, in un sito Seveso.
- Attualmente, infatti, a causa di alcune lacune normative nazionali e regionali, le aziende del territorio, e quindi anche quelle della capitale, riscontrano grandi difficoltà nell'ottenere autorizzazioni al riutilizzo delle proprie acque e anziché poter diminuire la propria impronta idrica, in alcuni casi sono comunque costrette a riversarle nei corpi idrici o nelle reti fognarie (dove presenti e funzionanti).
- Esistono regolamenti europei che consentirebbero, almeno per il settore agricolo, il riutilizzo dell'acqua dei depuratori e tale indirizzo è contenuto anche nel Piano di Tutela Delle Acque Regionale (PTAR)¹, in particolare per i depuratori di Roma, ma non ci risulta essere una pratica attiva o diffusa. Un esempio è il progetto descritto nella Strategia relativo al riuso delle acque depurate dall'impianto del CoBIS per la rete di innaffiamento urbana, nella speranza che tale iniziativa, insieme agli altri progetti da realizzare entro il 2024 per ampliare l'utilizzo di acqua depurata sia per scopi produttivi che

per scopi irrigui, dia l'impulso a un nuovo cambiamento nella gestione idrica e permetta anche alle zone industriali di poter riutilizzare le acque depurate. La Strategia, infatti, pone un focus sull'utilizzo delle acque reflue depurate nel settore agricolo e per usi urbani (rif. capitolo 2.1, capitolo 3.1, capitolo 3.5 e appendice 2.1.1 – tabella 3) e sarebbe opportuno approfondire gli studi e includere in questa iniziativa anche progetti di circolarità di utilizzo della risorsa idrica nelle aree industriali.

- È necessario dare la giusta priorità alla misura di adattamento n.4 per garantire la sicurezza degli approvvigionamenti idrici che prevede di creare una rete di distribuzione dell'acqua proveniente dai depuratori, anche per i fabbisogni industriali, e non solo per usi agricoli e urbani.
- Anche il piano straordinario per la realizzazione di nuovi invasi sostenibili e multifunzionali diriserva idrica per la raccolta delle acque piovane (rif. capitolo 3.5) è un'importante soluzione; per la realizzazione di questa rete diffusa di piccoli-medi bacini idrici e per la raccolta e la conservazione sul territorio delle acque pluviometriche si potrebbe prendere in considerazione anche la zona industriale di Acilia che, come dimostrato anche nella Strategia, è una delle zone di Roma maggiormente esposta alle piogge intense. E' positiva l'attenzione posta a possibili progetti di accumulo in falda (rif. capitolo 4). Come è stato spiegato anche nella Strategia, il territorio di Roma si presta a questa tipologia di soluzione dato che due terzi del territorio è libero da edificazione e il sottosuolo nasconde una notevole presenza di falde da salvaguardare.
- L'agricoltura è il comparto che necessita di più acqua con percentuali di utilizzo che oscillano tra il 50% e il 60%, seguito dal comparto industriale, infine c'è quello civile. Durante i sempre più frequenti periodi di siccità i diversi comparti entrano spesso in competizione semplicemente perché i consumi sono aumentati e la disponibilità si è ridotta e di conseguenza non c'è acqua per tutti. Occorre garantire una distribuzione e un uso equo dell'acqua, assicurando al contempo che il benessere degli ecosistemi venga garantito.
- Invitare i cittadini a micro-comportamenti responsabili e sobri. Ad esempio, il risparmio dell'acqua, il contrasto allo spreco; l'uso equilibrato dei sistemi di condizionamento.

- Andrebbe diffusa la conoscenza di 'strumenti-e-trucchi' di recupero delle acque reflue, meteoriche (comprese quelle da esito di tempeste) in contesti domestici, condominiali e industriali.
- Si dovrebbero introdurre dispenser dell'acqua in tutte le strutture di Roma Capital, per ridurre l'utilizzo della plastica.

4. ONDATE DI CALORE

- Bisogna proporre la creazione di Rifugi climatici urbani nei servizi pubblici (non hanno ingressi a pagamento come i cinema e non sono luoghi legati ad esempio al consumo come i centri commerciali, si tratta di biblioteche, centri civici, complessi sportivi e scuole, ma anche parchi e giardini). Sperimentazioni sono state fatte ad esempio a Barcellona e Parigi.
- Per dare corpo al suggerimenti di benchmarking sopra richiamato si potrebbe "copiare" una misura di adattamento varata a Barcellona ossia i "rifugi climatici", (climate shelters) ossia spazi pubblici in cui ripararsi quando fa molto caldo, ma anche quando fa molto freddo. tutti i cortili scolastici dovrebbero essere dei rifugi climatici (oggi spesso sono aree cementificate e potrebbe iniziare da qui una puntuale opera di decementificazione).
- Occorre prevedere azioni straordinarie sulle modalità di lavoro sia per i lavori usuranti o svolti all'aperto, con la previsione di forme di tutela per la salute umana, che per gli impiegati pubblici e privati con maggiori possibilità di lavoro d'ufficio.
- Va tutelata la salute animale, impedendo attività come quello delle botticelle trainate da cavalli, che continuano a invadere il centro di Roma con cavalli esausti che stramazzano al suolo per lo sforzo e il caldo.
- Un aumento delle aree verdi urbane e della loro accessibilità per i territori risulterebbero avere effetti positivi nei confronti del caldo, filtrando le particelle di inquinanti disperse nell'aria e riducendo di conseguenza l'inquinamento atmosferico. Ci chiediamo come sia possibile adattare la città alle ondate di calore e all'aumento delle temperature continuando a proporre la trasformazione di aree verdi già esistenti in superfici impermeabilizzate da migliaia di metri cubi di cemento, e non crediamo che il paradigma delle "riforestazioni compensative" sia una soluzione reale. Queste ultime, infatti, troppo spesso si traducono nello scambio di ecosistemi

già spontaneamente sviluppati e con un certo grado di complessità con la messa a dimora di nuovi alberi, spesso giovani e mal curati, su superfici quasi del tutto artificializzate, che di sicuro presentano sia una resilienza alle anomalie climatiche che una capacità di mitigare il clima decisamente minori rispetto alle aree occupate da vegetazione spontanea.

- Si ritiene che le azioni che le PP.AA. decideranno di perseguire in questo contesto dovranno rafforzare l'indipendenza energetica delle aree urbane. Tale obiettivo potrà essere raggiunto, da un lato, facendo leva sullo sviluppo di fonti rinnovabili di piccola taglia da installare all'interno dell'area da rigenerare, dall'altro, promuovendo la realizzazione di sistemi di climatizzazione evoluti e sostenibili, che valorizzino le risorse locali come, ad esempio, l'acqua di falda, e la co-presenza di esigenze energetiche differenti, che consentono sia il riscaldamento, sia il raffrescamento degli edifici allacciati a tali sistemi.
- Soluzioni centralizzate che attraverso anelli idronici consentono il raffrescamento ed il riscaldamento di più immobili sono certamente preferibili a soluzioni autonome onde evitare un numero di impianti che, emettendo calore, aumentano la temperatura, in particolare nei centri urbani residenziali.
- Si considera opportuno, inoltre, prevedere strumenti per facilitare l'utilizzo di soluzioni tecnologiche innovative, come, per esempio, l'idrogeno e il biometano, promuovendo anche l'utilizzo di servizi smart che consentono di conseguire un indiscusso miglioramento nella qualità della vita dei cittadini.
- L'evidente correlazione tra livelli di smog e temperature* implica che, ai fini del corretto monitoraggio, debba essere verificato il posizionamento delle attuali centraline di rilevazione della qualità dell'aria così da garantire la significatività dei rilevamenti. La centralina di rilevazione di "Cinecittà" è collocata in una posizione ben distante dalla trafficata piazza di Cinecittà: addirittura all'interno del giardino di una scuola**. Vanno pertanto introdotte azioni di verifica in tal senso.
- Per quanto riguarda l'edilizia: oltre che per gli edifici, andrebbero trovate soluzioni/materiali per diminuire l'effetto forno dell'asfalto nero di strade e marciapiedi.
- Per l'infrastruttura elettrica al fine di rispettare gli obiettivi di decarbonizzazione e dare la massima diffusione della produzione

di energia elettrica da rinnovabili, è necessaria, un'intensa attività di elettrificazione e di miglioramento della rete elettrica al fine di evitare le ricorrenti interruzioni e cali di tensione. In particolare, per gli interventi previsti presentati nel capitolo 3.4 "Incremento della resilienza della rete di distribuzione elettrica", segnaliamo che esistono varie soluzioni tecnologiche su cui poter lavorare (configurazioni di autoconsumo, comunità energetiche rinnovabili, sistemi efficienti d'utenza, ...) che potrebbero essere messe a fattor comune in questo lavoro per ridurre gli impatti delle attività produttive.

- La sinergia con le aziende private può portare a soluzioni innovative e condivise per affrontare gli effetti del cambiamento climatico. Si potrebbero quindi prevedere progetti di varia natura per rispondere alle problematiche di manutenzione di parchi pubblici, di implementazione di sistemi di riciclaggio e compostaggio, campagne di sensibilizzazione per ridurre l'uso di materiali monouso e per promuovere pratiche di riduzione dei rifiuti all'interno delle strutture ricettive e dei servizi turistici, di promozione dell'utilizzo di mezzi di trasporto condivisi o elettrici).
- Effettuare verifiche sulle temperature di raffrescamento estivo e riscaldamento invernale di esercizi commerciali e aziende.

5. GESTIONE DEL VERDE E DEI SISTEMI AMBIENTALI

- È necessario aumentare la dotazione di parchi e aree verdi in tutta la città, e va impedita la cementificazione delle aree verdi e naturali già presenti, in particolare va realizzato il Parco di Torre Spaccata; va impedita la cementificazione dell'area ancora privata del complesso dell'Ex Snia-Viscosa, dando vita alla progettazione partecipata di un unico parco naturalistico e archeologico; va istituito il Parco di Pietralata e fermato il progetto dello Stadio, che comporterebbe l'abbattimento di un bosco urbano con attualmente più di 800 alberi censiti;
- Al Parco Garbatella (41.916mq) sono state messe in opera strisce di 'bosco intensivo', anche avvalendosi delle risorse scaturite dalla partecipazione al bando "Progetto Ossigeno", questa esperienza potrebbe essere replicabile in termini sistematici, integrandola con sistemi di adattamento come le strutture ombreggianti, le barriere alberate, i frutteti urbani?

- Amministrazioni e Volontariato devono trovare forme di accordo (i patti di collaborazione ex Regolamento per l'amministrazione condivisa) per assicurarne la crescita (irrigazione, cura, contrasto ai parassiti e alle patologie, contrasto ai vandalismi ecc.).
- Rilancio delle Tenute agricole comunali, con un approccio multifunzionale che esalti la ricchezza dinatura che questi luoghi ospitano e che tornino ad essere anche occasione di promozione del territorio grazie alle produzioni di qualità delle quali sono potenzialmente capaci;
- Roma può e deve essere anche la Capitale degli impollinatori, oggi fortemente minacciati dal cambiamento climatico come dalle tante sostanze chimiche ancora in uso in agricoltura e nei trattamenti adulticidi della zanzara tigre. Comune con la maggiore estensione di territorio agricolo in Europa, Roma può e deve fare degli impollinatori una propria scommessa, promuovendone con forza la conoscenza ai cittadini, a partire dalle scuole, facendone apprezzare il valore e la varietà delle tante specie, nostre e cittadine.
- Roma ospita un'importante Rete di Aree Naturali Protette, componente primaria della Rete Ecologica, tuttavia, troppo spesso pensata come insieme di singole unità territoriali e non invece come sistema vero e proprio, caratterizzato da connessioni che ne esalterebbero le potenzialità in termini di conservazione e servizi ecosistemici, permettendo una rilettura della Città a partire da Parchi e Riserve;
- le Aree Naturali Protette sono straordinari laboratori di educazione ambientale, rappresentano un'occasione per sperimentare nuove forme di outdoor education, tema oggi al centro di un importante dibattito alimentato dall'emergenza sanitaria da Covid-19. Roma, in ragione dello straordinario valore del Sistema di Parchi e Riserve che accoglie, può svolgere un ruolo rilevante nel fondamentale rilancio dell'Educazione Ambientale, non solo a beneficio dei più giovani.
- L'emergenza sanitaria ha favorito la riscoperta delle Aree Naturali Protette di Roma, riproponendo l'esigenza di affrontare le modalità di fruizione delle stesse. Dall'una le Aree Naturali Protette sono talvolta frammentate in grandi proprietà private che a tutt'oggi non permettono di goderne appieno, dall'altra, la pressione che la popolazione romana può esercitare su luoghi anche molto vulnerabili, va gestita opportunamente evitando dannose derive.
- La Capitale, grazie alla sua conformazione geologica, favorisce lo sviluppo di aree potenzialmente allagate: ciò è particolarmente vero nelle aree limitrofe alla valle del Tevere, o in quelle in cui i numerosi depositi di limo ed argilla possono agevolare il ristagno di acqua in superficie, dando così origine a pozze d'acqua più o meno temporanee o a prati allagati. Il ripristino o la creazione di zone umide rientra tra le tipologie di azioni in grado di rispondere, alle crescenti esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici. Si pensi allo stoccaggio d'acqua nei periodi di pioggia di cui queste aree sono capaci.
- Occorre ripensare spazi che oggi guardiamo distrattamente, magari restituendo terreno agli alberi che ornano le nostre strade, rimuovendo il bitume che spesso tende a sopraffarne le radici, aiutando l'infiltrazione dell'acqua (rallentandone il ruscellamento) e diminuendo il calore altrimenti generato, offrendo contestualmente nuove opportunità alla biodiversità urbana.
- Occorre sostenere l'adozione di pareti e tetti verdi, sia per favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici, aumentando le superfici che possano contrastare l'effetto isola di calore, sia per consentire maggiori spazi utili alle esigenze di impollinatori e di altre specie di rilievo entomologico e di ristoro per i piccoli uccelli che attraversano i cieli della Capitale durante il periodo migratorio.
- È necessario promuovere la conoscenza del Fiume Tevere con risorse dedicate, aumentando la consapevolezza del suo valore e della sua identità, al fine di riscoprirne le caratteristiche naturali che ne fanno a tutt'oggi un "luogo ricco di biodiversità"; definire nuove modalità di gestione degli impianti di depurazione che in occasione di piogge abbondanti - fenomeno sempre più frequente - riversano nelle acque del fiume grandi quantità di sostanze inquinanti raccolte dalle strade che contribuiscono a determinare gravi morie di pesci; favorire la fruizione delle sponde, anche nei tratti oggi limitati dalla presenza di soggetti privati, individuando nuove modalità di gestione che siano attente al Fiume e agli ambienti ricostituitisi spontaneamente lungo le banchine, sostenendo ove possibile, processi di rinaturalizzazione anche negli spazi limitrofi alle sponde, nelle aree lontane dal centro-città.
- Alberi, Ville storiche, Giardini pubblici e privati sono solo parte dell'immenso patrimonio verde che la Capitale può vantare e che necessita di cure costanti, oltre che strumenti adeguati. Sembra necessario dunque aumentare il personale dedicato - Ufficio Giardini - ed ove si volesse esternalizzare servizi quali le potature, sarebbe imprescindibile che l'Amministrazione garantisse oltre alle linee di indirizzo anche una forte capacità di supervisione e controllo; predisporre una programmazione vivaistica improntata al legame con il territorio ed adeguata agli impegni che chiedono sia il rinnovamento del patrimonio arboreo cittadino oltre che le opere di forestazione urbana suggerite dalla crisi climatica.
- Oggi, in tutto il Paese, la cura e la gestione del "patrimonio verde" appaiono fortemente condizionati dalla percezione del rischio, della quale sono frequentemente vittime alberi in grado di erogare ancora importanti servizi ecosistemici all'ambiente che li ospita, alla comunità che vive il territorio. Occorre sperimentare un nuovo approccio alla pianificazione degli interventi che consideri l'albero nella sua complessità e non come mero "prodotto forestale". Una scommessa culturale che sarebbe importante partirsene dalla Capitale.
- Nei progetti di forestazione urbana (pag. 212 e seguenti) chiediamo di dare priorità alle alberature stradali, fondamentali per fornire ombra durante le sempre più numerose giornate particolarmente calde e rendere sempre piacevoli o almeno fattibili gli spostamenti a piedi. Al contempo si invita ad intervenire con opere di forestazione urbana in ambiti degradati o esposti a fattori di stress, evitando di alterare il tessuto della componente primaria della Rete Ecologica Comunale.
- Nella strategia meritano attenzione le modalità di potatura degli alberi. Le potature drastiche e troppo frequenti indeboliscono la pianta, non permettendo la ricrescita di una chioma adeguata alla fisiologia dell'albero, e riducono la relativa potenzialità di ombreggiamento oltre che di assorbimento della CO₂. Inoltre, servirebbe un database specifico che monitori e quindi ottimizzi l'intervallo tra un intervento di potatura e il successivo.
- Nelle azioni di forestazione lineari o di spazi verdi va evidenziata l'attività di cura delle alberature che necessitano per i primi due anni di essere innaffiate regolarmente durante la stagione calda per permettere lo sviluppo di radici sufficienti per arrivare alla falda. Inoltre, nei progetti di forestazione urbana chiediamo che vengano fornite adeguate risorse umane e materiali per l'attuazione del regolamento del verde e del paesaggio urbano, entrato in vigore il 15 maggio 2021.
- Assicurare maggiore attenzione alla conservazione e salvaguardia del patrimonio arboreo esistente in particolare degli alberi di grande taglia e più vetusti in quanto capaci di fornire importanti servizi ecosistemici (ecologici, ambientali, psicologici, paesaggistici e culturali) che gli alberi di nuovo impianto non riescono a supplire in tempi rapidi. Infatti, in caso di sostituzione degli alberi esistenti, per un lungo lasso di tempo, si avrà una notevole riduzione della copertura arborea e di tutti gli altri benefici intrinseci delle alberature e bisognerebbe quindi obbligatoriamente effettuare a priori un calcolo complessivo dei costi e benefici legati alla loro sostituzione.
- Il tema della sicurezza è molto importante, ma questo aspetto non può essere considerato né l'unico né quello prevalente, soprattutto considerando i cambiamenti climatici in atto ed i benefici derivanti dalla presenza dei grandi alberi *in primis* la loro maggiore capacità di ridurre gli impatti delle ondate di calore grazie alla loro importante copertura garantendo quindi un decremento delle malattie e dei decessi legati alle elevate temperature delle città e un minor onere sul servizio sanitario nazionale. Studi scientifici riportano una riduzione di un terzo delle morti legate alle ondate di calore a seguito di un aumento di copertura arborea del 30% (Lungman et al., 2023). L'abbattimento e la sostituzione del patrimonio arboreo esistente con alberi di nuovo impianto porterà, invece, nei prossimi decenni, ad una notevole riduzione di tale copertura a livello locale e questo aspetto deve essere fortemente considerato nei calcoli di compensazione che vengono fatti dall'amministrazione.
- Inoltre, il sostegno a questa spinta conservativa e di mantenimento dei grandi alberi presenti nella nostra città si fonda anche sulla constatazione che è sempre più difficile per i nuovi alberi il raggiungimento dell'età adulta. Infatti, proprio la maggiore presenza di periodi siccitosi legati ai cambiamenti climatici, l'incuria dovuta alla mancanza di pianificazione e risorse umane dedicate al servizio giardini e l'ostilità del contesto urbano non favoriscono il facile attecchimento dei nuovi esemplari e non garantiscono quindi la certezza che la sostituzione dell'attuale patrimonio arboreo vada a buon fine.
- Una scarsa attenzione al mantenimento del patrimonio arboreo già presente, insieme all'attuale forte propensione alla sua sostituzione, potrebbe portare ad una grave perdita dei servizi ecosistemici oggi esistenti e garantiti dai grandi alberi e ad un forte rischio di sperpero di risorse economiche; dove le alberature devono esse-

re necessariamente sostituite per la presenza di elevate criticità e l'impossibilità di somministrare una cura o altre misure e Jicaci, garantire nelle sostituzioni, un incremento della diversità arborea (specie diverse) nello stesso filare in modo da enfatizzare i vantaggi che derivano dalla presenza degli alberi ed aumentare la resilienza dei sistemi verso eventuali nuove minacce biologiche ed ambientali che possono essere connesse anche al cambiamento climatico (es. introduzione di nuovi parassiti). Questo implica un allargamento delle aiuole che ospitano gli alberi, una maggiore depavimentazione e deimpermeabilizzazione e l'implementazione di sistemi che evitano il compattamento del suolo e garantiscono maggiore volume per le radici (ad es. sistema Cupolex Radici¹ o altri simili).

- In un quadro di adattamento ai cambiamenti climatici, sarebbe opportuno implementare soluzioni funzionali e durature che non prevedono per l'esecuzione dei lavori stradali alcun taglio delle alberature esistenti ma, al contrario, ne aumentano la stabilità. Queste misure per la tutela degli alberi dovrebbero essere rese obbligatorie nella predisposizione dei capitolati per la concessione di nuovi appalti pubblici per la costruzione di nuove infrastrutture urbane o il rifacimento di quelle esistenti.
- Nella realizzazione delle infrastrutture si dovrebbe prevedere una co-progettazione con la consulenza integrata di agronomi, architetti, ingegneri e altre professionalità con esperienze e conoscenze anche internazionali specifiche sui metodi per la costruzione di infrastrutture cittadine tutelando le alberature esistenti.
- Implementare (come stanno già facendo in altre grandi città come Barcellona, Bristol, Canberra, Seattle e Vancouver) in ogni Municipio del Comune di Roma il principio del 3-30-300 (3 alberi visibili da ogni casa; 30 per cento di copertura arborea; 300 metri dal parco o dallo spazio verde più vicino) messo a punto dal Prof. Cecil Konijnendijk van den Bosch (Konijnendijk, 2023). Questo principio sottolinea quanto sia importante considerare nelle strategie di adattamento climatico non solo il numero degli alberi presenti in una città, ma anche la loro collocazione, capacità di copertura (molto spesso correlata all'età di un albero) e la loro accessibilità;
- Sviluppare una maggiore conoscenza e consapevolezza sull'importanza della salvaguardia del patrimonio arboreo esistente dentro le città come contrasto ai cambiamenti climatici attraverso: i) una maggiore partecipazione da parte della pubblica amministrazione a programmi euro-

pei LIFE per agevolare il confronto e il dialogo con altre amministrazioni europee che affrontano le stesse problematiche; ii) la predisposizione di corsi di formazione e aggiornamento destinati al personale pubblico e privato (amministratori locali, uffici competenti per la gestione dell'ambiente, del verde e dei lavori pubblici, addetti al servizio giardini, polizia municipale e addetti ai controlli, altri enti pubblici e privati coinvolti nei lavori stradali e tutela del verde) che ha bisogno di strumenti innovativi per la gestione del verde pubblico in un contesto di cambiamento climatico.

- A gennaio 2023 sono state approvate le nuove linee guida per i lavori pubblici, uno strumento assolutamente necessario per intervenire sulla formazione di isole di calore e su diversi altri aspetti. A questo riguardo segnaliamo l'importanza di utilizzare un asfalto più chiaro possibile per minimizzare l'assorbimento di calore. In diverse situazioni si rileva che il colore delle strade asfaltate di recente risulta particolarmente scuro.
- Inoltre, segnaliamo l'importanza di organizzare e talvolta modificare le aree a parcheggio, utilizzando un substrato atto ad assorbire l'acqua piovana. Tale accorgimento riduce l'assorbimento di calore al suolo e aumenta le superfici permeabili contrastando gli allagamenti e consente il ricarico della falda anche per il benessere delle alberature.
- Paragrafo 3.1 occorre disporre di un sistema di monitoraggio dello stato di salute del verde. Che impatto avranno i progetti di forestazione urbana? Quanti, degli alberi messi a dimora, sono ancora vivi e qual è lo stato di salute? Quali opere di manutenzione sono previste e finanziate?
- Il Piano non prevede un ruolo attivo dell'agricoltura, del territorio agricolo, delle imprese agricole. Ad esempio, i suoli agricoli hanno un grande potenziale nel mitigare le temperature e nell'assorbire le precipitazioni, ossia due degli obiettivi posti dal piano, tuttavia non si fa mai menzione in queste possibilità date anche dal fatto che le aree agricole sono incuneate nelle aree urbane.
- Un altro concetto utile potrebbe essere quello del "Food Forest"; anche in questo caso esistono già diversi esempi che possono consistere in spazi verdi con alberi (anche da piantare ex novo) ma che producono frutta; questi sono particolarmente utili nelle aree più fragili dal punto di vista sociale economico (che spesso

nella città di Roma coincidono con le aree più sensibili al cambiamento di climatico, soprattutto per quanto riguarda le isole di calore). Il vantaggio in questo caso sarebbe duplice: da un lato la creazione di aree verdi, dall'altro la fornitura di cibo fresco e di qualità di cui è possibile attribuire gelassi approvvigionarsi in maniera autonoma da parte degli abitanti.

- Bene il discorso della riforestazione urbana, ma va garantita l'irrigazione costante e prolungata almeno nel periodo estivo e almeno per qualche anno dalla piantumazione, possibilmente prevedendo impianti d'irrigazione, altrimenti (come spesso accade) i giovani alberi moriranno, con spreco di risorse a fronte di nessun vantaggio.
- Considerate le caratteristiche del territorio di Roma Capitale, le numerose aree protette istituite, l'importante estensione della superficie agricola, le tante ville e i giardini, sia pubblici che privati, l'ampio reticolo di corsi d'acqua e piccole zone umide, si delinea un patrimonio prezioso anche a far fronte agli impatti generati dai cambiamenti climatici. Un patrimonio che non possiamo dare per scontato che merita cura, investimenti adeguati alla sua entità è che richiede professionalità e competenze mirate, attività di programmazione, gestione e manutenzione che possono tradursi anche come importante occasione occupazionale. Settori che per Roma dovrebbero divenire imprescindibili e motivo di vanto. E se un tempo la Città era nota anche per la sua Scuola Giardinieri, oggi non meno la Capitale dovrebbe riscoprire una vocazione che porrebbe nelle migliori condizioni per affrontare la crisi climatica.
- Leggendo i piani di riforestazione urbana (pp. 212-213 del documento) sembra che l'enfasi sia principalmente - anche se non esaustivamente - sull'aumento della forestazione di aree già verdi (parchi, riserve, ville, etc.). Qui credo sia necessario un cambiamento di paradigma. Il verde urbano non deve essere un elemento confinato nei luoghi tradizionalmente ad esso attribuiti, ma debba piuttosto diventare uno spazio diffuso e pervasivo della città. A questo proposito, porto un esempio. In Brasile, a Porto Alegre, è presente la Rua Gonçalo de Carvalho. La strada è anche chiamata "la via degli alberi" in quanto è totalmente immersa nella vegetazione (allego). Questo deve essere a mio avviso il nuovo paradigma di verde urbano. Mi rendo conto che le frizioni da parte della popolazione, almeno nei primi periodi, possano essere forti. Ma è proprio qui che necessitiamo di un'Ammi-

nistrazione illuminata che porti la Città su un altro livello per renderla un esempio lungimirante di ispirazione per il mondo. Senza scadere nella retorica, immaginiamo alcune arterie viarie che conducono al centro storico se fossero realizzate in questo stile. Magari - per collegarmi alla mia prima osservazione - percorse da tram, biciclette, pedoni e poche corsie destinate alle automobili.

- Si potrebbe utilizzare il modello il modello RE-TREE, che rappresenta un'iniziativa per promuovere la forestazione sostenibile nel territorio di Roma, con la fattiva collaborazione delle associazioni locali e dei cittadini (come già fatto in diversi progetti, vedi www.retree.it).
- Bisognerebbe puntare alla valorizzazione dei residui derivanti dalle potature e dagli sfalci. Questa è sostanza organica essenziale per la fertilità del suolo e per migliorare la stessa salute e stabilità degli alberi e che potrebbe essere riutilizzata *in loco* nelle aiuole e nelle aree deimpermeabilizzate che ospitano alberi magari dopo apposita cippatura o compostaggio.
- Prestare una maggiore attenzione alla gestione circolare della risorsa idrica e della materia organica. Dove possibile occorrerebbe prevedere la realizzazione di appositi impianti di "water harvesting" (anche sotterranei ed integrati nel costruito) per la raccolta dell'acqua piovana da utilizzare per l'irrigazione nei periodi di siccità o includere degli strati igroscopici che, grazie al loro lento rilascio, sono in grado di alimentare gradualmente la vegetazione sovrastante.
- Si richiede di sviluppare una 'rete ecologica' con la partecipazione delle varie realtà coinvolgibili. Nell'area dell'VIII Municipio, ad esempio, si possono ricordare, fra le altre: Parco Garbatella, Parco Giovannipoli, Tormarancia, Farnesiana, Caffarella, Parco Scott, Aree verdi della Colombo, Orti urbani ecc. (consideriamo anche le aree verdi nel progetto ex-Fiera di Roma, anche se resta da verificare entità e modalità di realizzazione).
- In tali contesti tra loro collegati si richiede di sviluppare - con una ordinata regia istituzionale - interventi come, ad esempio:
 - l'uso di materiali refrattari al calore nei marciapiedi;
 - gli interventi di maggiore spessore come, ad esempio, i rifugi climatici;
 - la riqualificazione-verso-il-verde degli edifici scolastici

- il recupero delle aree degradate nello spirito della *Nature Restoration Law*.
- i percorsi ciclabili.
- In modo che rappresentino dei modelli imitabili anche in altri contesti urbani, magari anche meno predisposti o addirittura degradati.

6. CONSUMO DI SUOLO E DEIMPERMEABILIZZAZIONE

- Nella Strategia il “consumo di suolo” viene citato meno di 35 volte in oltre 350 pagine, nonostante il record spaventoso raggiunto da Roma negli ultimi anni, dove il consumo di suolo avanza al ritmo di circa 100 ettari all’anno (150 campi di calcio ogni anno). Nella Strategia vengono citati gli studi e i rapporti di Ispra, di Munafò e di Cesetti, ma non si propongono soluzioni per contrastare il consumo di suolo. Vanno azzerate le previsioni edificatorie dell’attuale piano regolatore, realizzando il consumo di suolo zero assoluto, puntando sul recupero del patrimonio edilizio in disuso;
- Bisogna attuare una progressiva deimpermeabilizzazione dei suoli cementificati anche su suolo stradale. Di concerto con gli enti preposti va attuato un cronoprogramma stringente per rimuovere cemento con soluzioni nature based a partire dai luoghi a rischio di violente alluvioni (*flash floods*) e fragilità idrogeologiche.
- Si concorda sull’opportunità di agire in maniera integrata al fine di creare un effetto sinergico combinando l’uso mirato ed attento di specifici materiali da costruzione, con la programmazione di un piano di riforestazione urbana per incrementare lo sviluppo del verde pubblico al fine di aumentare le cosiddette “isole” di mitigazione delle ondate di calore.
- Se ci concentriamo troppo da vicino sugli eventi climatici e sulle conseguenze, rischiamo di perdere di vista le cause sistemiche. In altre parole, può risultare debole e non risolutivo un approccio che riguardi frane, esondazioni, manutenzione ecc. se non si interviene con una strategia di largo respiro concernente l’abuso del suolo e l’abusivismo. Siamo in una realtà assurda in cui le abitazioni esistenti non vengono utilizzate e intanto si procede a nuove costruzioni. Così, il consumo di suolo (v. dati Ispra esposti il 13-3 che documentano una crescita: “180 campi di calcio in più consumati nel 2022”) diventa la causa prima del dissesto idrogeologi-

co. Quindi primo punto per una reale – e sistematica – strategia di adattamento a piogge e alluvioni è rivedere le scelte urbanistiche a monte.

7. LITORALE COSTIERO

- Il Piano di adattamento climatico e la sua sezione su *Riduzione degli impatti sul litorale* sono in contrasto con le azioni che, attualmente, le istituzioni prevedono sul litorale. Di fronte a un’emergenza climatica sempre più preoccupante, con rischi di dissesto idrogeologico elevatissimi e un’erosione costiera che avanza, la soluzione non può essere solo creare parchi pensati in maniera poco organica con l’ecosistema circostante e che presto scompariranno; la soluzione non è radere al suolo quartieri a rischio idrogeologico come l’Idroscalo, senza prevedere chiare alternative abitative per le persone.
- Sembrerebbe quindi che a fronte di una soluzione così semplice nella sua linea guida, il piano debba prevedere di fermare immediatamente qualsiasi costruzione non strettamente essenziale, la riduzione o lo smantellamento di quelle già esistenti, l’ampliamento delle aree dunali e lagunari, di retrospiaggia, boschive e lagunari. E preparandosi a scenari peggiori, potenziare i sistemi di mitigazione del danno, ad esempio potenziare le strutture ospedaliere, nonché sviluppare piani di controllo e monitoraggio per non lasciar sfuggire di mano la situazione.
- Sfortunatamente benché nel piano siano presenti alcune di queste proposte, altre sono pressoché assenti e le informazioni rispetto al finanziamento dell’intervento per la protezione delle coste, per come riportate, sembrano in mano essenzialmente all’Autorità di bacino e alla regione.
- Si chiede di ampliare la zona lagunare (come sta già avvenendo naturalmente) e proteggerla.
- Fermare il progetto del Porto crocieristico per navi da crociera e mega yacht di Isola sacra ed evitare erosione, cementificazione, modificazione naturale e incremento di tutti i fattori negativi individuati dal documento (traffico veicolare, pressione sulle strutture ospedaliere e di cura, innalzamento dei gas inquinanti esera). L’opera, pur non essendo ubicata direttamente nel comune di Roma, si trova nell’area limitrofa al litorale di Ostia e coincide con le vulnerabilità descritte nel Piano della zona dell’Idroscalo. L’impatto, quindi, di un’opera imponente come un porto crocieristico, sarebbe gigante per il litorale romano, la sua balneazione, la salubri-

tà dell’aria e la qualità generale della vita delle abitanti.

- Fermare la cementificazione e qualsiasi costruzione di grandi opere sul litorale, oltre che smantellare in sicurezza (molte strutture ancora contengono amianto) le strutture che costituiscono gli stabilimenti balneari per lasciare l’area alla libera fruizione delle abitanti e per permettere all’ecosistema marino di ripristinarsi
- Aumentare le aree naturali attraverso l’estensione della vegetazione spontanea e della sua azione protettiva
- Prevedere un piano a medio-lungo termine di smantellamento in sicurezza ambientale di queste opere, visto che la responsabilità maggiore dell’erosione costiera è dichiaratamente la cementificazione lungo il fiume Tevere nonché la semi-diga costruita a Isola sacra,
- Tutelare l’area alla foce del Tevere, la più grande palude salmastra del Lazio, già riconosciuta come SIC ma attualmente in stato di degrado e di abbandono.
- Per conservare il patrimonio naturale e la biodiversità presente a Castel Porziano e Capocotta occorre una vera gestione naturalistica in modo da rendere compatibile la presenza dei bagnanti con la conservazione dell’ecosistema; per il resto dell’arenile di Roma occorre definire una forma di gestione in virtù della quale l’accesso al mare sia veramente libero. Un tale provvedimento, distribuendo in modo più omogeneo le presenze durante la stagione balneare, farebbe diminuire la pressione antropica sulle spiagge libere di Castel Porziano e Capocotta a beneficio e tutela della biodiversità; risulta di primaria importanza organizzare attività di sensibilizzazione nei confronti del grande patrimonio naturale costituito dall’ecosistema dunale. L’attività di educazione ambientale è il punto di partenza per la valorizzazione del bene comune: allargare la consapevolezza circa l’importanza e la funzione delle dune costiere significa aggiungere un nuovo tesoro alla Capitale.
- Riguardo al rischio di incendio segnaliamo che in questi ultimi mesi con una velocità impressionante sono morti migliaia di pini. L’enorme massa morta e in aggiunta resinosa quindi altamente infiammabile, costituisce un elevatissimo rischio di incendio. Castel Fusano, Acqua Rossa e Procoio sul Litorale sono le aree a rischio elevatissimo dove la prevenzione è e sarà nei prossimi mesi e anni l’unico mezzo per prevenire un vero e proprio disastro ambientale che potrebbe coinvolgere anche le aree abi-

tate limitrofe come l’Infernetto, Ostia Ponente, Ostia-Viale dei Promontori.

- Le tre dighe sul Tevere impediscono ai sedimenti di raggiungere il mare e ripascere le coste. Occorre eliminarle o nella pulizia dei sedimenti portarli dopo la terza diga, subito dopo Roma.

8. GESTIONE DEGLI EVENTI ESTREMI E PROTEZIONE CIVILE

- Andrebbe posta maggiore enfasi sulla descrizione alla cittadinanza del Piano di protezione civile.
- Andrebbe sviluppata una progressiva consapevolezza culturale del rischio con la messa a disposizione di strumenti ‘pratici’ (come, ad esempio, l’Sf72 - San Francisco 72 - cioè cosa fare nelle 72 ore successive a un evento catastrofico);
- La revisione della pianificazione di protezione civile deve adeguarsi all’art.18 del Codice della Protezione Civile attuando un processo di pianificazione partecipata capace di coinvolgere gli abitanti, le loro aggregazioni, le associazioni di volontariato, gli istituti scolastici e le comunità educanti.
- Devono essere create le condizioni per una pianificazione di protezione civile più granulare a livello di municipi, aree omogenee, scuole, condomini, per favorire la capacità delle persone e delle comunità di prevenire e di reagire a eventi potenzialmente dannosi e, in ottica di mitigazione e prevenzione diffusa, opere di cura condivisa degli spazi verdi, delle aree comuni, delle aree adibite a funzionalità di protezione civile.
- Occorre dare centralità alle Autorità di bacino distrettuale per applicare fino in fondo e correttamente i Piani di gestione Acque e i Piani alluvioni e conferire ai segretari delle Autorità poteri sostitutivi nei confronti dei Governatori regionali e degli enti che non riescono a spendere in tempo gli stanziamenti devoluti per la difesa del suolo.

PIANO
clima
ROMA



Per maggiori informazioni e per sapere tutti gli appuntamenti della consultazione pubblica visitate il sito www.comune.roma.it oppure inquadrare il **QR Code**