



COOL NOONS

Interreg
Euro-MED



Co-funded by
the European Union

Guidelines for a Renewal of Public Policies

—

<https://coolnoons.interreg-euro-med.eu/>



Cool Noons

Cool Noons is an innovative project for the way it addresses an urgent and underestimated issue such as the **evolution of urban tourism towards a more sustainable model**. Five pilot cities will be innovative solutions **to improve the visitor experience of tourists and residents during the hottest hours of the day**. The tools and methods used combine scientific accuracy, pragmatism and creativity, thanks to the diversity of the partners involved.

Mission: Enhancing sustainable tourism

Programme priority: Greener MED

Specific Objective: RSO2.4: Promoting climate change adaptation and disaster risk prevention, resilience, taking into account eco-system based approaches

Deliverable number and title (as identified in Jems): D 3.2.1 Guidelines for a renewal of public policies

Work package number, name of Work Package: 3, Developing a framework for the successful adaptation of tested solutions in Mediterranean regions

Activity number, name of activity: Activity 3.2, Developing joint strategy and action plan to tackle public policies

Partner in charge (author): Metropolitan City of Bologna

Partners involved: AViTeM, MOB, DURA, MCBO, VDM, UOC, ACG-RC, ImolaFaenza, CML

Status (draft, final, N version, etc.): FINAL

Distribution (confidential, public, etc.): PUBLIC

Date(s) of production: 30/06/2026

Indice:

English version

D_3.2.1 Guidelines for a Renewal of Public Policies pag. 4

Versione italiana

D_3.2.1 Linee guida per il rinnovamento delle politiche pubbliche.....pag. 28

Versão portuguesa

**D_3.2.1 Linhas Orientadoras para uma Renovação das Políticas
públicas.....pag. 50**

Hrvatska verzija

D_3.2.1 Smjernice za obnovu javnih politika pag. 73

Version française

D_3.2.1 Guide pour une refonte des politiques publiques pag. 93

Crnogorska verzija

D_3.2.1 Smernice za obnovu javnih politika pag. 117



D_3.2.1 Guidelines for a Renewal of Public Policies

These guidelines are conceived to provide decisionmakers the instruments and a method to renew their policies, starting from COOL NOONS tourism adaptation.

Cities today are on the frontline of climate change. Rising temperatures, increasingly frequent heatwaves and intense rainfall events are already reshaping urban life, with direct impacts on public health, mobility, social inclusion and the quality of public spaces. In this context, local and metropolitan authorities have a crucial responsibility: to guide urban transformation towards models that are resilient, inclusive and capable of adapting to extreme climatic conditions.

As Deputy Mayor responsible for Environment and Sustainable Mobility, I strongly believe that urban climate adaptation must be integrated into everyday public space policies. Mitigation and adaptation are not abstract goals, but concrete actions that take shape through sustainable mobility, green infrastructure and climate-sensitive urban design, aimed at lowering temperatures, managing extreme weather events and improving urban liveability.

The *Cool Noons* project represents a significant step forward in this direction. It addresses urban heat not only as an environmental challenge, but also as a social and spatial one, placing people and their daily experiences at the centre of urban transformation. A key strength of the project has been its participatory approach, which actively involved citizens and students in observing, exploring and re-imagining public spaces from an adaptation perspective.

Through this process, we have collectively rediscovered the value of shade, public water, safe and comfortable walking and cycling routes, and alternative paths that connect key urban destinations such as parks, covered squares and social spaces. These reflections have shown how climate-responsive public spaces can enhance accessibility, inclusion and social interaction, particularly during the hottest periods of the year.

The outcomes of *Cool Noons* go beyond experimentation. The project has supported the translation of shared insights into strategic tools, notably through the development of Action Plans for public spaces in the city of Imola resistant to extreme heat. Starting from a simple yet essential question — “*How hot is it?*” — these plans provide concrete directions to counter



heat vulnerability and to progressively transform public space into a welcoming, accessible and inclusive environment for all.

This document presents the context, objectives and key results of the *Cool Noons* project. It is addressed to decision-makers as a practical and transferable reference, offering tested approaches and methodologies to support climate-resilient urban policies and to strengthen the role of public space as a cornerstone of social life in a changing climate.

Elisa Spada, Deputy Mayor of the Municipality of Imola in charge of Environment and Sustainable Mobility.

Tourism sector and climate change

Climate change and the transformation of tourism

Tourism is one of Europe's most vital sectors and in the Mediterranean region tourism "represents up to 15 % of the GDP and 11 % of jobs." ¹, while climate change is becoming a critical issue for tourist areas. It is very evident in the Mediterranean, where rising temperatures and environmental stress are already undermining the region's appeal and resilience. It is particularly true for coastal zones, where over 80% of Mediterranean tourism is concentrated, and which is the most climate-vulnerable areas (sea-level rise, storms, erosion, heat).

In recent years, extreme heatwaves exceeding 40°C have disrupted tourism across southern Europe, signalling a new normal for the Mediterranean². Rising temperatures, along with coastal erosion and water scarcity threaten beaches, assets and affordability, while widening social inequalities. Urban areas, where most Europeans live, are getting harder to live in because the Heat Island effect³ makes them even hotter. Projections from the Joint Research Centre (JRC) indicate that if temperatures rise by 3°C by 2050, the Mediterranean summer tourist season could be about a month shorter, forcing destinations to change how they manage tourism.

Therefore, mayors, local authorities, tourism and urban stakeholders are increasingly confronted with complex realities that cannot be addressed through traditional practices. These impacts illustrate that **climate change is not merely an environmental issue but a structural challenge for governance**. Tourism contributes 8-9% of global greenhouse gas

¹ [Towards-Sustainable-Blue-Tourism-Trends-challenges-and-Policy-Pathways.pdf](#)

² In 2024, Southern Europe experienced **heatwaves** exceeding 40°C for an average of 43 days, resulting in emergency responses such as the temporary closure of the Athens Acropolis.

³ The term "urban heat island" refers to the fact that cities are much warmer than their surrounding rural areas. This temperature difference occurs when cities' unshaded roads and buildings heat up during the day and radiate that heat into the surrounding air.

emissions, with aviation accounting for over half of Europe’s travel emissions. The sector is both a victim and driver of climate change, relying on environmental stability, healthy ecosystems, and accessible public space – all increasingly at risk.

Effective policy can therefore pursue both mitigation – reducing emissions from transport, accommodation and energy use – and adaptation – safeguarding people and assets from climate change unavoidable impacts. Cities that combine these approaches will not only enhance environmental performance but also bolster social and economic resilience.

For policymakers, the message is clear: climate adaptation is now essential to tourism competitiveness. Without urgent action, worsening heat extremes, water shortages and coastal degradation will threaten tourism, heritage, social equity, and local economies. However, cities alone have limited capabilities to make a decisive impact. Hence the EU confirms its pivotal role also in this sector.

Climate-Adaptable Tourism: The COOL NOONS Project

The COOL NOONS Project

Renewing public policies means integrating climate considerations into every layer of decision-making – from national tourism strategies to municipal spatial plans. It means investing in green and blue infrastructure, digital management tools and community engagement, while aligning local measures with European missions. The EU mobilizes funding through the Euro-MED programme, to foster cross-border cooperation, environmental action, and innovation.

Within this framework, COOL NOONS project directly contributes to the “Greener Mediterranean” mission of Interreg Euro-MED by demonstrating how cross-sector collaboration and citizen participation can deliver visible improvements in urban comfort and tourism resilience.

In particular, the COOL NOONS project introduces a new approach by **integrating climate adaptation into urban planning and tourism governance**. Instead of treating extreme heat and overcrowding as isolated issues, the project addresses them as systemic challenges, requiring coordinated spatial planning, citizen engagement, and cross-sector innovation.

The project Cool Noons responds to the climate change challenges by bonding together cities situated across the Mediterranean basin – Marseille, Dubrovnik, Budva, Imola, and Lisbon – that are facing the problem of heat waves during summer and the need to adapt to more sustainable tourism.

The specific objective of the project is **promoting climate change adaptation and resilience** by:

- creating, in every city, a system of cool paths with solutions tailored to the main challenges each city faces;
- exploring integrated solutions to enhance thermal comfort, reduce climate-related risks, and improve the urban experience for both residents and visitors.

The project adopts a participatory and cross-sectoral methodology that draws on creative engagement and research-based approach. Through community workshops and stakeholder involvement, the project facilitates co-creation processes that ensure the proposed interventions reflect local needs and conditions. This is supported by a robust testing and monitoring framework, combining both qualitative and quantitative data to assess effectiveness.

Therefore, the project's core aim is to show that adaptation measures can simultaneously enhance resilience and destination appeal. By improving thermal comfort, protecting cultural heritage, and promoting sustainable mobility, cities can safeguard both the tourism economy and the health of residents and visitors.

Interventions: from design to implementation

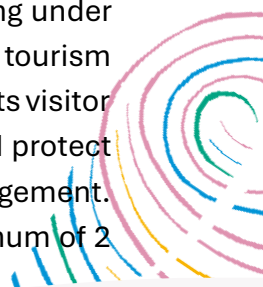
The interventions developed through COOL NOONS demonstrate the value of an integrated approach that combines renaturation, physical urban adaptation, transversal, participative and cross-sectoral change, and digital innovation. Some of the key challenges identified by the Cool Noons project and addressed by different solutions can be the thematic areas illustrated below.

Climate adaptation and thermal comfort through renaturation and promotion of rest

All the pilot cities of the project face a lack of climate shelters and rising urban heat island effects. Studies reveal that nature-based interventions such as tree planting, vertical greenery, and urban orchards are the most effective solutions to tackle this heating effect. Cool Noons supports identifying and attracting visits to natural refreshing areas such as urban forests and less visited green spaces. For example, the Monsanto forest in Lisbon covers 10% of the municipal area while Estufa Fria provides an incredible refreshing and green shelter. In order to create gathering spaces and shelters from the heat, another solution is benches and urban furniture, as seen for example in Imola. Water-based features like fountains and water sprays to cool public spaces are also devices to increase well-being in the public spaces.

Overtourism

Some South-Europe cities, such as Lisbon, Dubrovnik and Budva, have been straining under the impact of mass tourism for years, and municipal authorities and certain tourism stakeholders have pledged to clamp down. Excessive pressure on historic centers limits visitor experience, enhances inequalities and stresses local infrastructure. To preserve and protect the cultural heritage, local authorities are using different strategies of flow management. Recently, Dubrovnik's authority together with the CLIA have imposed to allow a maximum of 2



ships with a maximum of 5000 passengers that could dock at the city's harbour. The Cool Noons project introduces signage and digital tools to redirect flows toward cooler, less crowded areas, while promoting hidden and air-conditioned heritage sites.

Sustainable commitment

To address low awareness of sustainable tourism, cities such as Dubrovnik have adopted a range of strategies, including multimedia and digital tools. While interactive and georeferenced platforms can support more informed and responsible forms of tourism by enhancing understanding of the urban environment, the production and use of technology also entail significant environmental and social costs. For this reason, the promotion of sustainable tourism should rely on a combination of approaches—digital and non-digital—rather than on technological solutions alone.

Imola, also carried out an initiative involving citizens, particularly local students, in co-creation workshops and creative activities aimed at raising awareness and finding solutions together. All the outcomes were compiled into an 'Action Plan', which the Municipality of Imola presented during a public assembly and intends to implement within local policies.



City Cards

MARSEILLE

Name: Marseille

Description: Major Mediterranean port city blending a rich multicultural heritage with historic quays and contemporary urban life. Known for its vibrant districts, markets, and maritime culture.

Number of inhabitants + who are inhabitants: ~870,000 residents in the city; wider Aix-Marseille-Provence metropolitan area: ~1.8 million. Highly multicultural city, reflecting its centuries-long history as a major Mediterranean port.

Number of tourists: (2024) 19.5 million tourist overnight stays in 2024 (+20% vs 2023)

Type of tourism: Cultural tourism, city breaks, cruise passengers, history & gastronomy tourism.

Elements of climate vulnerability: Heatwaves, wildfire risk in surrounding Mediterranean landscapes; urban heat island effects; drought stress. Wildfires have directly threatened the city in 2025.

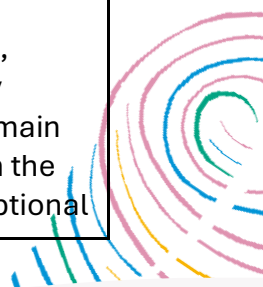
Urban morphology: Marseille presents a low population density (~3,646 inhabitants/km², significantly lower than Paris or Lyon) within a distinctive geography wedged between the Mediterranean Sea and four surrounding hill ranges (Étoile, Nerthe, Garlaban, and Calanques). The city is composed of four main morphological typologies: (1) ancient suburbs (faubourgs anciens) with small, narrow, and compact plots; (2) a historical city-centre with sinuous, unstructured streets, small and narrow plots, high density, and many shops; (3) large building complexes with discontinuous frames and large plots; and (4) village centres with compact and narrow plots and sinuous streets. Spatially, Marseille emerged from the gradual urbanisation of 111 historic villages, giving it a polycentric character. Street patterns are predominantly sinuous, with only a few wide avenues. This fragmented and varied urban fabric presents both challenges and opportunities for implementing cool path networks and nature-based solutions.

Walkable routes: Marseille offers several established walking routes with strong potential for cool path development. The most

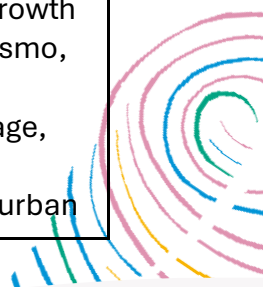
	<p>iconic is the Corniche Kennedy, a ~5 km coastal promenade running from Catalans Beach to Prado Beach along the Mediterranean seafront — largely flat, well-used by locals and tourists alike, and offering sea breezes. Urban walks through historic Le Panier (the oldest neighbourhood), along La Canebère (the main historic avenue from Old Port to Capucins), and through the Cours Julien arts district offer dense, characterful routes through the historic city-centre typology. The Official Tourism Board of Marseille has mapped several signed urban walking routes departing from Notre-Dame-de-la-Garde. The metropolitan trail GR2013 also traverses the city from south-east to north-west, connecting urban neighbourhoods with surrounding massifs. Key challenges for cool paths: limited shade in open coastal stretches, sinuous street layout in historic areas with variable sun exposure, and significant differences in terrain (flat seafront vs. steep hill climbs to viewpoints such as Notre-Dame-de-la-Garde).</p>
<p>BUDVA</p>	<p>Name: Budva</p> <p>Description: Historic Adriatic coastal town famous for its medieval walled city, beaches and dynamic nightlife. One of Montenegro’s oldest settlements and tourism hubs.</p> <p>Number of inhabitants + who are inhabitants: According to the 2023 Population Census of Montenegro (MONSTAT), the municipality of Budva has 27,445 inhabitants, representing 4.40% of Montenegro's total population (623,633).</p> <p>Number of tourists: In 2023 (full year, collective + private accommodation, MONSTAT), Budva recorded approximately 800,000 tourist arrivals generating around 5.5 million overnight stays — equivalent to roughly one third of all tourist overnight stays in Montenegro that year. For 2024, the Tourism Organization of Budva reported that in the January–July 2024 period alone, arrivals grew by +2% and overnight stays by +7% compared to the same period in 2023. At peak summer 2024, an estimated 40,000 tourists were present simultaneously per day in the city. Tourists from over 170 countries visited Budva.</p> <p>Type of tourism: Beach tourism, cultural heritage, nightlife and seasonal seaside tourism.</p> <p>Elements of climate vulnerability: Coastal exposure to sea level rise, extreme summer heat and drought; water scarcity and tourism pressure on coastal ecosystems (typical for Mediterranean Riviera destinations).</p> <p>Urban morphology: Budva presents a mixed urban structure combining a compact historic core (the medieval walled Old Town, one of the best-preserved on the Adriatic coast) with modern development areas and the presence of green spaces. Due to its relatively small size and urban configuration, the city has the potential to be highly walkable; however, residents and</p>



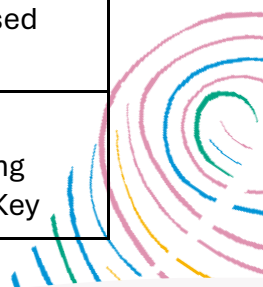
	<p>visitors currently tend to rely on car use. Improving walkability and sustainable mobility is an active policy priority for the municipality.</p> <p>Walkable routes: The Old Town (Stari Grad) is a fully pedestrianised zone with narrow, cobblestone streets and squares — compact enough to explore entirely on foot in a few hours, with key landmarks including the Citadel, the Church of the Holy Trinity, and Njegoseva Street. A scenic coastal path (~350 m) links Old Town to Mogren Beach, passing the iconic “Ballerina” statue by sculptor Gradimir Aleksic along the rocky seafront. The seafront promenade extends from Old Town along Slovenska Plaza beach (1.6 km), continuing through a pedestrian tunnel to Becici Beach and Rafailovici — offering a continuous, mostly flat seaside walking route of several kilometres. A walk toward Mogren Fortress (~1 km from Old Town) offers elevated views of the Budva Riviera. Key challenges for cool paths: limited shade along sun-exposed promenades and beach fronts, uneven cobblestone surfaces in the Old Town, and high pedestrian density during peak summer season.</p>
<p>DUBROVNIK</p>	<p>Name: Dubrovnik</p> <p>Description: Iconic UNESCO World Heritage walled city on the Adriatic, known as the “Pearl of the Adriatic”; major cultural and historic tourism destination.</p> <p>Number of inhabitants + who are inhabitants: ~42,000 residents in the municipality (2021 Census), predominantly Croatian. The population is highly dependent on the tourism economy, with a significant share employed in hospitality, services, and related sectors. Seasonal population fluctuations are extreme, with tourist numbers vastly outnumbering permanent residents in summer months.</p> <p>Number of tourists: Approximately 4.28 million tourist overnight stays in 2024 (source: eVisitor system / Croatian National Tourist Board). This reflects very high tourism intensity relative to the ~42,000 residents, with significant additional day visitors and cruise passengers contributing to peak pressures.</p> <p>Type of tourism: Heritage & cultural tourism, cruises, film tourism (notably <i>Game of Thrones</i>), coastal leisure tourism.</p> <p>Elements of climate vulnerability: Sea level rise threatening heritage and coastal infrastructure; heatwaves and drought stress; overtourism pressures increasing environmental and social stress; seismic risk (earthquake zone).</p> <p>Urban morphology: Dubrovnik’s historic core is a compact, UNESCO-protected walled city (Old Town) characterized by narrow, pedestrian-only stone streets (e.g., Stradun as the main axis), steep inclines, and a V-shaped topography rising from the sea to surrounding hills. This medieval layout ensures exceptional</p>



	<p>walkability within the walls—most visitors explore on foot, with no vehicular traffic allowed inside. However, the hilly terrain includes many steps and uneven surfaces, which can challenge mobility for some groups, especially people with disabilities. The city’s high walkability supports sustainable mobility but amplifies heat stress during summer, as shade is limited in open areas without interventions like signage/digital redirection to cooler paths.</p> <p>Walkable routes: The entire Old Town is pedestrian-only, making the city inherently walkable within its walls. The Stradun (Placa) — a ~300 m limestone-paved main promenade from Pile Gate to the Old Port — is the central axis around which all Old Town walking routes radiate. The City Walls Walk (~1,940 m circuit, 1.5–2 hours) offers a scenic elevated loop around the entire fortification, with views of the Adriatic Sea and rooftops; it is the city’s most iconic walking attraction. Secondary pedestrian networks include the Jesuit Stairs, the alleyways of Gundulic Square, and the Old Port area. Key challenges for cool paths: intense heat and sun exposure on open stone surfaces (especially Stradun and the City Walls in peak summer); very high tourist density concentrating on a limited number of routes; the hilly terrain and abundant staircases create accessibility barriers; UNESCO conservation constraints limit physical interventions to add shade or greenery. Opportunities: side alleys and minor streets offer shade and lower crowd density and could be promoted as alternative cool routes; digital tools (wayfinding apps, AR signage) could effectively redirect visitors to cooler, less crowded paths within and beyond the Old Town.</p>
<p>IMOLA</p>	<p>Name: Imola</p> <p>Description: Historic city in Emilia-Romagna with cultural heritage, motorsport prominence (Autodromo Enzo e Dino Ferrari), and gentle landscapes.</p> <p>Number of inhabitants + who are inhabitants: ~69,700 residents (ISTAT, 2024). Imola is an historically significant mid-sized city with a diverse population, including a notable foreign-born community.</p> <p>Number of tourists: From January to October 2024, Imola recorded 93,326 tourist arrivals, representing an increase of 19.52% compared to the same period of the previous year. Domestic visitors accounted for 66,252 arrivals (+16.66%), while 27,074 were international tourists (+27.17%). Total overnight stays reached 225,997, marking an overall growth of 10.12% (source: Comune di Imola / Emilia-Romagna Turismo, 2024).</p> <p>Type of tourism: Motorsport/events tourism, cultural heritage, gastronomy/wine and rural experiences.</p> <p>Elements of climate vulnerability: Summer heat stress in urban</p>



	<p>areas; potential flooding or storm events from changing precipitation patterns; heat impacts on outdoor events and comfort.</p> <p>Urban morphology: Imola is a historical city with a compact urban pattern (~204 km² municipal area), located in the Po Valley in the metropolitan area of Bologna. Its historic centre retains a dense, regular street grid inherited from its Roman origins, with a legible radial-concentric structure that made it famous as the subject of one of Leonardo da Vinci's earliest accurate urban surveys (1502). The city transitions from the compact historic core to more heterogeneous suburban and peri-urban areas on its outskirts. The flat topography of the Po Valley makes the city highly walkable and cyclable in principle, with good potential for pedestrian networks. However, the combination of high summer temperatures, limited shade, and impervious surfaces in the historic core generates significant heat stress. Research on Imola's urban morphology has specifically examined the potential of green pedestrian networks to improve thermal comfort in its high-density historic urban fabric.</p> <p>Walkable routes: Imola's flat topography makes it exceptionally well-suited to pedestrian and cycling itineraries. The city's official tourism website describes a central walking itinerary departing from the Rocca Sforzesca fortress, following Via Emilia (the ancient Roman decumano massimo) through the historic centre, with arcaded mansions, the Municipal Theatre, Palazzo Tozzoni, the Cathedral of San Cassiano, and reaching the 15th-century Porta Montanara — the last surviving gate of the old walled town. The historic centre's radial-concentric street grid makes navigation intuitive for pedestrians. The Santerno Riverfront cycle/pedestrian path (Ciclovia del Santerno) connects the town centre with the Enzo and Dino Ferrari Racetrack and Acque Minerali Park, and extends as a 44 km route into the Apennine foothills. A pedestrian path towards Piratello Sanctuary also offers an accessible flat route out of the urban core. Key challenges for cool paths: despite good walkability in terms of flatness and connectivity, summer heat stress is a significant issue; research using 3D digital twin modelling of Imola has shown that the compact urban context creates building shade on many pedestrian routes, but sub-centres and open spaces with lower canyon ratios experience substantially higher heat stress during peak hours in June–August — underlining the importance of targeted greenery and shade interventions along the proposed green pedestrian network (GPN).</p>
<p>LISBON</p>	<p>Name: Lisbon</p> <p>Description: Capital of Portugal on the Atlantic coast, mixing historic districts, hills, and a cosmopolitan cultural scene. Key</p>



political, economic, and cultural hub.

Number of inhabitants + who are inhabitants: ~575,739 residents in the municipality (end-2024); wider metropolitan area: ~2,961,177 residents (2023). The resident population is diverse, including large international communities (202,430 foreign residents in Lisbon municipality in 2024) and a major student presence.

Number of tourists: 15,740,364 tourist overnight stays in the municipality of Lisbon, equivalent to ~43,124 tourists/day on average (source: PORDATA, 2024).

Type of tourism: Urban cultural tourism, heritage sites, city breaks, gastronomy, historic tram and viewpoints.

Elements of climate vulnerability: Increasing frequency/intensity of heatwaves and high heat stress; urban heat island effects; risks to infrastructure from extreme heat and potentially reduced water availability; exposure to intense rainfall and flash-flood events and urban flooding.

Urban morphology: Lisbon's urban morphology is strongly shaped by its physical setting (the Tagus estuary waterfront and a steep topography of hills and valleys) and by a "layered" history of growth. This produces sharp contrasts between the organic medieval fabric (tight, irregular street networks adapted to slope), the planned orthogonal grid of the Baixa Pombalina rebuilt after the 1755 earthquake, and the late-19th/early-20th century northward expansion (Avenidas Novas) characterised by wider, more regular boulevards, larger blocks, and a clearer street hierarchy. Central areas concentrate administrative, commercial and tourism functions along the Baixa–Chiado–Avenida da Liberdade axis and, more recently, in Parque das Nações (Expo '98 waterfront regeneration). A major structural counterpoint is the city's green system (especially Monsanto forest, covering ~10% of the municipal area) which influences permeability, connectivity, and microclimate at city scale.

Walkable routes: Lisbon offers a rich network of walkable routes of contrasting character, shaped strongly by its hilly topography. The Tagus Riverfront is the city's primary flat, continuous pedestrian axis: the path from Cais do Sodré to Belém (~6 km, decorated with excerpts of Fernando Pessoa's poetry) passes the Pink Street, LX Factory creative hub, MAAT Museum, Padrão dos Descobrimentos, and the Torre de Belém — a breezy, largely shaded riverside route. In the historic centre, Rua Augusta (the pedestrianised Pombaline axis from Praça do Comércio to Rossio) and Avenida da Liberdade (a grand, tree-lined boulevard) provide shaded, flat-to-gentle walking. Neighbourhood itineraries cover: Alfama (medieval hillside quarter with miradouros viewpoints, steep and narrow — challenging but iconic); Chiado-Bairro Alto (hillside literary and commercial quarter, accessible

	<p>via the Elevador de Santa Justa lift); Baixa (flat Pombaline grid, ideal for urban walking); and Parque das Nações (modern, flat waterfront quarter with wide pedestrian boulevards). Key challenges for cool paths: the city’s seven hills create sharp contrasts between flat, accessible routes (riverfront, Baixa, Belém) and steep, often exposed hillside itineraries (Alfama, Bairro Alto, Graça); cobblestone calçada surfaces can be slippery and challenging; peak summer heat is intense in sun-exposed open areas; tourist density is highest along the most walkable flat routes, creating overcrowding. Designing cool paths that balance thermal comfort, accessibility, and visitor distribution across flatter and hillier routes is a core challenge for the Cool Noons intervention in Lisbon.</p>
--	--

Solution	Main Benefit	Key Challenges	Cities
Nature-Based Solutions (NbS)	Creates shaded, green urban spaces to reduce heat, enhance biodiversity, filter air, support well-being	Requires substantial investment, long-term maintenance, and adaptation to local ecological and social contexts	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva
Water-Based Solutions	Provides thermal relief and hydration via fountains, misters, refill points; supports irrigation	Infrastructure cost, complex water management, potential waste, requires cross-sector governance	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva
City Furniture & Mediterranean Architecture	Offers shade and comfort (benches, sails, signage), enhances usability of public spaces, leverages cultural heritage	Permitting challenges, maintenance needs	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva

Multimedia & Technology	Enhances visitor engagement and navigation via AR, digital maps; raises climate awareness digitally	Time-consuming development, energy dependence	Dubrovnik
Transversal, participative and cross-sectoral (incl. Cross-Project Solutions)	Promotes green behaviour (e.g. green balconies, pedestrian zones) and sustainability via synergies	Depends on citizen engagement, requires strong administrative coordination	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik

Rethinking Policies to Integrated Sustainable Tourism

A New Governance Paradigm for Climate and Tourism

To respond effectively to the challenges described above, public authorities must fundamentally rethink how they plan, coordinate, and govern. A new governance paradigm is urgently required – one that integrates climate adaptation, economic development, and social well-being into a coherent and unified policy approach.

Following the EU trend and starting from tourism, the COOL NOONS project offers compelling evidence that this integration may be highly beneficial. Across its pilot cities, it has demonstrated that when environmental and tourism strategies are aligned, adaptation measures generate far-reaching co-benefits (enhanced liveability, increased energy efficiency, and strengthened social cohesion).

For policy makers, this represents a critical opportunity to move beyond fragmented, short-term responses and towards comprehensive, multi-level governance systems that are capable of addressing the systemic nature of today’s urban challenges.

Horizontal Integration: Connecting Policies Across Sectors.

At the heart of integrated governance lies the principle of horizontal integration – the coordination of policies across departments and sectors at the local, metropolitan and regional levels. This requires breaking down traditional silos and ensuring that climate adaptation objectives are embedded throughout all key domains- from tourism to transport, culture and any other that can generate a synergy.



Practical guidelines for horizontal integration:

- Embed climate objectives into local tourism and spatial planning documents.
- Establish interdepartmental coordination units between tourism, mobility, health, and environmental offices.
- Adopt shared indicators (e.g. surface temperature, pedestrian comfort, accessibility) to monitor co-benefits.
- Engage local businesses and civil society as implementation partners.
- Link adaptation to local economic recovery and social inclusion objectives, turning resilience into an opportunity for competitiveness.

Vertical Integration: Linking Governance Across Levels

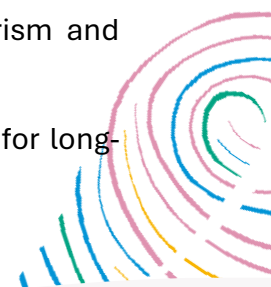
Complementing horizontal integration is the need for vertical integration – the effective coordination between local, regional, national, and European levels of administration. Climate adaptation and sustainable tourism are inherently multi-scalar: their effects cross geographical boundaries, and their success depends on coherence across policy levels and the stability of funding streams.

The European Union already offers a robust policy architecture to support multi-level governance in this area, Instruments such as the European Green Deal, the EU Adaptation Strategy, and the Transition Pathway for Tourism establish strategic direction, while funding programmes including Interreg Euro-MED, LIFE and Horizon Europe contribute providing networks that facilitate collaboration, experimentation, and knowledge sharing.

At the national and regional levels, authorities can translate the European Union legal frameworks into concrete instruments – such as climate resilience plans, smart specialisation strategies, and sustainable tourism roadmaps. Municipalities, meanwhile, play a critical role in delivering results on the ground, with a focus on citizen engagement and practical implementation while also promoting their own solutions at regional, national and European levels.

Practical guidelines for vertical integration:

- Participate in coordination networks between cities, regions and the EU leveraging initiatives and platforms such as the Interreg Euro-MED Academy for policy transfer and peer learning.
- Align local adaptation plans with regional and national strategies for tourism and tourism adaptation.
- Use, promote, and possibly integrate EU, national, and municipal resources for long-term adaptation investment.





Scenarios for a climate-resilient tourism

The COOL NOONS project illustrates how cities can transform their tourism systems to better adapt to climate challenges. To explore the potential impacts, three scenarios are considered: What will our cities look like in 2100 if no action is taken and the current situation continues, if we consider only the implementation of COOL NOONS solutions, and if we consider an integrated COOL NOONS approach with climate adaptation policies. After analysing current challenges and the project's proposed actions—localized interventions to mitigate urban heat islands, implemented within the scope and duration of a European project—the focus shifts to horizontal and vertical policy integration. This approach highlights the importance of long-term strategies and cross-sectoral governance that embed climate adaptation into the core of tourism and urban development policies.



SCENARIO 1

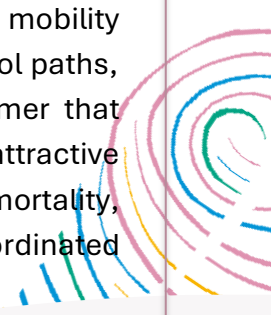
In this scenario we imagine that cities take no action to adapt to climate change, allowing heat to reshape tourism dynamics. Heatwaves become longer and more intense, with nights too hot for proper recovery. Public spaces empty out because walking becomes uncomfortable and air quality deteriorates. Tourists cluster in the few shaded or air-conditioned spots available, creating pressure on already vulnerable areas. Summer loses its appeal, shrinking the tourist season and affecting local economies. With no coordinated strategy, responses remain reactive and fragmented. Social inequalities deepen, as only some residents can rely on private cooling solutions. In this scenario, tourism becomes increasingly fragile, costly to manage, and misaligned with Mediterranean climate realities.

SCENARIO 2

In this scenario we imagine that cities adopt only the pilot interventions developed within COOL NOONS, without embedding them into broader policy frameworks. Shaded paths, small Nature Based Solutions, and water features create only small improved comfort. Tourists and residents benefit from bioclimatic shelters and more pleasant walking routes during hot days. Schools and communities promote sustainable behaviours and greater care for public green areas. Yet the transformation remains partial: the city becomes a patchwork of cooler micro-zones rather than a cohesive climate-resilient system. Mobility patterns, visitor flows, and urban design logics stay largely unchanged. Success depends heavily on local capacity to maintain and replicate the interventions. In this scenario, tourism shows improved resilience but in a fragmented way, thriving only around intervention zones and depending heavily on continuous local management and maintenance.

SCENARIO 3

In this scenario we imagine that cities fully adopt an integrated COOL NOONS approach, aligning local cooling solutions with long-term urban, tourism, environmental, and mobility climate adaptation policies. A continuous network of green corridors, accessible cool paths, and nature-integrated buildings makes walking enjoyable even during peak summer that captures CO₂. Bioclimatic shelters operate day and night, creating safe, social, and attractive public spaces. Population gets more physical activity, better mental health, lower mortality, fewer accidents. Cleaner air, less noise pollution and reduced traffic emerge from coordinated



investments in green areas and sustainable mobility. Schools, cultural actors, and citizens collaborate in caring for urban nature and promoting climate awareness. In this scenario, tourism becomes a driver of resilience and strongly competitive: cities live with nature rather than against it, attracting visitors through their comfort, inclusiveness, and sustainability.

Chapter 4: Guidelines for Renewing Policies on Integrated Sustainable Tourism

Towards a policy renewal

The COOL NOONS project highlights that climate adaptation in Mediterranean tourism is not just a necessity but an opportunity to boost competitiveness, social inclusion, and urban resilience. Rather than relying on fragmented efforts, it calls for integrated, long-term strategies that involve citizens and align various sectors – from tourism itself to environment, housing, mobility, and health, with a lense of climate justice. By creating cooler, greener, and more innovative urban paths, authorities can protect cultural heritage, support local economies, and improve life for both residents and tourists.

Cool paths should be inclusive and accessible to all, ensuring that everyone can enjoy urban green spaces. Integrating buildings with nature in future neighbourhoods not only enhances biodiversity but also creates attractive spaces, for both tourists and residents, where people can breathe cleaner air, enjoy shaded streets, and live in harmony with nature.

Recommendations for renewing tourism and climate policies.

Tackling heatwaves and UHI effect.

- Integrate Urban Heat Island (UHI) adaptation strategies within tourism and spatial planning frameworks.
- Mandate the inclusion of shade, vegetation, and water infrastructure in all major tourism and public space regeneration projects : considering shading as a public infrastructure.
- Promote Nature-Based and Water-Based Solutions as dual-purpose investments that enhance tourism and improve thermal comfort while supporting biodiversity, flood regulations, public health and air quality such as the Kongjian Yu’s sponge cities.
- Establish local “Tourism Cooling Action Plans” like Imola’s one to identify critical hotspots and coordinate municipal responses to prevent heat emergencies.

- Promote the creation of green corridors, new parks and walking paths along rivers, supporting biodiversity while improving air quality and thermal comfort.
- Include bioclimatic shelters and shaded walkways as key urban/metropolitan infrastructures, usable both day and night, to reduce heat-related mortality and provide pleasant leisure spaces.
- Treat walkability and sustainable mobility as integrated dimensions of climate adaptation: improving pedestrian infrastructure, promoting cycling, and reducing car dependency not only lower urban heat island effects but also reduce carbon emissions and improve public health. Cities where a gap exists between walkability potential and actual mobility behaviour should use climate adaptation planning as an opportunity to advance sustainable mobility policies simultaneously.

Address overtourism with digitalisation and smart management.

- Adopt digital platforms, real-time data, Augmented Reality tools to direct visitors towards lesser-known, cooler areas.
- Integrate digital flow management systems with heritage and cultural preservation policies, defining operational thresholds for landmarks, and mobility adjustments in case of overtourism, especially during extreme heat events.
- Align tourism promotion strategies with climate goals including the encouragement of off-season travel and low-impact transport.
- Encourage tourists and residents to choose destinations and activities with low carbon footprints to minimize climate change impacts.

Engaging citizens fostering cohesion and development – participatory and inclusive governance.

- Establish local tourism adaptation councils comprising citizens, SMEs, researchers, and institutional representatives.
- Introduce participatory budgeting for small-scale interventions such as shaded walkways, green corridors, or cooling stations.
- Formalise citizen roles in the monitoring and maintenance of climate-adaptive infrastructure.
- Link public awareness campaigns with educational and cultural initiatives to foster behavioural change among both residents and tourists.

- Create and use an index of heat vulnerability and prioritize immediate actions for the most vulnerable ones to prevent deaths due to inaction
- Public space has to be accessible for all.
- Schools should actively engage students and citizens through activities such as planting trees, watering plants, and caring for public green spaces, reinforcing a culture of sustainability.
- Promote individual awareness and create behavioral shifts among both tourists and locals.
- Mutualize air-conditioned spaces so that residents or tourists can gather safely during extreme heat, promoting solidarity.

Institutional innovation.

- Align local adaptation strategies with regional and national frameworks, such as the Climate City Contract 2030 (part of the EU Mission: Climate-Neutral and Smart Cities), the EU Mission on Adaptation to Climate Change, and Sustainable Tourism Strategies. Where relevant, cities are encouraged to explore participation in these EU Missions and comparable international frameworks as a way to access dedicated funding, peer-learning networks, and policy support for long-term climate adaptation.
- Create or reinforce Climate and Tourism Desks to coordinate projects and ensure policy continuity.
- Every social project should include an “adaptation and health” dimension.
- Integrate lifecycle planning and maintenance budgeting into all adaptation projects from the outset: the long-term effectiveness of cooling interventions depends on clearly defining who is responsible for upkeep, how maintenance is financed, and how solutions can be replicated or scaled. Where possible, design interventions as blue-green infrastructure to generate co-benefits across multiple objectives (heat mitigation, stormwater management, flood resilience, air quality, and biodiversity).

Action Plan for Policy Makers

The purpose of the following roadmap is to provide policymakers with the procedure to develop new sustainable tourism policies or to integrate the existing ones.

Step 1: Diagnose

Conduct an integrated assessment of local vulnerabilities using data, heat maps, green space distribution, visitor flows, sociologic and economic indicators to identify priority areas for intervention. The assessments should also include accessibility, air quality, and opportunities for integrating nature with urban areas as part of vulnerability mapping.

Step 2: Co-create

Organise participatory workshops and stakeholder consultations to design socially supported and technically feasible solutions. Ensure all co-created interventions consider the needs of people with all kinds of disabilities and promote inclusive solutions. Engage citizens, schools, tourism operators to ensure shared ownership of outcomes.

Step 3: Integrate

Embed adaptation measures into official planning instruments, like General Urban Plans (GUPs), Sustainable Urban Mobility Plans (SUMPs), Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs), and Tourism Masterplans. Include climate adaptation criteria in procurement processes and development incentives.

Step 4: Implement

Launch small-scale but “replicable as a system” demonstration projects that increase the triptych soil-water-vegetalisation, provide access to drinking water, level-up the surface of shading paths and places. Foster cross-departmental collaboration and promote a virtuous use of local resources complementary with national and EU funding mechanisms.

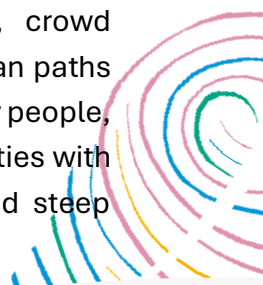
Step 5: Monitor and Replicate

Develop monitoring systems combining quantitative indicators (e.g. temperature, thermal comfort, energy use) and qualitative assessments (e.g. visitor satisfaction, citizens feedback). Consider and monitor behavioral changes such as increased walking/bicycling, use of public transport, engagement in environmental education, and low-impact tourism choices.

“Blind spots to address”

While the COOL NOONS project provides valuable tools for climate-adapted tourism, it also highlights several blind spots that fall outside its direct scope but are crucial for policy renewal.

Accessibility emerges as a key issue, particularly in relation to walkability, crowd management and the effective capacity of public spaces. Cooling solutions and urban paths are not always fully aligned with universal design principles, limiting their use by elderly people, persons with disabilities and other vulnerable groups. This challenge is amplified in cities with historic urban fabrics characterised by uneven surfaces, steps, cobblestones, and steep



inclines, where heritage protection constraints may further limit the range of physically accessible infrastructure solutions. In such contexts, digital tools and non-invasive interventions—such as accessible wayfinding, step-free route mapping, and inclusive signage—become particularly important to ensure equitable access to cool spaces. Public spaces have to be provided for approach, reach and use regardless of the user's body, age, mobility or sensory abilities. According to Eurostat estimates, 24% of the EU population over the age of 16 had some form of disability in 2024. That equals to **90 million people** or **one in four adults in the EU**⁴.

“Accessible tourism” meaning making travel and tourism available to all by removing (mainly) physical barriers, is a part of “inclusive tourism” that focuses not only in making travelling accessible but also focusing on creating a welcoming and accommodating environment for people of all backgrounds and abilities. In that sense, the project draws attention to the frequently underestimated issue of social tourism: a significant share of the population has limited access to holidays, leisure and climate-resilient public spaces, calling for more inclusive approaches that link tourism, adaptation and social well-being. In 2022, around 22% of the EU population could not afford a week-long vacation, with striking disparities between countries – for instance, approximately 60% of the population in Greece and Romania could not afford a holiday.

Another important blind spot concerns **urban heat vulnerability**, as exposure to extreme heat does not affect all populations in the same way. Exposure to extreme heat disproportionately affects specific population groups depending on age, health conditions, occupation and socio-economic status. Children, the elderly, individuals with preexisting medical conditions, pregnant women and workers employed in physically demanding occupations and the socially disadvantaged (low-incomers, dwellers in poor housing conditions) are particularly at stake. Evidence already shows significant disparities: for example, in Europe, deaths related to heat among people aged 65 and over have increased by around 85% over the last two decades. Low-income households and residents in poorly insulated housing face compounded risks, as they are least able to afford private cooling and most exposed to heat in degraded urban environments. Adaptation strategies therefore need to be complemented by social and health policies that address differentiated risks and promote climate justice. On the global scale, climate impacts exhibit inequity and its historical roots in colonization and land/people exploitation, with the Global South disproportionately bearing the harsher effect and experiencing a higher number of casualties (risk of starvation, floodings, storms, ...). A fairer and more inclusive climate adaptation approach is therefore essential.

The **adaptation of working conditions** also remains largely underexplored, especially in the tourism sector, which relies heavily on outdoor and seasonal labour. Constraints continue to weigh on jobs in the sector: professions under pressure, problems stabilizing the workforce

⁴ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/disability-eu-facts-figures/>

(low wages, job insecurity due to part-time work or seasonal work, which is often unavoidable) and increase of the difficulty of working conditions particularly exposed to rising temperatures. Working adaptation measures, including improved protection and prevention actions during heat waves for tour guides, for workers in the restaurant industry notably, have to be ensured.

A further blind spot concerns the assumption that adaptation measures are inherently “win-win”. In reality, cooling interventions come with real trade-offs: maintenance burden, water demand, safety and liability concerns, heritage constraints, operational costs, and the governance question of who finances and maintains these infrastructures over time. Acknowledging these trade-offs from the outset is essential to designing durable solutions and securing long-term political commitment. At the same time, this complexity represents an untapped opportunity: when cooling measures are designed as blue-green infrastructure, they can simultaneously deliver co-benefits for stormwater management, pluvial flood reduction, and air quality improvement. The current lack of multi-hazard integration and lifecycle planning in most climate adaptation approaches is itself a significant blind spot, particularly relevant in coastal and river cities exposed to multiple simultaneous risks. More broadly, pollution linked to high tourism intensity—including air, noise, and waste pressure in densely visited historic centres—is an often-underestimated environmental burden that must be integrated into urban climate adaptation planning.

Conclusions: Adaptation as an engine for transformation

By considering the blind spots identified—accessibility, heat vulnerability, working conditions, and social tourism—cities can better anticipate future scenarios and design policies that turn these challenges into opportunities for inclusive and climate-resilient tourism.

The COOL NOONS project confirms that tourism can become a powerful driver of climate resilience, provided policies are designed to connect local actions with broader governance frameworks. The project’s success across diverse Mediterranean cities demonstrates that when adaptation strategies are integrated, participatory, and measurable, they generate benefits that extend far beyond the tourism sector – enhancing urban comfort, sustainability, and community cohesion.

Renewing public policies for sustainable tourism therefore involves embedding adaptation into the very fabric of urban governance. It requires a shift from temporary, project-based interventions to enduring frameworks that institutionalise resilience across infrastructure, public administration, and civic society.

By embracing the COOL NOONS approach – centred on co-design, digitalisation and participation – Mediterranean cities can move decisively toward a new model of climate-adapted tourism. This model transforms environmental challenges into opportunities for innovation, economic vitality, and shared well-being. Tourism should become not just an economic driver but a promoter of ecological awareness, social inclusion, and health-oriented urban design, while also reminding citizens and policy makers that climate issues are

fundamentally and deeply connected to social issues and social equality. The experience of Marseille, Dubrovnik, Budva, Imola, and Lisbon demonstrates that this transformation is not a distant ambition — it is already underway, shaped by the specific geography, heritage, and communities of each city, yet grounded in shared principles that any Mediterranean municipality can adopt and build upon.

Sources

- European Charter for Sustainable Tourism in Protected Areas (EUROPARC Federation, 2010).
- Transition Pathway for Tourism (Commissione Europea, 2022)
- Have your say on the upcoming EU Sustainable Tourism Strategy! (European Commission - DG MOVE, 23 giugno 2025).
- European Agenda for Tourism 2030 - Council conclusions (Consiglio dell'Unione Europea, 1 dicembre 2022).
- European Parliament Resolution (25 March 2021).
- Help Shape the EU's 2026 Sustainable Tourism Strategy (EU Tourism Platform, 29 maggio 2025).
- Climate information relevant for Tourism (IPCC AR6 WGI Sectoral Fact Sheet).
- Sustainable Tourism Partnership Action Plan (Urban Agenda for the EU) (1 novembre 2024)
- White Paper on Sustainable Tourism Governance in the Euro-MED area: Tourism and Climate Adaptation (Interreg Euro-MED, 2024)
- MONSTAT (Statistical Office of Montenegro), Population Census 2023 — Final Results by Municipality, Podgorica, 2024. Available at: monstat.org
- MONSTAT, Arrivals and Overnights of Tourists in Individual and Collective Accommodation 2023, Podgorica, 2024. Available at: monstat.org
- Tourism Organization of Budva, Tourist Activity Report January–July 2024, Budva, 2024. Available at: budva.travel
- eVisitor system / Croatian National Tourist Board (HTZ), Tourist Overnight Stays 2025 — Dubrovnik, Zagreb, 2025. Available at: htz.hr
- City of Dubrovnik, Dubrovnik 2030 Development Strategy, Dubrovnik, 2023.
- PORDATA (Fundação Francisco Manuel dos Santos), Dormidas de turistas nos estabelecimentos de alojamento turístico — Município de Lisboa, 2024. Available at: pordata.pt
- INE (Instituto Nacional de Estatística), Estimativas de População Residente — Lisboa, 2024. Available at: ine.pt
- ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica), Popolazione residente — Comune di Imola, 2024. Available at: istat.it
- Comune di Imola, Ufficio Turismo — Itinerari Storico-Culturali del Centro Storico, Imola. Available at: comune.imola.bo.it

- Emilia-Romagna Turismo, Imola: percorsi e attrattive turistiche, Bologna. Available at: emiliaromagnaturismo.it
- Aix-Marseille-Provence Métropole / Office de Tourisme et des Congrès de Marseille, Urban Morphology Data and Walking Route Maps, Marseille, 2024. Available at: marseille-tourisme.com
- Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE), Population municipale de Marseille, 2024. Available at: insee.fr
- Ulpiani, G.; Nikiforiadis, A.; Cecere, C., Developing a 3D City Digital Twin: Enhancing Walkability through a Green Pedestrian Network (GPN) in the City of Imola, Italy. Land, 11(11), 1917, MDPI, 2022. Open access (CC BY). DOI: 10.3390/land11111917
- DesirMED, 1st Policy Paper on Transformational Governance for Climate Adaptation, 2024.
<https://www.desirmed.eu/theme17/pdf/DesirMED%201st%20policy%20paper%20on%20transformational%20governance%20for%20climate%20adaptation.pdf>
- Urban Design Forum, Turning the Heat: Resiliency in New York City's Heat-Vulnerable Neighborhoods, New York, 2023. <https://mailchi.mp/f87e6b0cb3e0/2ztjf6xx9m>



D_3.2.1 Linee guida per il rinnovamento delle politiche pubbliche.

Queste linee guida sono concepite per fornire ai decisori politici gli strumenti e i metodi necessari al rinnovamento delle proprie politiche, a partire dall'esperienza di adattamento turistico del progetto COOL NOONS.

Le città sono ad oggi in prima linea nella lotta al cambiamento climatico. L'aumento delle temperature, le ondate di calore sempre più frequenti e le precipitazioni intense stanno già rimodellando la vita urbana, con impatti diretti sulla salute pubblica, l'inclusione sociale e sulla qualità degli spazi pubblici. In questo contesto, le autorità locali e metropolitane hanno una responsabilità cruciale: guidare la trasformazione urbana verso modelli che siano resilienti, inclusivi e capaci di adattarsi a condizioni climatiche estreme.

Come Assessora all'Ambiente e alla Mobilità Sostenibile, sono fermamente convinta che l'adattamento climatico urbano debba essere integrato nelle politiche quotidiane dello spazio pubblico. Mitigazione e adattamento non sono obiettivi astratti, ma sono azioni concrete che prendono forma attraverso la mobilità sostenibile, le infrastrutture verdi e la progettazione urbana attenta al clima, con l'obiettivo di abbassare le temperature, gestire gli eventi meteorologici estremi e migliorare la vivibilità urbana.

Il progetto *Cool Noons* rappresenta un significativo passo avanti in questa direzione. Affronta il calore urbano non solo come una sfida ambientale, ma anche come una sfida sociale e spaziale, ponendo le persone e le loro esperienze quotidiane al centro della trasformazione urbana. Un punto di forza fondamentale del progetto è stato il suo approccio partecipativo, che ha coinvolto attivamente cittadini e studenti nell'osservare, esplorare e ripensare gli spazi pubblici in una prospettiva di adattamento.



Attraverso questo processo, abbiamo riscoperto collettivamente il valore dell'ombra, dell'acqua pubblica, di percorsi pedonali e ciclabili sicuri e confortevoli, e di percorsi alternativi che collegano destinazioni urbane chiave, come parchi, piazze coperte e spazi sociali. Queste riflessioni hanno mostrato come gli spazi pubblici attenti al clima possano migliorare l'accessibilità, l'inclusione e l'interazione sociale, specialmente durante i periodi più caldi dell'anno.

I risultati di Cool Noons vanno oltre la sperimentazione. Il progetto ha sostenuto la traduzione delle intuizioni condivise in strumenti strategici, in particolare attraverso lo sviluppo di un Piano d'Azione per gli spazi pubblici della città di Imola resistenti al calore estremo. Partendo da una domanda semplice ma essenziale — “Quanto fa caldo?” — questo piano fornisce direzioni concrete per contrastare la vulnerabilità al calore e trasformare lo spazio pubblico in un ambiente accogliente, accessibile e inclusivo per tutti.”

Questo documento presenta il contesto, gli obiettivi e i principali risultati del progetto “Cool Noons”. Si rivolge ai decisori politici come riferimento pratico e trasferibile, offrendo approcci e metodologie testati per sostenere politiche urbane resilienti al clima e per rafforzare il ruolo dello spazio pubblico come caposaldo della vita sociale in un clima che cambia.

***Elisa Spada**, Assessora all’Ambiente e alla Mobilità Sostenibile del Comune di Imola.*

Settore Turistico e cambiamento climatico

Cambiamento climatico e trasformazione del turismo

Il turismo è uno dei settori più vitali d’Europa e nella regione mediterranea “rappresenta fino al 15% del PIL e l’11% dei posti di lavoro”⁵, mentre il cambiamento climatico sta diventando una questione critica per le aree turistiche. Ciò è molto evidente nel Mediterraneo⁶, dove l'aumento delle temperature e lo stress ambientale stanno già minando l'attrattiva e la resilienza della regione. Questo è particolarmente vero per le zone costiere, dove si concentra oltre l'80% del turismo mediterraneo e che rappresentano le aree più vulnerabili al clima (innalzamento del livello del mare, tempeste, erosione, calore).

Negli ultimi anni, ondate di calore estreme superiori a 40°C hanno interrotto il turismo in tutta l'Europa meridionale, segnando una "nuova normalità" per il Mediterraneo. L'aumento delle temperature, insieme all'erosione costiera e alla scarsità d'acqua, minaccia le spiagge, i beni e l'accessibilità economica, ampliando al contempo le disuguaglianze sociali. Le aree urbane,

⁵ [Towards-Sustainable-Blue-Tourism-Trends-challenges-and-Policy-Pathways.pdf](#)

⁶ Nel 2024, l'Europa meridionale ha registrato ondate di calore con temperature superiori ai 40 °C per una media di 43 giorni, rendendo necessari interventi di emergenza quali la chiusura temporanea dell'Acropoli di Atene.

dove vive la maggior parte degli europei, stanno diventando sempre più difficili da abitare perché l'effetto Isola di Calore (Heat Island effect)⁷ le rende ancora più calde. Le proiezioni del Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre - JRC) indicano che se le temperature aumentassero di 3°C entro il 2050, la stagione turistica estiva mediterranea potrebbe accorciarsi di circa un mese, costringendo le destinazioni a modificare le proprie modalità di gestione del turismo.

Pertanto, sindaci, autorità locali, portatori di interesse del settore turistico e urbano si confrontano sempre più con realtà complesse che non possono essere affrontate attraverso le pratiche tradizionali. Questi impatti dimostrano che **il cambiamento climatico non è meramente una questione ambientale, ma una sfida strutturale per la governance**. Il turismo contribuisce per l'8-9% alle emissioni globali di gas serra, con l'aviazione che rappresenta oltre la metà delle emissioni derivanti dai viaggi in Europa. Il settore è allo stesso tempo vittima e causa del cambiamento climatico, poiché dipende dalla stabilità ambientale, da ecosistemi sani e da uno spazio pubblico accessibile, tutti elementi oggi sempre più a rischio.

Una politica efficace può quindi perseguire sia la mitigazione, riducendo le emissioni derivanti dai trasporti, dalle strutture ricettive e dal consumo energetico, sia l'adattamento, salvaguardando le persone e i beni dagli impatti inevitabili del cambiamento climatico. Le città che combinano questi approcci non solo miglioreranno le prestazioni ambientali, ma rafforzeranno anche la resilienza sociale ed economica.

Per i decisori politici, il messaggio è chiaro: l'adattamento climatico è ormai essenziale per la competitività del turismo. Senza un'azione urgente, l'aggravarsi degli estremi termici, la scarsità d'acqua e il degrado costiero minacceranno il turismo, il patrimonio, l'equità sociale e le economie locali. Tuttavia, le città da sole hanno capacità limitate per produrre un impatto decisivo. Di conseguenza, l'Unione Europea conferma il proprio ruolo centrale anche in questo settore.

Turismo adattabile al Clima: il progetto COOL NOONS

Il progetto COOL NOONS

Rinnovare le politiche pubbliche significa integrare le considerazioni climatiche in ogni livello del processo decisionale – dalle strategie turistiche nazionali ai piani territoriali comunali. Significa investire in infrastrutture verdi e blu, in strumenti di gestione digitale e in coinvolgimento della comunità, allineando al contempo le misure locali con le missioni

⁷ Il termine "isola di calore urbana" si riferisce al fatto che le città siano molto più calde rispetto alle aree rurali circostanti. Questa differenza di temperatura si verifica quando le strade e gli edifici cittadini privi di ombra si riscaldano durante il giorno e irradiano quel calore nell'aria circostante.

europee. L'Unione Europea (EU) mobilita i finanziamenti attraverso il programma Euro-MED, per favorire la cooperazione transfrontaliera, l'azione ambientale e l'innovazione.

In questo quadro, il progetto COOL NOONS contribuisce direttamente alla missione "Greener Mediterranean" di Interreg Euro-MED, dimostrando come la collaborazione intersettoriale e la partecipazione dei cittadini possano produrre miglioramenti visibili nel comfort urbano e nella resilienza turistica.

In particolare, il progetto COOL NOONS introduce un nuovo approccio **integrando l'adattamento climatico nella pianificazione urbana e nella governance del turismo**. Invece di trattare il calore estremo e il sovraffollamento come problemi isolati, il progetto li affronta come sfide sistemiche, che richiedono una pianificazione territoriale coordinata, il coinvolgimento dei cittadini e l'innovazione intersettoriale.

Il progetto Cool Noons risponde alle sfide del cambiamento climatico unendo città situate in tutto il bacino del Mediterraneo – Marsiglia, Dubrovnik, Budva, Imola e Lisbona – che stanno affrontando il problema delle ondate di calore estive e la necessità di adattarsi a un turismo più sostenibile.

L'obiettivo specifico del progetto è **promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la resilienza** attraverso:

- la creazione, in ogni città, di un sistema di percorsi freschi con soluzioni su misura per le principali sfide che ogni città deve affrontare;
- l'esplorazione di soluzioni integrate per migliorare il comfort termico, ridurre i rischi legati al clima e migliorare l'esperienza urbana sia per i residenti che per i visitatori.

Il progetto adotta una metodologia partecipativa e intersettoriale che si basa sul coinvolgimento creativo e su un approccio fondato sulla ricerca. Attraverso workshop comunitari e il coinvolgimento delle parti interessate, il progetto facilita processi di co-creazione che assicurano che gli interventi proposti riflettano le esigenze e le condizioni locali. Ciò è supportato da un solido quadro di sperimentazione e monitoraggio, che combina dati qualitativi e quantitativi per valutarne l'efficacia.

Pertanto, lo scopo principale del progetto è dimostrare che le misure di adattamento possono contemporaneamente aumentare la resilienza e l'attrattività della destinazione. Migliorando il comfort termico, proteggendo il patrimonio culturale e promuovendo la mobilità sostenibile, le città possono salvaguardare sia l'economia turistica che la salute dei residenti e dei visitatori.

Interventi: dalla progettazione all'implementazione

Gli interventi sviluppati attraverso COOL NOONS dimostrano il valore di un approccio integrato che combina rinaturalizzazione, adattamento urbano fisico, cambiamento trasversale, partecipativo e intersettoriale, e innovazione digitale. Alcune delle sfide principali identificate



dal progetto COOL NOONS e affrontate attraverso diverse soluzioni riguardano le aree tematiche illustrate di seguito.

Adattamento climatico e comfort termico attraverso la rinaturalizzazione e la promozione del riposo

Tutte le città pilota del progetto si confrontano con la mancanza di rifugi climatici e il crescente effetto “isola di calore urbana”. Gli studi rivelano che le soluzioni basate sulla natura (Nature-based Solutions - NbS), come la piantumazione di alberi, il verde verticale e i frutteti urbani, sono le soluzioni più efficaci per contrastare questo effetto di riscaldamento. Cool Noons sostiene l’identificazione e l’attrazione di visitatori verso aree rinfrescanti naturali, come le foreste urbane e gli spazi verdi meno visitati. Ad esempio, la foresta di Monsanto a Lisbona copre il 10% dell’area comunale, mentre l’Estufa Fria offre un incredibile rifugio rinfrescante e verde. Al fine di creare spazi di aggregazione e rifugi dal calore, un’altra soluzione è rappresentata da panchine e arredo urbano, come visto ad esempio a Imola. Anche le installazioni basate sull’acqua, come fontane e nebulizzatori per rinfrescare gli spazi pubblici, sono dispositivi per aumentare il benessere negli spazi pubblici.

Sovraturismo

Alcune città dell’Europa meridionale, come Lisbona, Dubrovnik e Budva, soffrono da anni l’impatto del turismo di massa, e le autorità municipali insieme ad alcuni portatori di interesse del settore turistico si sono impegnati a intervenire. La pressione eccessiva sui centri storici limita l’esperienza dei visitatori, accentua le disuguaglianze e mette sotto sforzo le infrastrutture locali. Per preservare e proteggere il patrimonio culturale, le autorità locali utilizzano diverse strategie di gestione dei flussi. Recentemente, l’autorità di Dubrovnik, insieme alla Associazione Internazionale delle Compagnie di Crociera (Cruise Lines International Association - CLIA), ha imposto un limite massimo di 2 navi con un massimo di 5.000 passeggeri che possono attraccare al porto della città. Il progetto Cool Noons introduce segnaletica e strumenti digitali per reindirizzare i flussi verso aree più fresche e meno affollate, promuovendo al contempo siti del patrimonio nascosti e climatizzati.

Impegno per la sostenibilità

Per affrontare la scarsa consapevolezza riguardo al turismo sostenibile, città come Dubrovnik hanno adottato una serie di strategie, inclusi strumenti multimediali e digitali. Sebbene le piattaforme interattive e georeferenziate possano supportare forme di turismo più informate e responsabili migliorando la comprensione dell’ambiente urbano, la produzione e l’uso della tecnologia comportano anche costi ambientali e sociali significativi. Per questo motivo, la promozione del turismo sostenibile dovrebbe basarsi su una combinazione di approcci — digitali e non digitali — piuttosto che sulle sole soluzioni tecnologiche.

Anche Imola ha realizzato un’iniziativa che ha coinvolto i cittadini, in particolare gli studenti locali, in workshop di co-creazione e attività creative finalizzate a sensibilizzare e trovare soluzioni comuni. Tutti i risultati sono stati raccolti in un ‘Piano d’Azione’, che il Comune di

Imola ha presentato durante un'assemblea pubblica e che intende attuare all'interno delle politiche locali.



City Cards

MARSIGLIA	<p>Nome: Marsiglia</p> <p>Descrizione: Importante città portuale del Mediterraneo che fonde un ricco patrimonio multiculturale con banchine storiche e vita urbana contemporanea. Nota per i suoi vivaci quartieri, i mercati e la cultura marittima.</p> <p>Numero di abitanti + chi sono gli abitanti: ~870.000 residenti in città; area metropolitana allargata Aix-Marseille-Provence: ~1,8 milioni. Città fortemente multiculturale, che riflette la sua storia secolare come principale porto del Mediterraneo. Numero di turisti: (2024) 19,5 milioni di pernottamenti turistici nel 2024 (+20% rispetto al 2023).</p> <p>Tipo di turismo: Turismo culturale, brevi soggiorni, crocieristi, turismo storico e gastronomico.</p> <p>Elementi di vulnerabilità climatica: Ondate di calore, rischio di incendi boschivi nei paesaggi mediterranei circostanti; effetti isola di calore urbana; stress da siccità. Gli incendi hanno minacciato direttamente la città nel 2025.</p> <p>Morfologia urbana: Marsiglia è incastonata tra il Mar Mediterraneo e quattro catene collinari (Calanques, Étoile, Nerthe, Garlaban), il che le conferisce un carattere policentrico distintivo plasmato dalla graduale urbanizzazione di 111 villaggi storici. Il tessuto urbano mescola strade storiche dense e sinuose con grandi complessi residenziali e centri storici di villaggio. La bassa densità di popolazione (~3.646 abitanti/km²) e il terreno variegato creano sia opportunità che sfide per le reti di percorsi freschi.</p> <p>Percorsi pedonali: I principali percorsi esistenti includono la Corniche Kennedy (una passeggiata costiera di circa 5 km), lo storico quartiere Le Panier, l'avenue La Canebière e il distretto</p>
------------------	--

	<p>artistico di Cours Julien. Il sentiero metropolitano GR2013 collega i quartieri urbani con i massicci circostanti.</p> <p>Sfide principali: ombra limitata sui tratti costieri aperti e variazioni significative del terreno tra il lungomare pianeggiante e le ripide salite collinari.</p> <p>Percorsi Cool Noons: Nell'ambito di Cool Noons, Marsiglia ha sviluppato due percorsi pedonali freschi attraverso il centro storico della città, passando per Cours Julien, il quartiere Notre-Dame-du-Mont, l'Esplanade du Mucem e la Corniche Kennedy. I percorsi integrano 9 pergolati in legno, 33 fioriere con piante rampicanti, strade recentemente pedonalizzate (Rue des Trois Rois, Rue Vian, Rue Poggioli) e ulteriori punti di ricarica #GourdesFriendly. Un processo di piantumazione partecipativa ha coinvolto residenti e commercianti nel quartiere di Notre-Dame-du-Mont. Le misurazioni sotto i pergolati hanno registrato differenze di temperatura fino a 12°C rispetto alle superfici non ombreggiate.</p>
<p>BUDVA</p>	<p>Name: Budva</p> <p>Descrizione: Storica città costiera adriatica, famosa per la sua cittadella medievale fortificata, le spiagge e la vivace vita notturna. È uno dei più antichi insediamenti e centri turistici del Montenegro.</p> <p>Numero di abitanti + chi sono gli abitanti: Secondo il Censimento della popolazione del Montenegro del 2023 (MONSTAT - Istituto di statistica del Montenegro), il comune di Budva conta 27.445 abitanti, che rappresentano il 4,40% della popolazione totale del Montenegro (623.633).</p> <p>Numero di turisti: Nel 2023 (anno intero, alloggi collettivi + privati, MONSTAT), Budva ha registrato circa 800.000 arrivi turistici che hanno generato circa 5,5 milioni di pernottamenti — equivalenti a circa un terzo di tutti i pernottamenti turistici in Montenegro in quell'anno.</p> <p>Per il 2024, l'Organizzazione Turistica di Budva ha riferito che nel solo periodo gennaio–luglio 2024, gli arrivi sono cresciuti del +2% e i pernottamenti del +7% rispetto allo stesso periodo del 2023.</p> <p>Al picco dell'estate 2024, si stimava la presenza simultanea di 40.000 turisti al giorno in città. Turisti provenienti da oltre 170 paesi hanno visitato Budva.</p> <p>Tipo di turismo: Turismo balneare, patrimonio culturale, vita notturna e turismo marittimo stagionale.</p> <p>Elementi di vulnerabilità climatica: Esposizione costiera all'innalzamento del livello del mare, calore estivo estremo e siccità; scarsità d'acqua e pressione turistica sugli ecosistemi costieri (tipico delle destinazioni della Riviera Mediterranea).</p> <p>Morfologia urbana: Budva combina un centro storico medievale fortificato e compatto — uno dei meglio conservati sull'Adriatico — con lo sviluppo costiero moderno e spazi verdi. La città è piccola e potenzialmente molto percorribile a piedi, sebbene l'uso dell'auto</p>

	<p>rimanga prevalente. Il miglioramento della mobilità sostenibile è una priorità attiva del comune.</p> <p>Percorsi pedonali: Il centro storico pedonale (Stari Grad) è compatto e facilmente percorribile a piedi, con punti di riferimento chiave tra cui la Cittadella e l'iconica statua della "Ballerina". Il lungomare si estende dal centro storico lungo Slovenska Plaza (1,6 km) fino alla spiaggia di Becici e a Rafailovici.</p> <p>Sfide principali: ombra limitata sulle passeggiate esposte al sole, ciottoli irregolari nel centro storico e alta densità di pedoni in alta stagione.</p> <p>Percorsi Cool Noons: Nell'ambito di Cool Noons, Budva ha sviluppato un percorso fresco che va dall'Accademia della Conoscenza al centro storico. Gli interventi lungo il percorso includono 9 alberi a chioma resistenti alla siccità (leccio, carrubo, bagolaro europeo), 6 fioriere decorative, 32 arbusti e rampicanti fioriti, un pergolato in legno di 4×4 m vicino all'Accademia e 2 vele ombreggianti resistenti ai raggi UV sopra il parco giochi sul lungomare. Tutti gli elementi sono stati co-progettati con i residenti locali e i visitatori.</p>
<p>DUBROVNIK</p>	<p>Nome: Dubrovnik</p> <p>Descrizione: Iconica città murata sull'Adriatico, patrimonio dell'UNESCO, conosciuta come la "Perla dell'Adriatico"; importante destinazione per il turismo culturale e storico.</p> <p>Numero di abitanti + chi sono gli abitanti: ~42.000 residenti nel comune (Censimento 2021), prevalentemente croati. La popolazione dipende fortemente dall'economia turistica, con una quota significativa impiegata nell'ospitalità, nei servizi e nei settori correlati. Le fluttuazioni stagionali della popolazione sono estreme, con un numero di turisti che supera di gran lunga quello dei residenti permanenti nei mesi estivi.</p> <p>Numero di turisti: Circa 4,28 milioni di pernottamenti turistici nel 2024 (fonte: sistema eVisitor / Ente Nazionale Croato per il Turismo (HTZ)). Questo dato riflette un'intensità turistica molto elevata rispetto ai circa 42.000 residenti, con un numero significativo di ulteriori visitatori giornalieri e crocieristi che contribuiscono alle pressioni nei periodi di punta.</p> <p>Tipo di turismo: Turismo culturale e del patrimonio, crociere, turismo cinematografico (in particolare Game of Thrones), turismo balneare.</p> <p>Elementi di vulnerabilità climatica: Innalzamento del livello del mare che minaccia il patrimonio e le infrastrutture costiere; ondate di calore e stress da siccità; pressioni dovute al sovraffollamento turistico (overtourism) che aumentano lo stress ambientale e sociale; rischio sismico (zona sismica).</p> <p>Morfologia urbana: Il centro storico di Dubrovnik, protetto dall'UNESCO, è una città murata compatta e priva di auto,</p>

	<p>caratterizzata da strette strade in pietra, pendenze ripide e una topografia a forma di V. La percorribilità a piedi all'interno delle mura è eccezionale, ma il terreno collinare, le numerose scalinate e le superfici irregolari limitano l'accessibilità per alcuni gruppi. L'elevato stress da calore estivo è amplificato dall'ombra limitata sulle superfici aperte in pietra.</p> <p>Percorsi pedonali: Il centro storico, privo di auto, è intrinsecamente percorribile a piedi. Lo Stradun (~300 m, dalla Porta di Pile al Porto Vecchio) è l'asse principale; la Passeggiata sulle Mura (~1.940 m di circuito) è il percorso più iconico. Le reti secondarie includono la Scalinata dei Gesuiti, i vicoli di Piazza Gundulic e il Porto Vecchio.</p> <p>Sfide principali: calore intenso sulle superfici aperte in pietra, estrema densità di turisti sui percorsi principali, barriere di accessibilità dovute a scale e terreno, e vincoli UNESCO sugli interventi fisici di ombreggiamento.</p> <p>Percorsi Cool Noons: Nell'ambito di Cool Noons, Dubrovnik ha sviluppato una piattaforma digitale che presenta 7 distinti percorsi freschi identificati attraverso focus group con residenti, professionisti del turismo e amministratori cittadini. Invece di concentrarsi sull'infrastruttura fisica, l'approccio punta sul cambiamento comportamentale e sulla tecnologia: gli utenti possono scegliere i percorsi in base alla lunghezza o alla disponibilità di spazi verdi. Parallelamente, vengono introdotti strumenti digitali interattivi presso il Museo Marittimo di Dubrovnik (tablet, codici QR) per migliorare le visite culturali durante le ore di picco del calore.</p>
<p>IMOLA</p>	<p>Nome: Imola</p> <p>Descrizione: Città storica dell'Emilia-Romagna con un patrimonio culturale, rilievo nel settore dei motori (Autodromo Enzo e Dino Ferrari) e paesaggi dolci.</p> <p>Numero di abitanti + chi sono gli abitanti: ~69.700 residenti (Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), 2024). Imola è una città di medie dimensioni storicamente significativa con una popolazione diversificata, inclusa una rilevante comunità di origine straniera.</p> <p>Numero di turisti: Da gennaio a ottobre 2024, Imola ha registrato 93.326 arrivi turistici, rappresentando un aumento del 19,52% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. I visitatori nazionali hanno rappresentato 66.252 arrivi (+16,66%), mentre 27.074 sono stati turisti internazionali (+27,17%). I pernottamenti totali hanno raggiunto quota 225.997, segnando una crescita complessiva del 10,12% (fonte: Comune di Imola / Emilia-Romagna Turismo, 2024).</p> <p>Tipo di turismo: Turismo motoristico/eventi, patrimonio culturale, gastronomia/vino ed esperienze rurali.</p> <p>Elementi di vulnerabilità climatica: Stress termico estivo nelle</p>

	<p>aree urbane; potenziali inondazioni o eventi temporaleschi derivanti dal cambiamento dei regimi di precipitazione; impatti del calore sugli eventi all'aperto e sul comfort. Morfologia urbana: Imola è una città compatta della Pianura Padana (~204 km²) con un centro storico denso, a pianta radiale-concentrica ereditata dalle sue origini romane, notoriamente rilevata da Leonardo da Vinci nel 1502. La topografia pianeggiante rende la città altamente percorribile a piedi e in bicicletta, ma la combinazione di superfici impermeabili, ombra limitata e alte temperature estive genera un significativo stress termico nel nucleo storico.</p> <p>Percorsi pedonali: La topografia pianeggiante rende Imola altamente percorribile a piedi e in bicicletta. L'itinerario centrale va dalla fortezza della Rocca Sforzesca lungo Via Emilia, attraverso il centro storico, fino a Porta Montanara. La Ciclovia del Santerno collega il centro della città all'Autodromo Ferrari e si estende per 44 km nelle colline appenniniche.</p> <p>Sfida principale: nonostante la buona connettività, lo stress termico estivo è significativo, in particolare negli spazi aperti e nei sub-centri.</p> <p>Percorsi Cool Noons: Nell'ambito di Cool Noons, Imola ha sviluppato una rete di tre percorsi freschi (~2 km ciascuno) che attraversano il centro storico della città, con la stazione ferroviaria e l'Autodromo Enzo e Dino Ferrari come punti di riferimento chiave. Gli interventi lungo i percorsi includono 4 nuove fontanelle di acqua potabile (piazza Medaglie d'Oro, piazza Leonardo da Vinci e 2 presso la Rocca Sforzesca), la piantumazione e sostituzione di alberi in piazza Gramsci e piazzale Michelangelo, e nuovi arredi da picnic in piazzale Michelangelo. I percorsi sono stati co-progettati attraverso workshop comunitari e indagini in situ con residenti e visitatori.</p>
<p>LISBONA</p>	<p>Nome: Lisbona</p> <p>Descrizione: Capitale del Portogallo sulla costa atlantica, che mescola quartieri storici, colline e una scena culturale cosmopolita. Importante centro politico, economico e culturale.</p> <p>Numero di abitanti + chi sono gli abitanti: ~575.739 residenti nel comune (fine 2024); area metropolitana allargata: ~2.961.177 residenti (2023). La popolazione residente è diversificata e comprende ampie comunità internazionali (202.430 residenti stranieri nel comune di Lisbona nel 2024) e una significativa presenza studentesca.</p> <p>Numero di turisti: 15.740.364 pernottamenti turistici nel comune di Lisbona, equivalenti a una media di ~43.124 turisti al giorno (fonte: PORDATA (Database del Portogallo Contemporaneo), 2024).</p> <p>Tipo di turismo: Turismo culturale urbano, siti storici, brevi soggiorni, gastronomia, tram storici e punti panoramici.</p>

Elementi di vulnerabilità climatica: Crescente frequenza/intensità delle ondate di calore ed elevato stress termico; effetti isola di calore urbana; rischi per le infrastrutture derivanti dal calore estremo e potenziale riduzione della disponibilità idrica; esposizione a piogge intense, eventi di alluvioni lampo e inondazioni urbane.

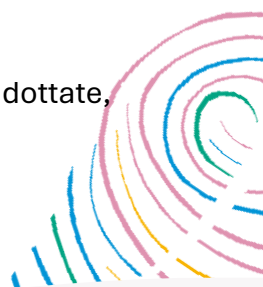
Morfologia urbana: La morfologia di Lisbona è modellata dal lungofiume dell'estuario del Tago e da una topografia ripida fatta di colline e valli. Il tessuto urbano stratifica strade medievali organiche, la griglia pianificata pombalina della Baixa (ricostruita dopo il terremoto del 1755) e le Avenidas Novas del XIX secolo. La foresta di Monsanto (~10% dell'area comunale) influenza significativamente il microclima della città e il potenziale di percorribilità a piedi. Percorsi pedonali: Il lungofiume del Tago (da Cais do Sodré a Belém, ~6 km) è il principale asse pianeggiante percorribile a piedi, passando per LX Factory, il Museo MAAT e la Torre di Belém. Nel centro storico, Rua Augusta e Avenida da Liberdade offrono percorsi ombreggiati e accessibili. I quartieri collinari (Alfama, Chiado-Bairro Alto) sono iconici ma ripidi e impegnativi.

Sfide principali: forti contrasti tra percorsi pianeggianti e collinari esposti, superfici in acciottolato, intenso calore estivo e sovraffollamento turistico sui percorsi più accessibili.

Percorsi Cool Noons: Nell'ambito di Cool Noons, Lisbona ha mappato due percorsi pilota freschi — a Monsanto e Alvalade — selezionati per il loro interesse turistico, il potenziale di comfort termico e la connettività con le aree verdi. Il percorso di Monsanto mette in risalto il patrimonio ambientale della città attraverso il parco forestale (dove le misurazioni termiche mostrano differenze superiori a 15 °C tra zone esposte al sole e zone ombreggiate); il percorso di Alvalade evidenzia il patrimonio architettonico e storico. Entrambi i percorsi sono stati co-progettati in un workshop tenutosi a novembre 2024 che ha coinvolto residenti, tecnici comunali e specialisti, utilizzando strumenti partecipativi tra cui la prototipazione fisica.

Nelle cinque città pilota, il progetto COOL NOONS ha tradotto le sfide sopra descritte in interventi mirati e calati nel territorio. Ogni città ha implementato soluzioni su misura per il proprio tessuto urbano, profilo turistico e vulnerabilità climatica, spaziando da misure fisiche a piattaforme digitali e strumenti partecipativi.

La tabella seguente offre una panoramica comparativa delle categorie di soluzioni adottate, dei loro benefici primari e delle principali sfide associate a ciascuna



Soluzione	Beneficio Principale	Sfide Chiave	Città
Soluzioni Basate sulla Natura (NbS)	Crea spazi urbani verdi e ombreggiati per ridurre il calore, aumentare la biodiversità, filtrare l'aria e favorire il benessere.	Richiede investimenti sostanziali, manutenzione a lungo termine e adattamento ai contesti ecologici e sociali locali.	Marsiglia, Imola, Lisbona, Dubrovnik, Budva
Soluzioni Basate sull'Acqua	Fornisce sollievo termico e idratazione attraverso fontane, nebulizzatori e punti di ricarica; supporta l'irrigazione.	Costi infrastrutturali, gestione idrica complessa potenziale spreco, richiede una governance intersettoriale.	Marsiglia, Imola, Lisbona, Dubrovnik, Budva
Arredo Urbano e Architettura Mediterranea	Offre ombra e comfort (panchine, vele, segnaletica), migliora la fruibilità degli spazi pubblici e valorizza il patrimonio culturale.	Sfide di autorizzative, esigenze di manutenzione.	Marsiglia, Imola, Lisbona, Dubrovnik, Budva
Multimedia e Tecnologia	Migliora il coinvolgimento dei visitatori e la navigazione tramite Realtà Aumentata (AR) e mappe digitali; accresce la consapevolezza climatica attraverso strumenti digitali.	Sviluppo dispendioso in termini di tempo, dipendenza energetica.	Dubrovnik
Soluzioni Trasversali, Partecipative e Intersettoriali (incl. Tra progetti)	Promuove comportamenti ecologici (es. balconi verdi, zone pedonali) e la sostenibilità attraverso sinergie	Dipende dal coinvolgimento dei cittadini, necessita di un forte coordinamento amministrativo.	Marsiglia, Imola, Lisbona, Dubrovnik

Ripensare le Politiche per un Turismo Sostenibile Integrato

Un Nuovo Paradigma di Governance per il Clima e il Turismo

Per rispondere efficacemente alle sfide sopra descritte, le autorità pubbliche devono ripensare radicalmente il modo in cui pianificano, coordinano e governano. È urgentemente richiesto un nuovo paradigma di governance – che integri l'adattamento climatico, lo sviluppo economico e il benessere sociale in un approccio politico coerente e unificato.

Seguendo la tendenza dell'UE e partendo dal turismo, il progetto COOL NOONS offre prove convincenti del fatto che questa integrazione possa essere estremamente vantaggiosa. Nelle sue città pilota, ha dimostrato che quando le strategie ambientali e turistiche sono allineate, le misure di adattamento generano benefici collaterali di vasta portata (migliore vivibilità, maggiore efficienza energetica e una coesione sociale rafforzata).

Per i decisori politici, ciò rappresenta un'opportunità fondamentale per superare risposte frammentate e a breve termine e procedere verso sistemi di governance multilivello completi, in grado di affrontare la natura sistemica delle odierne sfide urbane

Integrazione Orizzontale: Collegare le Politiche tra i Settori

Al centro della governance integrata si trova il principio dell'integrazione orizzontale: il coordinamento delle politiche tra dipartimenti e settori a livello locale, metropolitano e regionale. Ciò richiede il superamento delle tradizionali frammentazioni settoriali e la garanzia che gli obiettivi di adattamento climatico siano integrati in tutti i settori chiave: dal turismo ai trasporti, alla cultura e a ogni altro ambito capace di generare una sinergia.

Linee guida pratiche per l'integrazione orizzontale:

- Integrare gli obiettivi climatici nei documenti locali di pianificazione turistica e territoriale.
- Istituire unità di coordinamento interdipartimentali tra gli uffici del turismo, della mobilità, della salute e dell'ambiente.
- Adottare indicatori condivisi (es. temperatura superficiale, comfort pedonale, accessibilità) per monitorare i benefici collaterali.
- Coinvolgere le imprese locali e la società civile come partner per l'attuazione.
- Collegare l'adattamento agli obiettivi di ripresa economica locale e di inclusione sociale, trasformando la resilienza in un'opportunità di competitività.

Integrazione Verticale: Collegare la Governance tra i Livelli

In aggiunta all'integrazione orizzontale, vi è la necessità di un'integrazione verticale – l'efficace coordinamento tra i livelli amministrativi locali, regionali, nazionali ed europei. L'adattamento climatico e il turismo sostenibile sono per loro natura multi scalari: i loro effetti superano i confini geografici e il loro successo dipende dalla coerenza tra i diversi livelli politici e dalla stabilità dei flussi di finanziamento.

L'Unione Europea (EU) offre già una solida architettura politica per sostenere la governance multilivello in questo ambito; strumenti come il Green Deal europeo, la Strategia di adattamento dell'UE e il Percorso di transizione per il turismo stabiliscono la direzione strategica, mentre i programmi di finanziamento, inclusi Interreg Euro-MED, LIFE e Horizon Europe, contribuiscono fornendo reti che facilitano la collaborazione, la sperimentazione e la condivisione delle conoscenze.

A livello nazionale e regionale, le autorità possono tradurre i quadri giuridici dell'Unione Europea in strumenti concreti – come piani di resilienza climatica, strategie di specializzazione intelligente e tabelle di marcia per il turismo sostenibile. I comuni, nel frattempo, svolgono un ruolo fondamentale nel produrre risultati sul campo, con un'attenzione particolare al coinvolgimento dei cittadini e all'attuazione pratica, promuovendo allo stesso tempo le proprie soluzioni a livello regionale, nazionale ed europeo.

Linee guida pratiche per l'integrazione verticale:

- Partecipare a reti di coordinamento tra città, regioni e l'UE, sfruttando iniziative e piattaforme come l'Academy di Interreg Euro-MED per il trasferimento di politiche e l'apprendimento tra pari.
- Allineare i piani di adattamento locali con le strategie regionali e nazionali per il turismo e l'adattamento del turismo.

- Utilizzare, promuovere e possibilmente integrare risorse dell'UE, nazionali e comunali per investimenti nell'adattamento a lungo termine.



Scenari per un turismo resiliente al clima

Il progetto COOL NOONS illustra come le città possano trasformare i propri sistemi turistici per adattarsi meglio alle sfide climatiche. Per esplorare i potenziali impatti, vengono considerati tre scenari: come saranno le nostre città nel 2100 se non verrà intrapresa alcuna azione e la situazione attuale continuerà, se consideriamo solo l'attuazione delle soluzioni COOL NOONS, e se consideriamo un approccio COOL NOONS integrato con le politiche di adattamento climatico. Dopo aver analizzato le sfide attuali e le azioni proposte dal progetto — interventi localizzati per mitigare le isole di calore urbane, attuati nell'ambito e nella durata di un progetto europeo — l'attenzione si sposta sull'integrazione politica orizzontale e verticale. Questo approccio evidenzia l'importanza di strategie a lungo termine e di una governance intersettoriale che integri l'adattamento climatico nel cuore delle politiche di sviluppo turistico e urbano.



SCENARIO 1

In questo scenario immaginiamo che le città non intraprendano alcuna azione per adattarsi ai cambiamenti climatici, permettendo al calore di rimodellare le dinamiche turistiche. Le ondate di calore diventano più lunghe e intense, con notti troppo calde per un adeguato recupero. Gli spazi pubblici si svuotano perché camminare diventa scomodo e la qualità dell'aria peggiora. I turisti si accalcano nei pochi punti ombreggiati o climatizzati disponibili, creando pressione su aree già vulnerabili. L'estate perde il suo fascino, riducendo la stagione turistica e influenzando le economie locali. Senza una strategia coordinata, le risposte rimangono reattive e frammentate. Le disuguaglianze sociali si approfondiscono, poiché solo alcuni residenti possono contare su soluzioni di raffrescamento private. In questo scenario, il turismo diventa sempre più fragile, costoso da gestire e non allineato con le realtà climatiche del Mediterraneo.

SCENARIO 2

In questo scenario immaginiamo che le città adottino solo gli interventi pilota sviluppati all'interno di COOL NOONS, senza integrarli in quadri politici più ampi. Percorsi ombreggiati, piccole Soluzioni basate sulla Natura (NbS) e giochi d'acqua creano solo un lieve miglioramento del comfort. Turisti e residenti beneficiano di rifugi bioclimatici e percorsi pedonali più piacevoli durante le giornate calde. Le scuole e le comunità promuovono comportamenti sostenibili e una maggiore cura per le aree verdi pubbliche. Tuttavia, la trasformazione rimane parziale: la città diventa un mosaico di micro-zone più fresche piuttosto che un sistema coeso e resiliente al clima. I modelli di mobilità, i flussi di visitatori e le logiche di progettazione urbana rimangono in gran parte invariati. Il successo dipende fortemente dalla capacità locale di mantenere e replicare gli interventi.

SCENARIO 3 In questo scenario immaginiamo che le città adottino pienamente un approccio COOL NOONS integrato, allineando le soluzioni di raffrescamento locale con le politiche a lungo termine di adattamento climatico urbano, turistico, ambientale e della mobilità. Una rete continua di corridoi verdi, percorsi freschi accessibili ed edifici integrati con la natura rende piacevole camminare anche durante i picchi estivi che catturano CO₂. I rifugi bioclimatici operano giorno e notte, creando spazi pubblici sicuri, sociali e attraenti. La popolazione svolge più attività fisica, gode di una migliore salute mentale, di una mortalità inferiore e di meno incidenti. Aria più pulita, meno inquinamento acustico e traffico ridotto emergono da investimenti coordinati nelle aree verdi e nella mobilità sostenibile. Scuole, attori culturali e cittadini collaborano alla cura della natura urbana e alla promozione della consapevolezza climatica. In questo scenario, il turismo diventa un motore di resilienza e fortemente competitivo: le città vivono con la natura invece che contro di essa, attirando visitatori grazie al loro comfort, alla loro inclusività e alla loro sostenibilità.

Capitolo 4: Linee Guida per il rinnovo delle politiche verso un turismo sostenibile integrato

Verso un rinnovo delle politiche

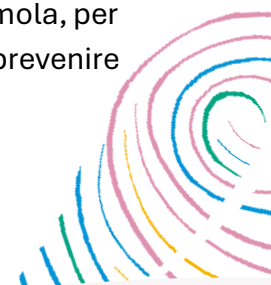
Il progetto COOL NOONS evidenzia che l'adattamento climatico nel turismo mediterraneo non è solo una necessità, ma un'opportunità per incrementare la competitività, l'inclusione sociale e la resilienza urbana. Piuttosto che fare affidamento su sforzi frammentati, il progetto richiede strategie integrate a lungo termine che coinvolgano i cittadini e allineino diversi settori, dal turismo all'ambiente, all'edilizia, alla mobilità e alla salute, in un'ottica di giustizia climatica. Creando percorsi urbani più freschi, verdi e innovativi, le autorità possono proteggere il patrimonio culturale, sostenere le economie locali e migliorare la qualità della vita sia per i residenti che per i turisti.

I percorsi freschi dovrebbero essere inclusivi e accessibili a tutti, garantendo che chiunque possa godere degli spazi verdi urbani. Integrare gli edifici con la natura nei quartieri futuri non solo aumenta la biodiversità, ma crea anche spazi attraenti per turisti e residenti, dove le persone possono respirare aria più pulita, godere di strade ombreggiate e vivere in armonia con la natura.

Raccomandazioni per il rinnovo delle politiche turistiche e climatiche

Affrontare le ondate di calore e l'effetto Isola di Calore Urbana (UHI).

- Integrare le strategie di adattamento all'Isola di calore urbana (UHI) nei quadri della pianificazione turistica e territoriale.
- Rendere obbligatoria l'inclusione di ombra, vegetazione e infrastrutture idriche in tutti i principali progetti di rigenerazione turistica e degli spazi pubblici. L'ombreggiamento deve essere considerato come un'infrastruttura pubblica.
- Promuovere le Soluzioni basate sulla Natura (NbS) e le soluzioni basate sull'acqua come investimenti a duplice scopo. Questi interventi potenziano il turismo e migliorano il comfort termico, supportando al contempo la biodiversità, la regolazione delle inondazioni, la salute pubblica e la qualità dell'aria, come le città spugna (sponge cities) di Kongjian Yu.
- Istituire "Piani d'azione locali per il raffrescamento turistico", come quello di Imola, per identificare i punti critici (hotspots) e coordinare le risposte comunali volte a prevenire le emergenze da calore.



- Promuovere la creazione di corridoi verdi, nuovi parchi e percorsi pedonali lungo i fiumi. Tali misure sostengono la biodiversità migliorando contemporaneamente la qualità dell'aria e il comfort termico.
- Includere rifugi bioclimatici e percorsi ombreggiati come infrastrutture urbane e metropolitane chiave. Queste devono essere utilizzabili sia di giorno che di notte per ridurre la mortalità legata al calore e fornire spazi ricreativi piacevoli.
- Considerare la camminabilità e la mobilità sostenibile come dimensioni integrate dell'adattamento climatico. Migliorare le infrastrutture pedonali, promuovere l'uso della bicicletta e ridurre la dipendenza dall'auto non solo attenua gli effetti dell'isola di calore urbana, ma riduce anche le emissioni di carbonio e migliora la salute pubblica. Le città che presentano un divario tra il potenziale di camminabilità e l'effettivo comportamento di mobilità dovrebbero sfruttare la pianificazione dell'adattamento climatico come un'opportunità per far avanzare simultaneamente le politiche di mobilità sostenibile.

Affrontare il sovraturismo con la digitalizzazione e la gestione Smart.

- Adottare piattaforme digitali, dati in tempo reale e strumenti di Realtà Aumentata (AR) per indirizzare i visitatori verso aree meno conosciute e più fresche.
- Integrare i sistemi digitali di gestione dei flussi con le politiche di conservazione del patrimonio e della cultura, definendo soglie operative per i siti di interesse e adeguamenti della mobilità in caso di sovraffollamento turistico (overtourism), specialmente durante eventi di calore estremo
- Allineare le strategie di promozione turistica con gli obiettivi climatici, includendo l'incentivazione dei viaggi fuori stagione e dei trasporti a basso impatto.
- Incoraggiare turisti e residenti a scegliere destinazioni e attività con basse impronte di carbonio (low carbon footprint) per ridurre al minimo gli impatti del cambiamento climatico.

Coinvolgere i cittadini, promuovere la coesione e lo sviluppo, una governance partecipativa e inclusiva.

- Istituire consigli locali per l'adattamento del turismo composti da cittadini, Piccole e Medie Imprese (SME), ricercatori e rappresentanti istituzionali.
- Introdurre il bilancio partecipativo per interventi su piccola scala, come percorsi ombreggiati, corridoi verdi o stazioni di raffrescamento.
- Formalizzare il ruolo dei cittadini nel monitoraggio e nella manutenzione delle infrastrutture di adattamento climatico.

- Collegare le campagne di sensibilizzazione pubblica a iniziative educative e culturali per favorire il cambiamento comportamentale sia tra i residenti che tra i turisti.
- Creare e utilizzare un indice di vulnerabilità al calore e dare priorità ad azioni immediate per i soggetti più vulnerabili, al fine di prevenire decessi dovuti all'inazione.
- Lo spazio pubblico deve essere accessibile a tutti.
- Le scuole dovrebbero coinvolgere attivamente studenti e cittadini in attività come la piantumazione di alberi, l'irrigazione delle piante e la cura degli spazi verdi pubblici, rafforzando una cultura della sostenibilità.
- Promuovere la consapevolezza individuale e favorire cambiamenti comportamentali sia tra i turisti che tra i residenti locali.
- Condividere spazi climatizzati comuni affinché residenti e turisti possano riunirsi in sicurezza durante le ondate di calore estremo, promuovendo la solidarietà.

Innovazione istituzionale.

- Allineare le strategie di adattamento locali con i quadri regionali e nazionali, come il Climate City Contract 2030 (un quadro della Missione UE per città intelligenti e a impatto climatico zero), la Missione UE sull'adattamento ai cambiamenti climatici e le Strategie per il turismo sostenibile. Ove pertinente, le città sono incoraggiate a esplorare la partecipazione a queste Missioni UE e a quadri internazionali comparabili per accedere a finanziamenti dedicati, reti di apprendimento tra pari e supporto politico per l'adattamento climatico a lungo termine.
- Creare o rafforzare Sportelli per il Clima e il Turismo per coordinare i progetti e garantire la continuità delle politiche.
- Ogni progetto sociale dovrebbe includere una dimensione di "adattamento e salute".
- Integrare fin dall'inizio la pianificazione del ciclo di vita e il bilancio per la manutenzione in tutti i progetti di adattamento: l'efficacia a lungo termine degli interventi di raffrescamento dipende dalla chiara definizione dei responsabili della manutenzione, delle modalità di finanziamento della stessa e di come le soluzioni possano essere replicate o estese. Ove possibile, progettare gli interventi come infrastrutture blu-verdi per generare benefici collaterali attraverso molteplici obiettivi (mitigazione del calore, gestione delle acque meteoriche, resilienza alle inondazioni, qualità dell'aria e biodiversità).

Piano d'azione per i decisori politici

Lo scopo della seguente tabella di marcia è fornire ai decisori politici la procedura per sviluppare nuove politiche turistiche sostenibili o per integrare quelle esistenti.

Fase 1: Valutazione

Condurre una valutazione integrata delle vulnerabilità locali utilizzando dati, mappe di calore, distribuzione degli spazi verdi, flussi di visitatori e indicatori sociologici ed economici per identificare le aree di intervento prioritarie. Le valutazioni dovrebbero includere anche l'accessibilità, la qualità dell'aria e le opportunità di integrazione della natura nelle aree urbane come parte della mappatura della vulnerabilità.

Fase 2: Co-creazione

Organizzare workshop partecipativi e consultazioni con i portatori di interesse (stakeholder) per progettare soluzioni socialmente supportate e tecnicamente fattibili. Garantire che tutti gli interventi co-creati considerino le necessità delle persone con ogni tipo di disabilità e promuovano soluzioni inclusive. Coinvolgere cittadini, scuole e operatori turistici per garantire la condivisione dei risultati.

Fase 3: Integrazione

Inserire le misure di adattamento negli strumenti di pianificazione ufficiale, come i Piani Urbanistici Generali (GUP), i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (SUMP), i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (SECAP) e i Masterplan turistici. Includere i criteri di adattamento climatico nelle procedure di appalto e negli incentivi allo sviluppo.

Fase 4: Attuazione

Avviare progetti dimostrativi su piccola scala ma "replicabili come sistema" che potenzino il tritico suolo-acqua-vegetazione, forniscano l'accesso all'acqua potabile e aumentino la superficie dei percorsi e dei luoghi ombreggiati. Favorire la collaborazione interdipartimentale e promuovere un uso virtuoso delle risorse locali, in modo complementare ai meccanismi di finanziamento nazionali e dell'Unione Europea (UE).

Fase 5: Monitoraggio e Replicazione

Sviluppare sistemi di monitoraggio che combinino indicatori quantitativi (es. temperatura, comfort termico, consumo energetico) e valutazioni qualitative (es. soddisfazione dei visitatori, feedback dei cittadini). Considerare e monitorare i cambiamenti comportamentali, come l'aumento degli spostamenti a piedi o in bicicletta, l'uso dei trasporti pubblici, l'impegno nell'educazione ambientale e le scelte turistiche a basso impatto.

“Punti ciechi da affrontare”

Mentre il progetto COOL NOONS fornisce strumenti preziosi per un turismo adattato al clima, evidenzia anche diversi punti ciechi che esulano dal suo ambito diretto ma che sono cruciali per il rinnovo delle politiche.

L'accessibilità emerge come una questione chiave, in particolare in relazione alla camminabilità, alla gestione della folla e alla capacità effettiva degli spazi pubblici. Le soluzioni di raffrescamento e i percorsi urbani non sono sempre pienamente allineati con i principi di progettazione universale, limitandone l'uso da parte di persone anziane, persone con disabilità e altri gruppi vulnerabili. Questa sfida si amplifica nelle città con tessuti urbani storici caratterizzati da superfici irregolari, gradini, ciottolati e pendenze ripide, dove i vincoli di tutela del patrimonio possono limitare ulteriormente la gamma di soluzioni infrastrutturali fisicamente accessibili.

In tali contesti, gli strumenti digitali e gli interventi non invasivi, come la segnaletica e orientamento accessibili, la mappatura di percorsi senza barriere e la segnaletica inclusiva, diventano particolarmente importanti per garantire un accesso equo agli spazi freschi. Gli spazi pubblici devono essere predisposti per l'approccio, il raggiungimento e l'uso, indipendentemente dalle caratteristiche fisiche, dall'età, dalla mobilità o dalle capacità sensoriali dell'utente. Secondo le stime di Eurostat, il 24% della popolazione dell'UE di età



superiore ai 16 anni presentava una qualche forma di disabilità nel 2024. Ciò equivale a **90 milioni di persone, ovvero un adulto su quattro nell'Unione Europea**⁸.

Il "turismo accessibile", inteso come rendere i viaggi e il turismo disponibili a tutti rimuovendo (principalmente) le barriere fisiche, è parte del "turismo inclusivo", che si concentra non solo sul rendere il viaggio accessibile, ma anche sulla creazione di un ambiente accogliente e ospitale per persone di ogni provenienza e abilità. In tal senso, il progetto richiama l'attenzione sulla questione spesso sottovalutata del turismo sociale: una quota significativa della popolazione ha un accesso limitato alle vacanze, allo svago e agli spazi pubblici resilienti al clima, richiedendo approcci più inclusivi che colleghino turismo, adattamento e benessere sociale. Nel 2022, circa il 22% della popolazione dell'UE non poteva permettersi una vacanza di una settimana, con disparità impressionanti tra i paesi: ad esempio, circa il 60% della popolazione in Grecia e Romania non poteva permettersi una vacanza.

Un altro importante punto cieco riguarda la **vulnerabilità al calore urbano**, poiché l'esposizione al calore estremo non colpisce tutte le popolazioni allo stesso modo. L'esposizione al caldo estremo colpisce in modo sproporzionato specifici gruppi di popolazione a seconda dell'età, delle condizioni di salute, dell'occupazione e dello status socio-economico. Bambini, anziani, individui con condizioni mediche preesistenti, donne in gravidanza, lavoratori e lavoratrici impiegati in occupazioni fisicamente impegnative e persone socialmente svantaggiate (individui a basso reddito, residenti in condizioni abitative precarie) sono particolarmente a rischio. Le prove mostrano già disparità significative: ad esempio, in Europa, i decessi legati al calore tra le persone di età pari o superiore a 65 anni sono aumentati di circa l'85% negli ultimi due decenni. Le famiglie a basso reddito e i residenti in abitazioni scarsamente isolate affrontano rischi combinati, poiché hanno meno possibilità di permettersi il raffrescamento privato e sono più esposti al calore in ambienti urbani degradati. Le strategie di adattamento devono quindi essere integrate da politiche sociali e sanitarie che affrontino i rischi differenziati e promuovano la giustizia climatica. Su scala globale, gli impatti climatici manifestano iniquità e radici storiche nella colonizzazione e nello sfruttamento di terre e popolazioni; il Sud Globale sopporta in modo sproporzionato gli effetti più duri e registra un numero maggiore di vittime (rischio di carestia, inondazioni, tempeste, ecc.). Un approccio di adattamento climatico più equo e inclusivo è quindi essenziale. **L'adattamento delle condizioni di lavoro** rimane ampiamente inesplorato, specialmente nel settore turistico, che si affida fortemente al lavoro all'aperto e stagionale. I vincoli continuano a gravare sui posti di lavoro del settore: professioni sotto pressione, problemi di stabilizzazione della forza lavoro (salari bassi, insicurezza lavorativa dovuta al lavoro part-time o stagionale, spesso inevitabile) e un aumento della gravosità delle condizioni di lavoro, particolarmente esposte all'aumento delle temperature. Devono essere garantite misure di adattamento lavorativo, inclusi migliori

⁸ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/disability-eu-facts-figures/>

interventi di protezione e prevenzione durante le ondate di calore, in particolare per le guide turistiche e i lavoratori della ristorazione.

Un ulteriore punto cieco riguarda il presupposto che le misure di adattamento siano intrinsecamente "vantaggiose per tutti" (win-win). In realtà, gli interventi di raffrescamento comportano reali compromessi (trade-offs): oneri di manutenzione, fabbisogno idrico, preoccupazioni per la sicurezza e la responsabilità, vincoli legati al patrimonio, costi operativi e la questione di governance su chi finanzi e mantenga queste infrastrutture nel tempo.

Conclusioni: Adattamento come motore di trasformazione

Considerando i punti ciechi identificati — accessibilità, vulnerabilità al calore, condizioni di lavoro e turismo sociale — le città possono anticipare meglio gli scenari futuri e progettare politiche che trasformino queste sfide in opportunità per un turismo inclusivo e resiliente al clima.

Il progetto COOL NOONS conferma che il turismo può diventare un potente motore di resilienza climatica, a condizione che le politiche siano progettate per collegare le azioni locali a quadri di governance più ampi. Il successo del progetto in diverse città mediterranee dimostra che, quando le strategie di adattamento sono integrate, partecipative e misurabili, esse generano benefici che vanno ben oltre il settore turistico, migliorando il comfort urbano, la sostenibilità e la coesione della comunità.

Rinnovare le politiche pubbliche per il turismo sostenibile implica, quindi, l'integrazione dell'adattamento nel tessuto stesso della governance urbana. Ciò richiede un passaggio da interventi temporanei, basati su singoli progetti, a quadri permanenti che istituzionalizzino la resilienza nelle infrastrutture, nella pubblica amministrazione e nella società civile.

Adottando l'approccio COOL NOONS — incentrato sulla co-progettazione, sulla digitalizzazione e sulla partecipazione — le città mediterranee possono muoversi decisamente verso un nuovo modello di turismo adattato al clima. Questo modello trasforma le sfide ambientali in opportunità di innovazione, vitalità economica e benessere condiviso. Il turismo dovrebbe diventare non solo un volano economico, ma un promotore di consapevolezza ecologica, inclusione sociale e progettazione urbana orientata alla salute, ricordando al contempo ai cittadini e ai decisori politici che le questioni climatiche sono fundamentalmente e profondamente connesse alle questioni sociali e all'uguaglianza sociale. L'esperienza di Marsiglia, Dubrovnik, Budva, Imola e Lisbona dimostra che questa trasformazione non è un'ambizione lontana: è già in corso, plasmata dalla geografia, dal patrimonio e dalle comunità specifiche di ogni città, ma fondata su principi condivisi che ogni municipalità mediterranea può adottare e sviluppare.



D_3.2.1 Linhas Orientadoras para uma Renovação das Políticas Públicas

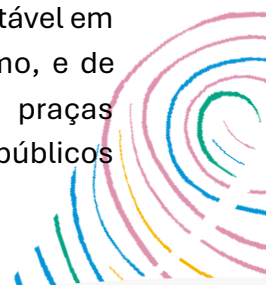
Estas orientações foram concebidas para fornecer aos decisores políticos os instrumentos e um método para renovar as suas políticas,, começando pela adaptação turística COOL NOONS.

As cidades estão hoje na linha da frente das alterações climáticas. O aumento das temperaturas, as ondas de calor cada vez mais frequentes e os eventos de chuva intensa estão já a remodelar a vida urbana, com impactos diretos na saúde pública, na mobilidade, na inclusão social e na qualidade dos espaços públicos. Neste contexto, as autoridades locais e metropolitanas têm uma responsabilidade crucial: orientar a transformação urbana para modelos resilientes, inclusivos e capazes de se adaptar a condições climáticas extremas.

Como Vice-Presidente da Câmara responsável pelo Ambiente e Mobilidade Sustentável, acredito firmemente que a adaptação climática urbana deve ser integrada nas políticas quotidianas do espaço público. A mitigação e a adaptação não são objetivos abstratos, mas sim ações concretas que se materializam através da mobilidade sustentável, de infraestruturas verdes e de um planeamento urbano sensível ao clima, visando a redução das temperaturas, a gestão de eventos climáticos extremos e a melhoria da qualidade de vida urbana.

O projeto Cool Noons representa um avanço significativo neste sentido. Aborda o calor urbano não só como um desafio ambiental, mas também como um desafio social e espacial, colocando as pessoas e as suas experiências quotidianas no centro da transformação urbana. Um ponto forte do projeto tem sido a sua abordagem participativa, que tem envolvido ativamente cidadãos e estudantes na observação, exploração e reimaginação de espaços públicos numa perspetiva de adaptação.

Através deste processo, redescobrimos coletivamente o valor da sombra, da água potável em espaços públicos, de percursos seguros e confortáveis para caminhadas e ciclismo, e de caminhos alternativos que ligam destinos urbanos importantes, como parques, praças cobertas e espaços de convívio. Estas reflexões mostraram como os espaços públicos



adaptados às alterações climáticas podem melhorar a acessibilidade, a inclusão e a interação social, particularmente durante os períodos mais quentes do ano.

Os resultados do projeto Cool Noons vão além da experimentação. O projeto apoiou a tradução de conhecimentos partilhados em ferramentas estratégicas, principalmente através do desenvolvimento de Planos de Ação para espaços públicos na cidade de Imola resistentes ao calor extremo. Partindo de uma questão simples, mas essencial — “Quanto calor está?” — estes planos fornecem orientações concretas para combater a vulnerabilidade ao calor e transformar progressivamente o espaço público num ambiente acolhedor, acessível e inclusivo para todos.

Este documento apresenta o contexto, os objetivos e os principais resultados do projeto Cool Noons. Destina-se aos decisores políticos como uma referência prática e aplicável, oferecendo abordagens e metodologias testadas para apoiar políticas urbanas resilientes às alterações climáticas e reforçar o papel do espaço público como pilar da vida social num clima em mudança.

Elisa Spada, Vice-presidente da Câmara do município de Imola responsável pelo Ambiente e Mobilidade Sustentável.

Setor turístico e alterações climáticas

As alterações climáticas e a transformação do turismo

O turismo é um dos setores mais vitais da Europa e, na região do Mediterrâneo, "representa até 15% do PIB e 11% dos empregos".⁹, entretanto, as alterações climáticas estão a tornar-se uma questão crítica para as áreas turísticas. Isto é muito evidente no Mediterrâneo, onde o aumento das temperaturas e o stress ambiental já estão a comprometer o apelo e a resiliência da região. É particularmente verdade para as zonas costeiras, onde se concentra mais de 80% do turismo mediterrânico e que são as áreas mais vulneráveis às alterações climáticas (elevação do nível do mar, tempestades, erosão, calor)..

Nos últimos anos, as ondas de calor extremas, com temperaturas superiores a 40°C, têm prejudicado o turismo no sul da Europa, sinalizando uma nova realidade para o Mediterrâneo.¹⁰ O aumento das temperaturas, juntamente com a erosão costeira e a escassez de água, ameaçam as praias, os bens materiais e a acessibilidade à habitação, ao mesmo tempo que agravam as desigualdades sociais. As áreas urbanas, onde vive a maioria dos europeus, estão

⁹ [Towards-Sustainable-Blue-Tourism-Trends-challenges-and-Policy-Pathways.pdf](#)

¹⁰ In 2024, Southern Europe experienced **heatwaves** exceeding 40°C for an average of 43 days, resulting in emergency responses such as the temporary closure of the Athens Acropolis.

a tornar-se cada vez mais difíceis de habitar devido ao efeito de ilha de calor¹¹ que as torna ainda mais quentes. As projeções do Joint Research Centre (JRC) indicam que, se as temperaturas subirem 3°C até 2050, a época turística de verão no Mediterrâneo poderá ser cerca de um mês mais curta, obrigando os destinos a alterar a forma como gerem o turismo.

Por conseguinte, os autarcas, as autoridades locais, o sector do turismo e as partes interessadas urbanas deparam-se cada vez mais com realidades complexas que não podem ser abordadas através das práticas tradicionais. Estes impactos ilustram que **as alterações climáticas não são apenas uma questão ambiental, mas um desafio estrutural para a governação**. O turismo contribui com 8 a 9% das emissões globais de gases com efeito de estufa, sendo que a aviação representa mais de metade das emissões do setor das viagens na Europa. O setor é tanto vítima como impulsionador das alterações climáticas, dependendo da estabilidade ambiental, de ecossistemas saudáveis e de espaços públicos acessíveis – todos cada vez mais ameaçados.

As políticas eficazes podem, assim, tentar tanto mitigar – reduzindo as emissões provenientes dos transportes, alojamento e consumo de energia – como adaptar – protegendo as pessoas e os bens dos impactos inevitáveis das alterações climáticas. As cidades que combinam estas abordagens não só melhoram o desempenho ambiental, como também fortalecem a resiliência social e económica.

Para os decisores políticos, a mensagem é clara: a adaptação climática é agora essencial para a competitividade do turismo. Sem uma ação urgente, o agravamento das ondas de calor extremas, a escassez de água e a degradação costeira ameaçarão o turismo, o património, a equidade social e as economias locais. No entanto, as cidades, por si só, têm capacidades limitadas para causar um impacto decisivo. Assim, a UE confirma o seu papel fundamental também neste setor.

Turismo Adaptável ao Clima: O Projeto COOL NOONS

O Projeto COOL NOONS

Renovar as políticas públicas significa integrar as considerações climáticas em todas as instâncias de decisão – desde as estratégias nacionais de turismo aos planos municipais de ordenamento do território. Significa investir em infraestruturas verdes e azuis, ferramentas de gestão digital e envolvimento da comunidade, alinhando simultaneamente as medidas locais com as missões europeias. A UE mobiliza financiamento através do programa Euro-MED para fomentar a cooperação transfronteiriça, a ação ambiental e a inovação.”

¹¹ The term “urban heat island” refers to the fact that cities are much warmer than their surrounding rural areas. This temperature difference occurs when cities’ unshaded roads and buildings heat up during the day and radiate that heat into the surrounding air.

Neste contexto, o projeto COOL NOONS contribui diretamente para a missão “Greener Mediterranean” do Interreg Euro-MED, demonstrando como a colaboração intersectorial e a participação dos cidadãos podem gerar melhorias visíveis no conforto urbano e na resiliência do turismo.

. Em particular, o projecto COOL NOONS introduz uma nova abordagem ao **integrar a adaptação climática no planeamento urbano e na governação do turismo**. Em vez de tratar o calor extremo e a sobrelotação como problemas isolados, o projecto aborda-os como desafios sistémicos, que exigem um planeamento espacial coordenado, um envolvimento dos cidadãos e inovação intersectorial.

O projeto Cool Noons responde aos desafios das alterações climáticas unindo cidades situadas em toda a bacia do Mediterrâneo – Marselha, Dubrovnik, Budva, Imola e Lisboa – que enfrentam o problema das ondas de calor durante o verão e a necessidade de se adaptarem a um turismo mais sustentável.

O objetivo específico do projeto é promover a **adaptação e a resiliência às alterações climáticas** através da:

- criação, em cada cidade, de um sistema de percursos interessantes com soluções adaptadas aos principais desafios que cada cidade enfrenta;
- exploração de soluções integradas para melhorar o conforto térmico, reduzir os riscos relacionados com o clima e melhorar a experiência urbana tanto para os residentes como para os visitantes.

O projeto adota uma metodologia participativa e intersectorial que assenta no envolvimento criativo e numa abordagem fundamentada na investigação. Através de workshops comunitários e da participação das partes interessadas, o projeto facilita processos de cocriação que garantem que as intervenções propostas reflitam as necessidades e condições locais. Isto é sustentado por uma estrutura robusta de testes e monitorização, que combina dados qualitativos e quantitativos para avaliar a eficácia.

Assim, o principal objetivo do projeto é demonstrar que as medidas de adaptação podem, simultaneamente, aumentar a resiliência e o apelo do destino. Ao melhorar o conforto térmico, proteger o património cultural e promover a mobilidade sustentável, as cidades podem salvaguardar tanto a economia do turismo como a saúde dos residentes e visitantes.

Intervenções: do planeamento à implementação

As intervenções desenvolvidas através do projecto COOL NOONS demonstram o valor de uma abordagem integrada que combina a renaturalização, a adaptação urbana física, a mudança transversal, participativa e intersectorial, e a inovação digital. Alguns dos principais desafios identificados pelo projeto Cool Noons e abordados por diferentes soluções podem ser encontrados nas áreas temáticas ilustradas abaixo.



Adaptação climática e conforto térmico através da renaturalização e promoção do repouso

Todas as cidades-piloto do projeto enfrentam a falta de abrigos climáticos e o aumento do efeito de ilha de calor urbana. Estudos revelam que as intervenções baseadas na natureza, como a plantação de árvores, a vegetação vertical e as hortas urbanas, são as soluções mais eficazes para combater este efeito de aquecimento. O projeto Cool Noons apoia a identificação e o incentivo a visitas a áreas naturais frescas, como florestas urbanas e espaços verdes menos frequentados. Por exemplo, a floresta de Monsanto, em Lisboa, cobre 10% da área municipal, enquanto a Estufa Fria oferece um incrível abrigo verde e refrescante. Para criar espaços de convívio e abrigos contra o calor, outra solução são os bancos e o mobiliário urbano, como se pode observar, por exemplo, em Imola. Os elementos aquáticos, como fontes e jatos de água para refrescar os espaços públicos, são também recursos que contribuem para o bem-estar nestes espaços.

Excesso de turismo

Algumas cidades do sul da Europa, como Lisboa, Dubrovnik e Budva, têm sofrido com o impacto do turismo de massas há anos, e as autoridades municipais e certos intervenientes do sector turístico prometeram tomar medidas. A pressão excessiva sobre os centros históricos limita a experiência dos visitantes, acentua as desigualdades e sobrecarrega as infraestruturas locais. Para preservar e proteger o património cultural, as autoridades locais estão a utilizar diferentes estratégias de gestão de fluxos. Recentemente, a Câmara de Dubrovnik, juntamente com a CLIA, impôs um limite máximo de duas embarcações com capacidade para até 5.000 passageiros por porto. O projeto Cool Noons utiliza sinalização e ferramentas digitais para redirecionar o fluxo de visitantes para áreas mais frescas e menos movimentadas, ao mesmo tempo que promove locais históricos menos conhecidos e com ar condicionado.

Compromisso sustentável

Para combater o baixo nível de conhecimento sobre o turismo sustentável, cidades como Dubrovnik adotaram uma série de estratégias, incluindo ferramentas multimédia e digitais. Embora as plataformas interativas e georreferenciadas possam apoiar formas de turismo mais informadas e responsáveis, melhorando a compreensão do ambiente urbano, a produção e a utilização da tecnologia também acarretam custos ambientais e sociais significativos. Por esta razão, a promoção do turismo sustentável deve basear-se numa combinação de abordagens — digitais e não digitais — em vez de depender apenas de soluções tecnológicas.

Imola também realizou uma iniciativa envolvendo cidadãos, principalmente estudantes locais, em workshops de cocriação e atividades criativas com o objetivo de sensibilizar e encontrar soluções em conjunto. Todos os resultados foram compilados num "Plano de Ação", que a Câmara Municipal de Imola apresentou em assembleia pública e pretende implementar nas políticas locais.





City Cards

MARSELHA

Nome: Marselha

Descrição: Importante cidade portuária do Mediterrâneo, que combina uma rica herança multicultural com cais históricos e vida urbana contemporânea. Conhecida pelos seus bairros vibrantes, mercados e cultura marítima.

Número de habitantes + quem são os habitantes: ~870.000 habitantes; região metropolitana de Aix-Marseille-Provence: ~1,8 milhões. É uma cidade altamente multicultural, que reflete a sua longa história como um importante porto do Mediterrâneo.

Número de turistas: (2024) 19,5 milhões de dormidas de turistas em 2024 (+20% face a 2023)

Tipo de turismo: Turismo cultural, escapadelas urbanas, passageiros de cruzeiros, turismo histórico e gastronómico.

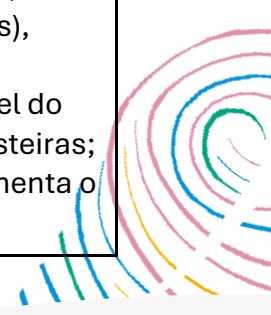
Elementos de vulnerabilidade climática: Ondas de calor, risco de incêndios florestais nas paisagens mediterrânicas circundantes; efeitos de ilha de calor urbana; stress hídrico. Os incêndios florestais ameaçaram diretamente a cidade em 2025.

Morfologia urbana: Marselha está situada entre o Mar Mediterrâneo e quatro cadeias montanhosas (Calanques, Étoile, Nerthe, Garlaban), o que lhe confere um carácter policêntrico distinto, moldado pela urbanização gradual de 111 aldeias históricas. O tecido urbano mistura ruas históricas densas e sinuosas com grandes complexos residenciais e centros de aldeia. A baixa densidade populacional (~3.646 habitantes/km²) e o terreno variado criam oportunidades e desafios para as redes de caminhos frescos.

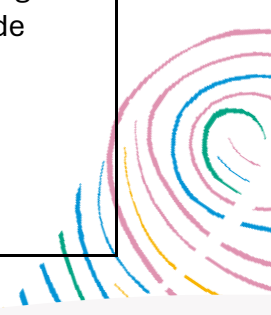
Percursos pedonais: Os principais percursos existentes incluem a Corniche Kennedy (passeio marítimo costeiro de ~5 km), o bairro histórico de Le Panier, a avenida La Canebère e o bairro artístico Cours Julien. O trilho metropolitano GR2013 liga os

	<p>bairros urbanos com os maciços circundantes. Principais desafios: sombra limitada em troços costeiros abertos e variação significativa do terreno entre a orla marítima plana e subidas íngremes.</p> <p>Caminhos Frescos COOL NOONS: No âmbito do projeto COOL NOONS, Marselha desenvolveu dois percursos pedonais frescos pelo centro histórico da cidade, passando pelo Cours Julien, pelo bairro de Notre-Dame-du-Mont, pela Esplanade du Mucem e pela Corniche Kennedy. Os percursos integram 9 pérgulas de madeira, 33 floreiras com plantas trepadeiras, ruas recentemente transformadas em zonas exclusivas para peões (Rue des Trois Rois, Rue Vian, Rue Poggioli) e pontos de reabastecimento adicionais com a hashtag #GourdesFriendly. Um processo participativo de plantação envolveu os moradores e comerciantes do bairro de Notre-Dame-du-Mont. As medições efetuadas sob as pérgulas registaram diferenças de temperatura de até 12°C em comparação com superfícies sem sombra.</p>
<p>BUDVA</p>	<p>Nome: Budva</p> <p>Descrição: Cidade histórica costeira do Adriático, famosa pela sua cidade medieval amuralhada, praias e vida noturna vibrante. Um dos mais antigos povomanetos de Montenegro e um importante polo turístico.</p> <p>Número de habitantes + quem são os habitantes: De acordo com o Censos Populacionais de Montenegro de 2023 (MONSTAT), o município de Budva tem 27.445 habitantes, representando 4,40% da população total de Montenegro (623.633).</p> <p>Número de turistas: Em 2023 (ano completo, alojamento coletivo e privado, MONSTAT), Budva registou aproximadamente 800.000 chegadas de turistas, gerando cerca de 5,5 milhões de dormidas — o equivalente a aproximadamente um terço de todas as dormidas de turistas em Montenegro nesse ano. Em 2024, a Organização de Turismo de Budva informou que, só no período de janeiro a julho de 2024, as chegadas cresceram 2% e as dormidas 7% em comparação com o mesmo período de 2023. No pico do verão de 2024, estimou-se que 40.000 turistas estavam presentes simultaneamente por dia na cidade. Turistas de mais de 170 países visitaram Budva.</p> <p>Tipos de turismo: Turismo de praia, património cultural, vida noturna e turismo costeiro sazonal.</p> <p>Elementos de vulnerabilidade climática: Exposição costeira à subida do nível do mar, calor extremo no verão e seca; escassez de água e a pressão turística sobre os ecossistemas costeiros (típicos dos destinos da Riviera Mediterrânica).</p> <p>Morfologia urbana: Budva combina uma Cidade Velha medieval compacta e amuralhada — uma das mais bem preservadas do Adriático — com um desenvolvimento costeiro moderno e</p>

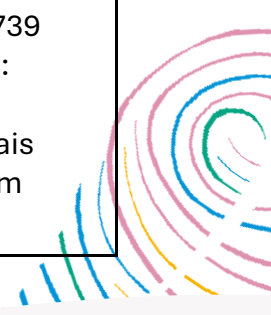
	<p>espaços verdes. A cidade é pequena e potencialmente muito acessível a pé, embora o uso de automóveis ainda seja predominante. Melhorar a mobilidade sustentável é uma prioridade municipal ativa.</p> <p>Percursos pedonais: A Cidade Velha (Stari Grad), uma zona exclusiva para peões, é compacta e fácil de percorrer a pé, com pontos turísticos importantes como a Cidadela e a icónica estátua da "Bailarina". O passeio marítimo estende-se desde a Cidade Velha ao longo da Praça Slovenska (1,6 km) até à Praia de Becici e Rafailovici. Principais desafios: pouca sombra nos passeios expostos ao sol, pavimento irregular na Cidade Velha e elevada densidade pedonal na época alta.</p> <p>Caminhos Frescos COOL NOONS: No âmbito do projeto COOL NOONS, Budva desenvolveu um caminho fresco que vai da Academia do Conhecimento até à Cidade Velha. As intervenções ao longo do percurso incluem 9 árvores de copa tolerantes à seca (Azinheira, Alfarrobeira, Celtis), 6 floreiras decorativas, 32 arbustos e trepadeiras floridas, uma pérgula de madeira de 4x4 m perto da Academia e 2 toldos resistentes aos raios UV sobre o parque infantil à beira-mar. Todos os elementos foram concebidos em conjunto com os residentes e visitantes locais.</p>
<p>DUBROVNIK</p>	<p>Nome: Dubrovnik</p> <p>Descrição: Cidade amuralhada icónica, Património Mundial da UNESCO, no Adriático, conhecida como a “Pérola do Adriático”; importante destino turístico histórico e cultural.</p> <p>Número de habitantes + quem são os habitantes: Aproximadamente 42.000 habitantes no município (Censos de 2021), predominantemente croatas. A população é altamente dependente da economia do turismo, sendo uma parcela significativa empregada na hotelaria, serviços e setores relacionados. As flutuações populacionais sazonais são extremas, com o número de turistas a ultrapassar largamente o dos residentes permanentes nos meses de verão.</p> <p>Número de turistas: Aproximadamente 4,28 milhões de dormidas de turistas em 2024 (fonte: sistema eVisitor / Agência Nacional de Turismo da Croácia). Isto reflete uma intensidade turística muito elevada em relação aos 42.000 habitantes, com um número significativo adicional de visitantes de um dia e de passageiros de cruzeiros a contribuir para a elevada procura.</p> <p>Tipos de turismo: Turismo cultural e patrimonial, cruzeiros, turismo cinematográfico (nomeadamente Game of Thrones), turismo de lazer costeiro.</p> <p>Elementos de vulnerabilidade climática: A subida do nível do mar ameaça o património histórico e as infraestruturas costeiras; ondas de calor e seca; a pressão do turismo excessivo aumenta o stress ambiental e social; risco sísmico (zona de sismos).</p>



	<p>Morfologia urbana: A Cidade Velha de Dubrovnik, protegida pela UNESCO, é uma cidade amuralhada compacta e sem carros, com ruas estreitas de pedra, encostas íngremes e topografia em forma de V. A caminhabilidade dentro das muralhas é excepcional, mas o terreno acidentado, as inúmeras escadarias e as superfícies irregulares limitam o acesso para alguns grupos. O intenso stress térmico do verão é amplificado pela pouca sombra nas superfícies de pedra expostas.</p> <p>Percursos pedonais: A Cidade Velha, livre de carros, é inerentemente caminhável. A Stradun (aproximadamente 300 m, desde o Portão de Pile até ao Porto Velho) é o eixo principal; o Passeio pelas Muralhas da Cidade (circuito de aproximadamente 1.940 m) é o percurso mais emblemático. As redes secundárias incluem a Escadaria Jesuíta, as ruelas da Praça Gundulic e o Porto Velho. Principais desafios: calor intenso em superfícies de pedra expostas, elevada densidade turística nas principais vias, barreiras de acessibilidade devido a escadas e ao terreno, e restrições da UNESCO quanto a intervenções físicas de sombreamento.</p> <p>Caminhos Frescos COOL NOONS: No âmbito do projeto COOL NOONS, Dubrovnik desenvolveu uma plataforma digital com 7 caminhos frescos distintos, identificados através de grupos de foco com residentes, profissionais do turismo e administradores municipais. Em vez de infraestruturas físicas, a abordagem centra-se na mudança de comportamento e na tecnologia: os utilizadores podem escolher os percursos por extensão ou disponibilidade de espaços verdes, enquanto estão a ser introduzidas ferramentas digitais interativas no Museu Marítimo de Dubrovnik (tablets, códigos QR) para melhorar as visitas culturais durante as horas de pico de calor.</p>
<p>IMOLA</p>	<p>Nome: Ímola</p> <p>Descrição: Cidade histórica na Emilia-Romagna com património cultural, destaque no desporto automóvel (Autódromo Enzo e Dino Ferrari) e paisagens suaves.</p> <p>Número de habitantes + quem são os habitantes: aproximadamente 69.700 residentes (ISTAT, 2024). Imola é uma cidade de média dimensão com importância histórica e uma população diversificada, incluindo uma notável comunidade de imigrantes.</p> <p>Número de turistas: De janeiro a outubro de 2024, Imola registou 93.326 chegadas de turistas, representando um aumento de 19,52% em relação ao período homólogo. Os visitantes nacionais representaram 66.252 chegadas (+16,66%), enquanto 27.074 foram turistas internacionais (+27,17%).</p> <p>O total de dormidas atingiu as 225.997, marcando um</p>



	<p>crescimento global de 10,12% (fonte: Comune di Imola / Emilia-Romagna Turismo, 2024).</p> <p>Tipo de turismo: Turismo de automobilismo/eventos, património cultural, gastronomia/vinho e experiências rurais.</p> <p>Elementos de vulnerabilidade climática: Stress térmico no verão em meio urbano; potencial de inundações ou tempestades devido à alteração dos padrões de precipitação; impactos do calor nos eventos ao ar livre e no conforto.</p> <p>Morfologia urbana: Imola é uma cidade compacta do Vale do Pó (~204 km²) com um centro histórico denso, radial-concêntrico, herdado das suas origens romanas — famoso por ter sido mapeado por Leonardo da Vinci em 1502. A topografia plana torna a cidade altamente caminhável e ciclável, mas a combinação de superfícies impermeáveis, sombra limitada e altas temperaturas de verão gera um stress térmico significativo no núcleo histórico.</p> <p>Percursos pedonais: A topografia plana torna Imola altamente caminhável e ciclável. O itinerário central vai desde a fortaleza Rocca Sforzesca ao longo da Via Emilia, passando pelo centro histórico até à Porta Montanara. A Ciclovia del Santerno liga o centro da cidade ao Autódromo Ferrari e estende-se por 44 km até às encostas dos Apeninos. Desafio principal: apesar da boa conectividade, o stress térmico no verão é significativo, principalmente em espaços abertos e subcentros.</p> <p>Caminhos Frescos COOL NOONS: No âmbito do projeto COOL NOONS, Imola desenvolveu uma rede de três caminhos frescos (com cerca de 2 km cada) que atravessam o centro histórico da cidade, tendo como principais pontos de referência a estação ferroviária e o Autódromo Enzo e Dino Ferrari. As intervenções ao longo dos percursos incluem 4 novos bebedouros (Praça da Medalha de Ouro, Praça Leonardo da Vinci e 2 na Fortaleza Sforza), plantação e substituição de árvores na Praça Gramsci e na Piazzale Michelangelo, e novo mobiliário de piquenique na Piazzale Michelangelo. Os percursos foram cocriados através de workshops comunitários e pesquisas de campo junto dos residentes e visitantes.</p>
<p>LISBOA</p>	<p>Nome: Lisboa</p> <p>Descrição: Capital de Portugal, situada na costa atlântica, que combina bairros históricos, colinas e um panorama cultural cosmopolita. Importante centro político, económico e cultural.</p> <p>Número de habitantes + quem são os habitantes: ~575.739 habitantes no concelho (final de 2024); área metropolitana: ~2.961.177 habitantes (2023). A população residente é diversificada, incluindo grandes comunidades internacionais (202.430 residentes estrangeiros no município de Lisboa em 2024) e uma forte presença estudantil.</p>



Número de turistas: 15.740.364 pernoitas turísticas no concelho de Lisboa, o que equivale a ~43.124 turistas/dia em média (fonte: PORDATA, 2024).

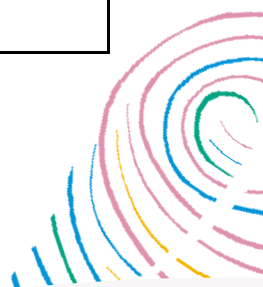
Tipos de turismo: Turismo cultural urbano, património histórico, escapadelas urbanas, gastronomia, elétrico histórico e miradouros.

Elementos de vulnerabilidade climática: Aumento da frequência/intensidade das ondas de calor e elevado stress térmico; efeitos de ilha de calor urbana; Riscos para as infraestruturas devido ao calor extremo e à potencial redução da disponibilidade de água; exposição a chuvas intensas, cheias repentinas e inundações urbanas.

Morfologia urbana: A morfologia de Lisboa é moldada pela zona ribeirinha do Tejo e por uma topografia íngreme de colinas e vales. O tecido urbano sobrepõe ruas orgânicas medievais, a malha pombalina planeada da Baixa (reconstruída após o terramoto de 1755) e as Avenidas Novas do século XIX. A floresta de Monsanto (cerca de 10% da área municipal) influencia significativamente o microclima da cidade e o seu potencial para ser percorrida a pé.

Percursos pedonais: A zona ribeirinha do Tejo (Cais do Sodré a Belém, cerca de 6 km) é o principal eixo plano para caminhadas, passando pela LX Factory, pelo Museu MAAT e pela Torre de Belém. No centro histórico, a Rua Augusta e a Avenida da Liberdade oferecem percursos sombreados e acessíveis. Os bairros nas encostas (Alfama, Chiado-Bairro Alto) são emblemáticos, mas íngremes e desafiantes. Principais desafios: contrastes acentuados entre percursos planos e encostas expostas, superfícies em calçada, calor intenso no verão e sobrelotação turística nos percursos mais acessíveis.

Caminhos Frescos COOL NOONS: No âmbito do projeto COOL NOONS, Lisboa mapeou dois caminhos frescos piloto — em Monsanto e Alvalade — selecionados pelo seu interesse turístico, potencial de conforto térmico e conectividade com zonas verdes. O percurso de Monsanto destaca o património ambiental da cidade através do parque florestal (onde as medições térmicas mostram diferenças de mais de 15 °C entre zonas ensolaradas e sombreadas); o percurso de Alvalade destaca o património arquitetónico e histórico. Ambos os percursos foram concebidos em conjunto num workshop realizado em novembro de 2024, envolvendo residentes, técnicos municipais e especialistas, utilizando ferramentas participativas, incluindo a prototipagem física.



Nas cinco cidades-piloto, o projeto Cool Noons traduziu os desafios acima descritos em intervenções direcionadas e localizadas. Cada cidade implementou soluções adaptadas ao seu tecido urbano, perfil turístico e vulnerabilidade climática, que vão desde medidas físicas a plataformas digitais e ferramentas participativas.

A tabela abaixo oferece uma visão geral comparativa das categorias de soluções implementadas, os seus principais benefícios e os principais desafios associados a cada uma.

Solução	Principal Benefício	Principais desafios	Cidades
Soluções baseadas na Natureza (NbS)	Cria espaços urbanos verdes e sombreados para reduzir o calor, aumentar a biodiversidade, filtrar o ar e promover o bem-estar.	Requer um investimento substancial, manutenção a longo prazo e adaptação aos contextos ecológicos e sociais locais.	Marselha, Ímola, Lisboa, Dubrovnik, Budva
Soluções à base de água	Proporciona alívio térmico e hidratação através de fontes, nebulizadores e pontos de reabastecimento; apoia a irrigação.	Custo da infraestrutura, gestão complexa da água, potencial desperdício, exige governação intersectorial	Marselha, Ímola, Lisboa, Dubrovnik, Budva
Mobiliário Urbano e Arquitetura Mediterrânica	Oferece sombra e conforto (bancos, toldos, sinalética), melhora a usabilidade dos espaços públicos e valoriza o património cultural.	Desafios de licenciamento, necessidades de manutenção	Marselha, Ímola, Lisboa, Dubrovnik, Budva
Multimédia & Tecnologia	Melhora o envolvimento e a navegação dos visitantes através de realidade aumentada e mapas digitais; aumenta a consciencialização climática digitalmente.	Desenvolvimento demorado, dependência energética	Dubrovnik

Soluções transversais, participativas e intersectoriais (incluindo soluções interprojectos)	Promove comportamentos ecológicos (ex. varandas verdes, zonas pedonais) e a sustentabilidade através de sinergias.	Depende do envolvimento dos cidadãos e exige uma forte coordenação administrativa.	Marselha, Ímola, Lisboa, Dubrovnik
--	--	--	------------------------------------

Repensando as políticas para um turismo sustentável integrado

Um novo paradigma de governação para o clima e o turismo.

Para responder eficazmente aos desafios acima descritos, as autoridades públicas devem repensar fundamentalmente a forma como planeiam, se coordenam e governam. É urgente a necessidade de um novo paradigma de governação – um que integre a adaptação climática, o desenvolvimento económico e o bem-estar social numa abordagem política coerente e unificada.

Seguindo a tendência da UE e partindo do turismo, o projeto COOL NOONS oferece provas convincentes de que esta integração pode ser altamente benéfica. Nas cidades-piloto, demonstrou que, quando as estratégias ambientais e turísticas estão alinhadas, as medidas de adaptação geram benefícios colaterais de longo alcance (melhor qualidade de vida, maior eficiência energética e maior coesão social).

Para os decisores políticos, isto representa uma oportunidade crucial para ir além das respostas fragmentadas e de curto prazo e caminhar no sentido de sistemas de governação abrangentes e multiníveis, capazes de abordar a natureza sistémica dos desafios urbanos atuais.

Integração horizontal: ligar políticas entre setores.

No cerne da governação integrada está o princípio da integração horizontal – a coordenação de políticas entre departamentos e sectores a nível local, metropolitano e regional. Isto exige a quebra dos limites tradicionais e a garantia de que os objetivos de adaptação climática estão incorporados em todos os domínios-chave – do turismo aos transportes, da cultura a qualquer outro que possa gerar sinergia.



Orientações práticas para a integração horizontal:

- Incorporar os objetivos climáticos nos documentos locais de planeamento turístico e territorial.
- Estabelecer unidades de coordenação interdepartamentais entre os departamentos de turismo, mobilidade, saúde e ambiente.
- Adotar indicadores partilhados (por exemplo, temperatura da superfície, conforto para os peões, acessibilidade) para monitorizar os benefícios colaterais.
- Envolver as empresas locais e a sociedade civil como parceiros de implementação.
- Ligar a adaptação aos objetivos locais de recuperação económica e inclusão social, transformando a resiliência numa oportunidade de competitividade.

Integração Vertical: Ligar a Governação a Todos os Níveis

Complementando a integração horizontal, existe a necessidade de integração vertical – a coordenação eficaz entre os níveis de administração local, regional, nacional e europeu. A adaptação climática e o turismo sustentável são inerentemente multiescalares: os seus efeitos transcendem as fronteiras geográficas e o seu sucesso depende da coerência entre os diferentes níveis de políticas e da estabilidade dos fluxos de financiamento.

A União Europeia oferece já uma sólida arquitetura política para apoiar a governação multinível nesta área. Instrumentos como o Pacto Ecológico Europeu, a Estratégia de Adaptação da UE e o Percurso de Transição para o Turismo estabelecem uma direção estratégica, enquanto programas de financiamento como o Interreg Euro-MED, o LIFE e o Horizon Europe contribuem, proporcionando redes que facilitam a colaboração, a experimentação e a partilha de conhecimentos.

A nível nacional e regional, as autoridades podem traduzir os quadros jurídicos da União Europeia em instrumentos concretos, tais como planos de resiliência climática, estratégias de especialização inteligente e roteiros para o turismo sustentável. Os municípios, por sua vez, desempenham um papel crucial na obtenção de resultados concretos, com foco no envolvimento dos cidadãos e na implementação prática, ao mesmo tempo que promovem as suas próprias soluções a nível regional, nacional e europeu.

Orientações práticas para a integração vertical:

- Participar em redes de coordenação entre cidades, regiões e a UE, aproveitando iniciativas e plataformas como a Academia Interreg Euro-MED para a transferência de políticas e de conhecimento entre pares.
- Alinhar os planos de adaptação locais com as estratégias regionais e nacionais para o turismo e a adaptação ao turismo.

- Utilizar, promover e, se possível, integrar os recursos da UE, nacionais e municipais para investimentos de adaptação a longo prazo.



Cenários para um turismo resiliente às alterações climáticas

O projeto COOL NOONS ilustra como as cidades podem transformar os seus sistemas turísticos para melhor se adaptarem aos desafios climáticos. Para explorar os potenciais impactos, são considerados três cenários: como serão as nossas cidades em 2100 se não for tomada qualquer ação e a situação atual persistir, se considerarmos apenas a implementação das soluções COOL NOONS e se considerarmos uma abordagem integrada do COOL NOONS com políticas de adaptação climática. Após a análise dos desafios atuais e das ações propostas pelo projeto — intervenções localizadas para mitigar as ilhas de calor urbanas, implementadas no âmbito e duração de um projeto europeu — o foco vira-se para a integração horizontal e vertical das políticas. Esta abordagem realça a importância de estratégias de longo prazo e de uma governação intersectorial que integrem a adaptação climática no cerne das políticas de turismo e de desenvolvimento urbano.



CENÁRIO 1

Neste cenário, imaginamos que as cidades não tomam medidas para se adaptarem às alterações climáticas, permitindo que o calor remodele a dinâmica do turismo. As ondas de calor tornam-se mais longas e intensas, com noites demasiado quentes para uma recuperação adequada. Os espaços públicos esvaziam-se porque caminhar torna-se desconfortável e a qualidade do ar deteriora-se. Os turistas aglomeram-se nos poucos locais sombreados ou com ar condicionado disponíveis, pressionando as zonas já vulneráveis. O verão perde o seu encanto, reduzindo a época turística e afetando as economias locais. Sem uma estratégia coordenada, as respostas permanecem reativas e fragmentadas. As desigualdades sociais aprofundam-se, uma vez que apenas alguns residentes têm acesso a soluções de refrigeração privadas. Neste cenário, o turismo torna-se cada vez mais frágil, dispendioso de gerir e desalinhado com a realidade climática mediterrânica.

CENÁRIO 2

Neste cenário, imaginamos que as cidades adotem apenas as intervenções piloto desenvolvidas no âmbito do projeto COOL NOONS, sem as integrar em políticas públicas mais abrangentes. Percursos sombreados, pequenas Soluções Baseadas na Natureza e espelhos de água proporcionam apenas um pequeno aumento de conforto. Turistas e residentes beneficiam de abrigos bioclimáticos e percursos pedestres mais agradáveis em dias quentes. As escolas e as comunidades promovem comportamentos sustentáveis e um maior cuidado com as áreas verdes públicas. No entanto, a transformação continua a ser parcial: a cidade torna-se uma manta de retalhos de microzonas mais frescas, em vez de um sistema coeso e resiliente às alterações climáticas. Os padrões de mobilidade, os fluxos de visitantes e as lógicas de planeamento urbano permanecem praticamente inalterados. O sucesso depende fortemente da capacidade local para manter e replicar as intervenções

CENÁRIO 3

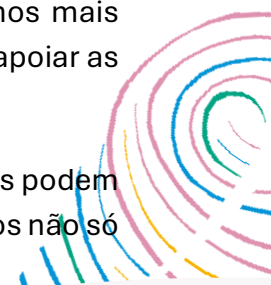
Neste cenário, imaginamos que as cidades adotam integralmente a abordagem COOL NOONS, alinhando soluções locais de arrefecimento com políticas de adaptação climática a longo prazo para o setor urbano, turístico, ambiental e de mobilidade. Uma rede contínua de corredores verdes, caminhos frescos acessíveis e edifícios integrados na natureza tornam as caminhadas agradáveis mesmo durante o pico do verão, capturando CO2. Os abrigos bioclimáticos funcionam de dia e de noite, criando espaços públicos seguros, sociais e atrativos. A população pratica mais atividade física, tem melhor saúde mental, menor mortalidade e menos acidentes. Ar mais limpo, menos poluição sonora e redução do tráfego surgem de investimentos coordenados em áreas verdes e de mobilidade sustentável. Escolas, agentes culturais e cidadãos colaboram no cuidado da natureza urbana e na promoção da consciencialização climática. Neste cenário, o turismo torna-se um motor de resiliência e altamente competitivo: as cidades convivem com a natureza, em vez de contra ela, atraindo visitantes através do conforto, da inclusão e da sustentabilidade.

Capítulo 4: Orientações para a Renovação de Políticas sobre Turismo Sustentável Integrado

Em direção a uma renovação da política

O projeto COOL NOONS destaca que a adaptação climática no turismo mediterrânico não é apenas uma necessidade, mas também uma oportunidade para impulsionar a competitividade, a inclusão social e a resiliência urbana. Em vez de depender de esforços fragmentados, o projeto defende estratégias integradas e de longo prazo que envolvam os cidadãos e alinhem vários sectores – desde o próprio turismo ao ambiente, habitação, mobilidade e saúde – na perspetiva da justiça climática. Ao criar percursos urbanos mais frescos, verdes e inovadores, as autoridades podem proteger o património cultural, apoiar as economias locais e melhorar a vida tanto dos residentes como dos turistas.

Os percursos frescos devem ser inclusivos e acessíveis a todos, garantindo que todos podem desfrutar dos espaços verde urbanos. Integrar edifícios na natureza nos futuros bairros não só



aumenta a biodiversidade, como também cria espaços atrativos, tanto para turistas como para residentes, onde as pessoas podem respirar ar mais puro, desfrutar de ruas sombreadas e viver em harmonia com a natureza.

Recomendações para a renovação das políticas de turismo e clima.

Enfrentar as ondas de calor e o efeito de ilha de calor urbana.

- Integrar estratégias de adaptação às Ilhas de Calor Urbanas (ICU) no planeamento turístico e espacial.
- Exigir a inclusão de sombra, vegetação e infraestruturas hídricas em todos os principais projetos de revitalização turística e de espaços públicos: considerando o sombreamento como infraestruturas públicas.
- Promover soluções baseadas na natureza e na água como investimentos de dupla finalidade que impulsionem o turismo e melhorem o conforto térmico, ao mesmo tempo que apoiam a biodiversidade, o controlo de cheias, a saúde pública e a qualidade do ar, como as cidades-esponja de Kongjian Yu.
- Estabelecer “Planos de Ação Locais para o Arrefecimento do Turismo”, como o de Imola, para identificar pontos críticos e coordenar as respostas municipais de forma a prevenir emergências relacionadas com o calor.
- Promover a criação de corredores verdes, novos parques e percursos pedestres ao longo dos rios, apoiando a biodiversidade e, ao mesmo tempo, melhorando a qualidade do ar e o conforto térmico.
- Incluir abrigos bioclimáticos e passadiços sombreados como infraestruturas urbanas/metropolitanas essenciais, utilizáveis tanto de dia como de noite, para reduzir a mortalidade relacionada com o calor e proporcionar espaços de lazer agradáveis.
- Considere a caminhabilidade e a mobilidade sustentável como dimensões integradas da adaptação climática: melhorar as infraestruturas pedonais, promover o ciclismo e reduzir a dependência do automóvel não só diminui os efeitos das ilhas de calor urbanas, como também reduz as emissões de carbono e melhora a saúde pública. As cidades onde existe um fosso entre o potencial de caminhabilidade e o comportamento real de mobilidade devem aproveitar o planeamento da adaptação climática como uma oportunidade para promover simultaneamente políticas de mobilidade sustentável.

Combater o excesso de turismo com digitalização e gestão inteligente.

- Adote plataformas digitais, dados em tempo real e ferramentas de Realidade Aumentada para direcionar os visitantes para áreas menos conhecidas e mais frescas.

- Integrar os sistemas digitais de gestão de fluxos com as políticas de preservação do património e da cultura, definindo limites operacionais para os pontos turísticos e ajustes de mobilidade em caso de excesso de turismo, especialmente durante ondas de calor extremas.
- Alinhar as estratégias de promoção turística com as metas climáticas, incluindo o incentivo às viagens fora da época alta e aos transportes de baixo impacto.
- Incentivar os turistas e residentes a escolher destinos e atividades com baixa pegada de carbono para minimizar os impactos das alterações climáticas.

Envolvimento dos cidadãos para promover a coesão e o desenvolvimento – governação participativa e inclusiva.

- Criar conselhos locais de adaptação ao turismo, compostos por cidadãos, PME, investigadores e representantes institucionais.
- Introduzir orçamento participativo para intervenções de pequena escala, como passadiços sombreados, corredores verdes ou estações de arrefecimento.
- Formalizar o papel dos cidadãos na monitorização e na manutenção de infraestruturas adaptativas às alterações climáticas.
- Integrar campanhas de sensibilização pública com iniciativas educativas e culturais para promover mudanças de comportamento de residentes e turistas.
- Criar e utilizar um índice de vulnerabilidade ao calor e priorize ações imediatas para os mais vulneráveis, de forma a evitar mortes por inação.
- O espaço público tem de ser acessível para todos.
- As escolas devem envolver ativamente os alunos e os cidadãos através de atividades como a plantação de árvores, a rega de plantas e o cuidado dos espaços verdes públicos, reforçando uma cultura de sustentabilidade.
- Promover a consciencialização individual e gerar mudanças comportamentais tanto de turistas como de residentes.
- Partilhar espaços climatizados para que os residentes ou turistas se possam reunir em segurança durante o calor extremo, promovendo a solidariedade.

Inovação institucional.

- Alinhar as estratégias de adaptação locais com os quadros regionais e nacionais, como o Contrato Cidade do Clima 2030 (parte da Missão da UE: Cidades Inteligentes e Neutras em Clima), a Missão da UE sobre Adaptação às Alterações Climáticas e as Estratégias de Turismo Sustentável. Quando relevante, as cidades são encorajadas a explorar a participação nestas Missões da UE e em quadros internacionais comparáveis como forma de aceder a financiamento específico, redes de aprendizagem entre pares e apoio político para a adaptação climática a longo prazo.
- Criar ou reforçar os Departamentos de Clima e Turismo para coordenar projetos e garantir a continuidade das políticas.
- Todos os projetos sociais devem incluir uma dimensão de “adaptação e saúde”.
- Integre o planeamento do ciclo de vida e o orçamento de manutenção em todos os projetos de adaptação desde o início: a eficácia a longo prazo das intervenções de arrefecimento depende da definição clara de quem é responsável pela manutenção, como é financiada e como as soluções podem ser replicadas ou ampliadas. Sempre que possível, projete as intervenções como infraestruturas azuis/verdes para gerar benefícios conjuntos em múltiplos objetivos (mitigação do calor, gestão das águas pluviais, resiliência a inundações, qualidade do ar e biodiversidade).

Plano de Ação para Decisores Políticos

O objetivo do seguinte roteiro é fornecer aos decisores políticos um roteiro para desenvolver novas políticas de turismo sustentável ou integrar as já existentes.

Passo 1: Diagnosticar

Realizar uma avaliação integrada das vulnerabilidades locais utilizando dados, mapas de calor, distribuição de espaços verdes, fluxos de visitantes, indicadores sociológicos e económicos para identificar áreas prioritárias para intervenção. As avaliações devem também incluir a acessibilidade, a qualidade do ar e as oportunidades para integrar a natureza nas áreas urbanas como parte do mapeamento das vulnerabilidades.

Passo 2: Cocriar

Organizar workshops participativos e consultas com as partes interessadas para conceber soluções socialmente sustentáveis e tecnicamente viáveis. Garantir que todas as intervenções cocriadas consideram as necessidades das pessoas com todos os tipos de deficiência e promovem soluções inclusivas. Envolver os cidadãos, as escolas e os operadores turísticos para garantir a apropriação partilhada dos resultados.

Passo 3: Integrar

Incorporar as medidas de adaptação nos instrumentos oficiais de planeamento, como os Planos Diretores Municipais (PDMs), os Planos de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), os Planos de Ação para a Energia Sustentável e o Clima (PAESC) e os Planos Diretores de Turismo. Incluir critérios de adaptação climática nos processos de concurso e incentivos ao desenvolvimento.

Passo 4: Implementar

Lançar projetos de demonstração de pequena escala, mas “replicáveis como sistema”, que aumentem o tríptico solo-água-vegetação, proporcionem o acesso a água potável e nivelem a superfície dos caminhos e espaços sombreados. Incentivar a colaboração interdepartamental e promover uma utilização virtuosa dos recursos locais, complementar aos mecanismos de financiamento nacionais e da UE.

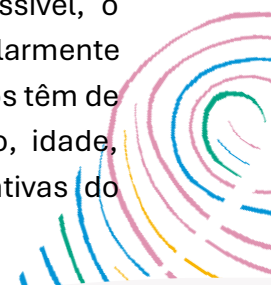
Passo 5: Monitorizar e Replicar

Desenvolver sistemas de monitorização que combinem indicadores quantitativos (por exemplo, temperatura, conforto térmico, consumo de energia) e avaliações qualitativas (por exemplo, satisfação dos visitantes, feedback dos cidadãos). Considerar e monitorizar as mudanças comportamentais, como o aumento do pedestrianismo/ciclismo, a utilização de transportes públicos, a participação na educação ambiental e as escolhas de turismo de baixo impacto.

“Pontos cegos a abordar”

Embora o projeto COOL NOONS forneça ferramentas valiosas para o turismo adaptado ao clima, também destaca várias lacunas que estão fora do seu âmbito direto, mas são cruciais para a renovação das políticas.

A **acessibilidade** surge como uma questão fundamental, particularmente em relação à caminhabilidade, à gestão de multidões e à capacidade efetiva dos espaços públicos. As soluções de arrefecimento e os percursos urbanos nem sempre estão totalmente alinhados com os princípios do design universal, limitando a sua utilização por idosos, pessoas com deficiência e outros grupos vulneráveis. Este desafio é amplificado em cidades com tecido urbano histórico caracterizado por superfícies irregulares, degraus, calçada de pedra e inclinações acentuadas, onde as restrições à proteção do património podem limitar ainda mais o leque de soluções de infraestruturas fisicamente acessíveis. Nestes contextos, as ferramentas digitais e as intervenções não invasivas - como a orientação acessível, o mapeamento de percursos sem degraus e a sinalização inclusiva - tornam-se particularmente importantes para garantir o acesso equitativo a espaços frescos. Os espaços públicos têm de ser acessíveis, permitindo o acesso e a utilização independentemente do corpo, idade, mobilidade ou capacidades sensoriais do utilizador. De acordo com as estimativas do



Eurostat, 24% da população da UE com mais de 16 anos tinha algum tipo de deficiência em 2024. Isto equivale a **90 milhões de pessoas** ou a **um em cada quatro adultos** na UE.¹²

O “turismo acessível”, que significa tornar as viagens e o turismo disponíveis para todos, removendo (principalmente) as barreiras físicas, faz parte do “turismo inclusivo”, que se concentra não só em tornar as viagens acessíveis, mas também em criar um ambiente acolhedor e inclusivo para pessoas de todas as origens e capacidades. Neste sentido, o projecto chama a atenção para a questão frequentemente subestimada do turismo social: uma parte significativa da população tem acesso limitado a férias, lazer e espaços públicos resilientes às alterações climáticas, o que exige abordagens mais inclusivas que liguem o turismo, a adaptação e o bem-estar social. Em 2022, cerca de 22% da população da UE não tinha condições para tirar uma semana de férias, com disparidades gritantes entre países – por exemplo, aproximadamente 60% da população da Grécia e da Roménia não tinha condições para viajar.

Outra lacuna importante diz respeito à **vulnerabilidade ao calor urbano**, dado que a exposição ao calor extremo não afeta todas as populações da mesma forma. A exposição ao calor extremo afeta desproporcionalmente grupos populacionais específicos, dependendo da idade, das condições de saúde, da ocupação e do nível socioeconómico. As crianças, os idosos, as pessoas com doenças pré-existentes, as grávidas, os trabalhadores em ocupações fisicamente exigentes e as pessoas socialmente desfavorecidas (pessoas com baixos rendimentos, residentes em habitações precárias) estão particularmente em risco. As evidências já mostram disparidades significativas: por exemplo, na Europa, as mortes relacionadas com o calor entre pessoas com 65 anos ou mais aumentaram cerca de 85% nas últimas duas décadas. As famílias de baixo rendimento e os residentes em habitações mal isoladas enfrentam riscos agravados, pois são os que menos condições têm para suportar o custo da refrigeração privada e os que estão mais expostos ao calor em ambientes urbanos degradados. Por conseguinte, as estratégias de adaptação precisam de ser complementadas por políticas sociais e de saúde que abordem os riscos diferenciados e promovam a justiça climática. À escala global, os impactos climáticos revelam desigualdade e as suas raízes históricas na colonização e na exploração da terra e das pessoas, com o Sul Global a sofrer de forma desproporcional os efeitos mais severos e a registar um maior número de vítimas (risco de fome, inundações, tempestades, etc.). Uma abordagem de adaptação climática mais justa e inclusiva é, por isso, essencial.

A **adaptação das condições de trabalho** também permanece em grande parte inexplorada, especialmente no sector do turismo, que depende fortemente do trabalho ao ar livre e sazonal. Os constrangimentos continuam a pesar nos empregos no sector: profissões sob pressão, problemas na estabilização da força de trabalho (baixos salários, insegurança no trabalho devido ao trabalho a tempo parcial ou sazonal, muitas vezes inevitável) e aumento da

¹² <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/disability-eu-facts-figures/>

dificuldade das condições de trabalho, particularmente em função da exposição a altas temperaturas. É necessário garantir medidas de adaptação do trabalho, incluindo melhorias na proteção e nas ações de prevenção durante as ondas de calor para os guias turísticos e, principalmente, para os trabalhadores da indústria da restauração.

Outro ponto cego diz respeito à suposição de que as medidas de adaptação são inerentemente vantajosas para todos. Na realidade, as intervenções de arrefecimento acarretam compensações reais: encargos de manutenção, procura de água, preocupações com a segurança e a responsabilidade civil, restrições patrimoniais, custos operacionais e a questão da governação sobre quem financia e mantém estas infraestruturas ao longo do tempo.

Conclusões: A adaptação como motor da transformação

Ao considerar as lacunas identificados — acessibilidade, vulnerabilidade ao calor, condições de trabalho e turismo social — as cidades podem antecipar melhor os cenários futuros e elaborar políticas que transformem estes desafios em oportunidades para um turismo inclusivo e resiliente às alterações climáticas.

O projeto COOL NOONS surge como confirmação que o turismo pode tornar-se um poderoso motor de resiliência climática, desde que as políticas sejam concebidas para ligar as ações locais com estruturas de governação mais amplas. O sucesso do projeto em várias cidades mediterrânicas demonstra que, quando as estratégias de adaptação são integradas, participativas e mensuráveis, geram benefícios que vão muito para além do sector turístico — melhorando o conforto urbano, a sustentabilidade e a coesão comunitária.

A renovação das políticas públicas para o turismo sustentável implica, por isso, incorporar a adaptação na própria estrutura da governação urbana. Isto exige uma mudança de intervenções temporárias, baseadas em projetos, para estruturas duradouras que institucionalizem a resiliência em toda a infraestrutura, administração pública e sociedade civil.

Ao adotar a abordagem COOL NOONS — centrada na cocriação, digitalização e participação — as cidades mediterrânicas podem avançar decisivamente para um novo modelo de turismo adaptado ao clima. Este modelo transforma os desafios ambientais em oportunidades de inovação, vitalidade económica e bem-estar partilhado. O turismo deve tornar-se não só um motor económico, mas também um promotor da consciência ecológica, da inclusão social e do planeamento urbano orientado para a saúde, ao mesmo tempo que recorda aos cidadãos e aos decisores políticos que as questões climáticas estão fundamental e profundamente ligadas às questões sociais e à igualdade social. A experiência de Marselha, Dubrovnik, Budva, Imola e Lisboa demonstra que esta transformação não é uma ambição distante — está já em curso, moldada pela geografia, pelo património e pelas comunidades específicas de cada cidade, mas fundamentada em princípios partilhados que qualquer município mediterrânico pode adotar e desenvolver.



D_3.2.1 Smjernice za obnovu javnih politika

Ove smjernice osmišljene su kako bi donositeljima odluka pružile alate i način za obnovu njihovih politika, počevši od prilagodbe turizma COOL NOONS.

Danas su gradovi na prvoj crti borbe s klimatskim promjenama. Rastuće temperature, sve češći toplinski valovi i intenzivni oborinski događaji već mijenjaju urbani život, s izravnim utjecajima na javno zdravlje, mobilnost, društvenu uključenost i kvalitetu javnih prostora. U tom kontekstu, lokalne i gradske vlasti imaju ključnu odgovornost: usmjeravati urbanu transformaciju prema modelima koji su otporni, uključivi i sposobni prilagoditi se ekstremnim klimatskim uvjetima.

Kao zamjenik gradonačelnika zadužen za okoliš i održivu mobilnost, čvrsto vjerujem da urbana prilagodba klimatskim promjenama mora biti integrirana u svakodnevne politike javnog prostora. Ublažavanje i prilagodba nisu apstraktni ciljevi, već konkretne akcije koje se oblikuju kroz održivu mobilnost, zelenu infrastrukturu i klimatski osjetljiv urbani dizajn, s ciljem snižavanja temperatura, upravljanja ekstremnim vremenskim događajima i poboljšanja urbanog života.

Projekt Cool Noons predstavlja značajan korak naprijed u tom smjeru. Obrađuje urbano zagrijavanje ne samo kao ekološki, već i kao društveni i prostorni izazov, stavljajući ljude i njihova svakodnevna iskustva u središte urbane transformacije. Ključna snaga projekta bila je participativni pristup, koji je aktivno uključivao građane i studente u promatranje, istraživanje i ponovno promišljanje javnih prostora iz perspektive prilagodbe.

Kroz ovaj proces, zajednički smo ponovno otkrili vrijednost hladna, pitke vode, sigurnih i udobnih pješačkih i biciklističkih ruta te alternativnih staza koje povezuju ključna urbana odredišta

poput parkova, natkrivenih trgova i društvenih prostora. Ova razmišljanja pokazala su kako klimatski osjetljivi javni prostori mogu poboljšati pristupačnost, uključivost i društvenu interakciju, osobito tijekom najtoplijih razdoblja godine.

Rezultati projekta Cool Noons nadilaze eksperimentiranje. Projekt je podržao prenošenje zajedničkih uvida u strateške alate, osobito kroz razvoj Akcijskih planova za otpornost javnih prostora na ekstremne vrućine u gradu Imoli. Polazeći od jednostavnog, ali ključnog pitanja — „Koliko je vruće?“ — ovi planovi daju konkretne smjernice za suzbijanje toplinske ugroženosti i postupnu transformaciju javnog prostora u gostoljubivo, pristupčno i uključivo okruženje za sve.

Ovaj dokument prikazuje kontekst, ciljeve i ključne rezultate projekta Cool Noons. Namijenjen je donositeljima odluka kao praktična i prenosiva preporuka, nudeći provjerene pristupe i metodologije podrške urbanim politikama za otpornost na klimatske prilike i jačanje uloge javnog prostora kao temelja društvenog života u promjenjivom klimatskom okruženju.

Elisa Spada, zamjenica gradonačelnika

Grada Imola zadužena za okoliš i održivu mobilnost

Turistički sektor i klimatske promjene

Klimatske promjene i transformacija turizma

Turizam je jedan od najvažnijih sektora u Europi. U mediteranskoj regiji turizam „čini do 15 % BDP-a i 11 % radnih mjesta“,¹³ dok klimatske promjene postaju ključni problem za turistička područja. To je vrlo vidljivo na Mediteranu, gdje rastuće temperature i okolišni stres već narušavaju privlačnost i otpornost regije. To je osobito istinito za obalne zone, gdje je koncentrirano više od 80% mediteranskog turizma, a što ih čini najosjetljivijim područjima na klimatske izazove (porast razine mora, oluje, erozija, vrućina).

Posljednjih godina, ekstremni toplinski valovi iznad 40°C poremetili su turizam diljem južne Europe, označavajući novu normalnost za Mediteran.¹⁴ Rastuće temperature, zajedno s erozijom obale i nestašicom vode, ugrožavaju plaže, imovinu i pristupačnost, dok istovremeno produbljuju društvene nejednakosti. Urbana područja, gdje većina Europljana živi, postaju sve

¹³ [Towards-Sustainable-Blue-Tourism-Trends-challenges-and-Policy-Pathways.pdf](#)

¹⁴ Godine 2024. južna Europa doživjela je **toplinske valove** koji su prelazili 40°C u prosjeku 43 dana, što je rezultiralo hitnim intervencijama poput privremenog zatvaranja atenske Akropole.

teža za život jer ih efekt toplinskog otoka ¹⁵ čini još toplijima. Projekcije Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) ukazuju da bi, ako temperature porastu za 3°C do 2050. godine, mediteranska ljetna turistička sezona mogla biti otprilike mjesec dana kraća, što bi prisililo destinacije da promijene način upravljanja turizmom.

Stoga se gradonačelnici, lokalne vlasti, turizam i urbani dionici sve više suočavaju sa složenim stvarnostima koje se ne mogu riješiti tradicionalnim praksama. Ovi utjecaji pokazuju da **klimatske promjene nisu samo ekološko pitanje, već strukturni izazov za upravljanje**. Turizam doprinosi s 8-9 % globalnih emisija stakleničkih plinova, pri čemu zrakoplovstvo čini više od polovice europskih putnih emisija. Sektor je i žrtva i pokretač klimatskih promjena. S obzirom da se oslanja na ekološku stabilnost, zdrave ekosustave i pristupačan javni prostor – sve ga to čini podložnijim povećanom riziku.

Učinkovita politika stoga može težiti i ublažavanju – smanjenju emisija iz prometa, smještaja i potrošnje energije kao i prilagodbi – štiteći ljude i imovinu od neizbježnih posljedica klimatskih promjena. Gradovi koji kombiniraju ove pristupe ne samo da će poboljšati ekološke performanse, već će i ojačati društvenu i ekonomsku otpornost.

Za donositelje politika poruka je jasna: prilagodba klimatskim promjenama sada je ključna za konkurentnost turizma. Bez hitnih mjera, pogoršanje ekstremnih vrućina, nestašica vode i degradacija obale ugroziti će turizam, baštinu, društvenu jednakost i lokalna gospodarstva. Međutim, sami gradovi imaju ograničene mogućnosti za odlučujući utjecaj. Stoga EU potvrđuje svoju ključnu ulogu i u ovom sektoru.

Turizam prilagodljiv klimatskim promjenama: Projekt COOL NOONS

Projekt COOL NOONS

Obnavljanje javnih politika znači integraciju klimatskih pitanja u svaki sloj donošenja odluka – od nacionalnih turističkih strategija do prostornih planova na lokalnoj razini. To znači ulaganje u zelenu i plavu infrastrukturu, alate za digitalno upravljanje i uključivanje zajednice, uz usklađivanje lokalnih mjera s europskim misijama. EU mobilizira sredstva kroz Euro-MED program kako bi potaknula prekograničnu suradnju, zaštitu okoliša i inovacije.

U okviru ovog okvira, projekt COOL NOONS izravno doprinosi misiji Interreg Euro-MED „Zeleniji Mediteran“ pokazujući kako međusektorska suradnja i sudjelovanje građana mogu donijeti vidljiva poboljšanja u urbanoj udobnosti i otpornosti turizma.

¹⁵ Pojam "urbani toplinski otok" odnosi se na činjenicu da su gradovi znatno topliji od okolnih ruralnih područja. Ova temperaturna razlika nastaje kada se gradske ceste i zgrade bez sjene tijekom dana zagrijavaju i tu toplinu zrače u okolinu.

Posebno, projekt COOL NOONS uvodi novi pristup **integriranjem prilagodbe klimatskim promjenama u urbanističko planiranje i upravljanje turizmom**. Umjesto da ekstremne vrućine i prenapučenost tretira kao izolirane probleme, projekt ih tretira kao sustavne izazove, zahtijevajući koordinirano prostorno planiranje, angažman građana i međusektorske novacije.

Projekt Cool Noons odgovara na izazove klimatskih promjena povezivanjem gradova smještenih diljem mediteranskog bazena – Marseille, Dubrovnik, Budva, Imola i Lisabon – koji se suočavaju s problemom toplinskih valova tijekom ljeta i potrebom prilagodbe održivijem obliku turizma.

Specifični cilj projekta je **promicanje prilagodbe i otpornosti na klimatske promjene** kroz:

- stvaranje sustava hladnih ruta (engl. cool paths, pješačke staze pod hladom, nap. prev.) u svakom gradu s rješenjima prilagođenim glavnim izazovima s kojima se svaki grad suočava.
- istraživanje integriranih rješenja za poboljšanje toplinske udobnosti, smanjenje klimatskih rizika i poboljšanje urbanog iskustva za stanovnike i posjetitelje.

Projekt koristi participativnu i međusektorsku metodologiju koja se oslanja na kreativni doprinos i pristup temeljen na istraživanju. Kroz radionice u zajednici i uključivanje dionika, projekt olakšava procese zajedničkog stvaranja koji osiguravaju da predložene intervencije odražavaju lokalne potrebe i uvjete. To je podržano konkretnim okvirom za testiranje i praćenje, koji kombinira kvalitativne i kvantitativne podatke za procjenu učinkovitosti.

Stoga je temeljni cilj projekta pokazati da mjere prilagodbe mogu istovremeno povećati otpornost i privlačnost destinacije. Poboljšanjem toplinske udobnosti, zaštitom kulturne baštine i promicanjem održive mobilnosti, gradovi mogu zaštititi turističku ekonomiju kao i zdravlje stanovnika i posjetitelja.

Intervencije: od dizajna do implementacije

Intervencije razvijene kroz COOL NOONS pokazuju vrijednost integriranog pristupa koji kombinira renaturaciju, fizičku urbanu prilagodbu, transverzalne, participativne i međusektorske promjene te digitalne inovacije. Neki od ključnih izazova koje je identificirao projekt Cool Noons i potaknuo mnoštvo različitih rješenja navedeni su kao tematska područja prikazana u nastavku.

Prilagodba klimi i toplinska udobnost kroz renaturaciju i poticanje odmora

Svi ogledni gradovi ovog projekta suočavaju se s nedostatkom klimatskih skloništa i rastućim utjecajem urbanih toplinskih otoka. Studije pokazuju da su intervencije temeljene na prirodi poput sadnje drveća, vertikalnog zelenila i urbanih voćnjaka najučinkovitija rješenja za suzbijanje ovog učinka zagrijavanja. Cool Noons podržava prepoznavanje i privlačenje posjetitelja u prirodna, osvježavajuća područja poput urbanih šuma i manje posjećenih zelenih površina. Na primjer, šuma Monsanto u Lisabonu pokriva 10% općinskog područja, dok Estufa Fria pruža nevjerojatno osvježavajuće i zeleno utočište. Kako bi se stvorili prostori za okupljanje



i skloništa od vrućine, drugo rješenje su klupe i urbani namještaj, kao što se vidi na primjer u Imoli. Vodene značajke poput fontana i prskalica za hlađenje javnih prostora također su uređaji za povećanje dobrobiti u javnim prostorima.

Prekomjerni turizam

Neki južноеuropski gradovi, poput Lisabona, Dubrovnika i Budve, godinama se suočavaju s utjecajem masovnog turizma, a gradske vlasti i određeni dionici u turizmu obećali su da će postrožiti mjere. Prevelik pritisak na povijesne centre ograničava iskustvo posjetitelja, povećava nejednakosti i opterećuje lokalnu infrastrukturu. Kako bi očuvale i zaštitile kulturnu baštinu, lokalne vlasti koriste različite strategije upravljanja protokom posjetitelja. Nedavno je dubrovačka vlast zajedno s CLIA-om (engl. Cruise Lines International Association, najveće svjetsko udruženje za kružna putovanja, nap. prev.) nametnula dopuštenje za maksimalno 2 broda s najviše 5000 putnika koji mogu pristati u gradskoj luci. Projekt Cool Noons uvodi signalizaciju i digitalne alate za preusmjeravanje tokova prema hladnijim, manje zasićenim područjima, istovremeno promovirajući skrivene i klimatizirane kulturne lokalitete.

Usmjerenost prema održivosti

Kako bi se ispravila niska svijest o održivom turizmu, gradovi poput Dubrovnika usvojili su niz strategija, uključujući multimedijske i digitalne alate. Iako interaktivne i georeferencirane platforme mogu podržati informiranije i odgovornije oblike turizma poboljšavajući razumijevanje urbanog okoliša, proizvodnja i korištenje tehnologije također nose značajne ekološke i društvene troškove. Iz tog razloga, promicanje održivog turizma trebalo bi se temeljiti na kombinaciji pristupa—digitalnih i nedigitalnih—a ne samo na tehnološkim rješenjima.

Imola je također provela inicijativu koja je uključivala građane, osobito domaće studente, u radionicama zajedničkog stvaranja i kreativnim aktivnostima usmjerenim na podizanje svijesti i zajedničko pronalaženje rješenja. Svi rezultati objedinjeni su u dokumentu Akcijski plan, koji je Grad Imola predstavio na javnoj skupštini i namjerava ga provesti u okviru lokalnih politika.



City Cards

MARSEILLE	<p>Ime: Marseille</p> <p>Opis: Veliki mediteranski lučki grad koji spaja bogatu multikulturalnu baštinu s povijesnim obalama i suvremenim urbanim životom. Poznat po živopisnim četvrtima, tržnicama i pomorskoj kulturi.</p> <p>Broj stanovnika + porijeklo: ~870.000 stanovnika u gradu; šire metropolitansko područje Aix-Marseille-Provansa: ~1,8 milijuna. Izrazito multikulturalni grad, čime se odražava njegova višestoljetna povijest važne mediteranske luke.</p> <p>Broj turista: (2024.) 19,5 milijuna turističkih noćenja u 2024. i 2024. (+20% u odnosu na 2023.)</p> <p>Vrsta turizma: Kulturni turizam, gradski izleti, putnici s kruzera, povijesni turizam i gastronomija.</p> <p>Elementi klimatske ranjivosti: Toplinski valovi, rizik od šumskih požara za divlju faunu i floru u okolnim mediteranskim krajolicima; efekt urbanog toplinskog otoka; stres zbog suše. Šumski požari izravno su ugrozili grad 2025. godine.</p> <p>Urbana morfologija: Marseille je smješten između Sredozemnog mora i četiri brdska lanca (Calanques, Étoile, Nerthe, Garlaban), što mu daje prepoznatljiv policentrični karakter oblikovan postupnom urbanizacijom 111 povijesnih sela. Urbana struktura spaja guste, vijugave povijesne ulice s velikim stambenim kompleksima i središtima sela. Niska gustoća naseljenosti (~3.646 stanovnika/km²) i raznolik teren stvaraju prilike i izazove za mreže hladnih ruta. (engl. cool paths)</p> <p>Pješačke rute: Ključne postojeće rute uključuju Corniche Kennedy (~5 km obalna šetnica), povijesnu četvrt Le Panier, aveniju La Canebère i umjetničku četvrt Cours Julien. Metropolitanska staza GR2013 povezuje urbane četvrti s okolnim masivima. Ključni izazovi: ograničena hladovina na otvorenim obalnim dionicama i značajna varijacija terena između ravne obale i strmih uspona.</p> <p>Cool Noons staze: Kao dio Cool Noons projekta, Marseille je razvio dvije zanimljive pješačke rute kroz povijesno središte grada, prolazeći kroz Cours Julien, četvrt Notre-Dame-du-Mont, Esplanade du Mucem i Corniche Kennedy. Rute uključuju 9 drvenih pergola, 33 žardinjere s penjačicama, nove pješačke ulice (Rue des Trois Rois, Rue Vian, Rue Poggioli) i dodatna #GourdesFriendly mjesta za punjenje. Participativni proces sadnje uključivao je stanovnike i trgovce u četvrti Notre-Dame-du-Mont. Mjerenja ispod pergola zabilježila su temperaturne razlike do</p>
------------------	---

	12°C u odnosu na osunčane površine.
BUDVA	<p>Ime: Budva</p> <p>Opis: Povijesni jadranski obalni grad poznat po srednjovjekovnom utvrđenom gradu, plažama i dinamičnom noćnom životu. Jedno od najstarijih naselja i turističkih središta Crne Gore.</p> <p>Broj stanovnika + porijeklo: Prema Popisu stanovništva Crne Gore iz 2023. (MONSTAT), općina Budva ima 27.445 stanovnika, što predstavlja 4,40% ukupnog stanovništva Crne Gore (623.633).</p> <p>Broj turista: U 2023. godini (cijela godina, grupni + privatni smještaj, MONSTAT), Budva je zabilježila približno 800.000 dolazaka turista, što je generiralo oko 5,5 milijuna noćenja — što je otprilike trećina svih turističkih noćenja u Crnoj Gori te godine. Za 2024. godinu, turistička organizacija Budva izvijestila je da je samo u razdoblju siječanj i srpanj 2024. broj dolazaka porastao za +2%, a noćenja za +7% u odnosu na isto razdoblje 2023. U vrhuncu ljeta 2024. procjenjuje se da je u gradu istovremeno bilo 40.000 turista dnevno. Turisti iz više od 170 zemalja posjetili su Budvu.</p> <p>Vrsta turizma: Turističke plaže, kulturna baština, noćni život i sezonski turizam uz more.</p> <p>Elementi klimatske ranjivosti: Izloženost obale porastu razine mora, ekstremnim ljetnim vrućinama i sušama; nestašica vode i turistički pritisak na obalne ekosustave (tipično za destinacije mediteranske rivijere).</p> <p>Urbana morfologija: Budva kombinira kompaktni srednjovjekovni stari grad u zidinama— jedan od najbolje očuvanih na Jadranu — s modernim obalnim razvojem i zelenim površinama. Grad je malen i potencijalno vrlo pogodan za pješaćenje, iako je upotreba automobila i dalje česta. Poboljšanje održive mobilnosti stalni je gradski prioritet.</p> <p>Pješčačke rute: Pješčački zaštićen stari grad je kompaktan i lako prohodan, s ključnim znamenitostima uključujući Citadelu i kultni kip Balerine. Šetnica uz obalu proteže se od starog grada duž Slovenskog trga (1,6 km) do plaže Bečići i Rafailovica. Ključni izazovi: ograničena sjena na šetnicama izloženim suncu, neravne kaldrme u starom gradu i velika gustoća pješaka u vrhuncu sezone.</p> <p>Cool Noons staze: Kao dio Cool Noons projekta, Budva je razvila jednu zanimljivu stazu koja vodi od Akademije znanja do starog grada. Intervencije duž rute uključuju 9 krošnji otpornih na sušu: hrast crnac, rogač, koprivić (engl. European Hackberry, u narodu koščela, nap prev.), 6 ukrasnih žardinijera, 32 grma i cvjetne penjačice, drvenu pergolu visoku 4x4 m blizu Akademije te 2 UV-otporna sjenovita jedra iznad igrališta uz obalu. Svi elementi su zajednički dizajnirani s lokalnim stanovnicima i posjetiteljima.</p>
DUBROVNIK	<p>Ime: Dubrovnik</p> <p>Opis: Slavni UNESCO-v grad okružen zidinama na Jadranu, poznat kao Biser Jadrana; glavno kulturno i povijesno turističko odredište.</p> <p>Broj stanovnika + porijeklo: ~42.000 stanovnika na cijelom gradskom području (Popis 2021.), pretežno Hrvati. Stanovništvo je izrazito ovisno o turističkoj ekonomiji, s značajnim udjelom zaposlenih u ugostiteljstvu, uslugama i srodnim sektorima. Sezonske oscilacije stanovništva su ekstremne, a broj turista tijekom ljetnih mjeseci znatno premašuje stalne stanovnike.</p> <p>Broj turista: Približno 4,28 milijuna turističkih noćenja u 2024. (izvor: eVisitor / Hrvatska turistička zajednica). To odražava vrlo visok intenzitet</p>

	<p>turizma u odnosu na ~42.000 stanovnika, uz značajne dodatne dnevne posjetitelje i putnike na kruzerima koji doprinose pritiscima u vrhuncu sezone.</p> <p>Vrsta turizma: Kulturni i povijesni turizam, kružna putovanja, filmski turizam (posebno Igra prijestolja; engl. Game of Thrones), obalni turizam za razonodu.</p> <p>Elementi klimatske ranjivosti: porast razine mora koji prijete baštini i obalnoj infrastrukturi; toplinski valovi i stres uzrokovan sušom; pritisci prekomjernog turizma koji povećavaju ekološki i društveni stres; seizmički rizik (zona potresa).</p> <p>Urbana morfologija: Stari grad u Dubrovniku, zaštićen UNESCO-om, kompaktan je grad bez automobila s uskim kamenim ulicama, strmim usponima i V-oblikovanim topografijom. Prohodnost unutar zidina je izvanredna, ali brdoviti teren, obilje stubišta i neravne površine ograničavaju pristupačnost za neke skupine. Visoki ljetni toplinski stres pojačan je ograničenom sjenom na otvorenim kamenim površinama.</p> <p>Pješačke rute: Stari grad bez automobila po svojoj prirodi je pogodan za pješaćenje. Stradun (~300 m, Vrata od Pila prema Staroj gradskoj luci) glavna je os; Dubrovačke gradske zidine (engl. City Walls Walk) (~1.940 m duga staza) najpoznatija je ruta. Sekundarne mreže uključuju Isusovačke stepenice (lokalni naziv Skalini od Jezuita, nap.prev), uličice Gundulićeva trga i Staru gradsku luku. Ključni izazovi: intenzivna vrućina na otvorenim kamenim površinama, ekstremna gustoća turista na glavnim rutama, prepreke za pristup stepenicama i terenu te UNESCO-va ograničenja za fizičke intervencije koje stvaraju hlad.</p> <p>Cool Noons staze: Kao dio Cool Noons projekta, Dubrovnik je razvio digitalnu platformu sa 7 različitih hladnih ruta, identificiranih kroz fokus grupe sa stanovnicima, turističkim stručnjacima i gradskim administratorima. Umjesto fizičke infrastrukture, pristup se fokusira na promjenu ponašanja i tehnologiju: korisnici mogu birati rute prema duljini ili dostupnosti zelenih površina, dok se interaktivni digitalni alati uvode u Pomorski muzej u Dubrovniku (tableti, QR kodovi) kako bi se poboljšali posjeti kulturnim sadržajima za vrijeme maksimalnih dnevnih vrućina.</p>
<p>IMOLA</p>	<p>Ime: Imola</p> <p>Opis: Povijesni grad u Emiliji-Romanji s kulturnom baštinom, istaknutošću u motosportu (Autodromo Enzo e Dino Ferrari) i blagim krajolicima.</p> <p>Broj stanovnika + porijeklo: ~69.700 stanovnika (ISTAT, 2024). Imola je povijesno značajan grad srednje veličine s raznolikom populacijom, uključujući značajnu zajednicu rođenih u inozemstvu.</p> <p>Broj turista: Od siječnja do listopada 2024. Imola je zabilježila 93.326 dolazaka turista, što predstavlja povećanje od 19,52% u odnosu na isto razdoblje prethodne godine. Domaći posjetitelji činili su 66.252 dolazaka (+16,66%), dok je 27.074 bilo međunarodnih turista (+27,17%). Ukupan broj noćenja dosegao je 225.997, što predstavlja ukupni rast od 10,12% (izvor: Comune di Imola / Emilia-Romagna Turismo, 2024). Vrsta turizma: Motosport/događaji, kulturna baština, gastronomija/vino i ruralna iskustva.</p> <p>Elementi klimatske ranjivosti: Ljetni toplinski stres u urbanim područjima; potencijalne poplave ili olujni događaji zbog promjene obrasca oborina; Toplina utječe na događanja na otvorenom i udobnost.</p> <p>Urbana morfologija: Imola je kompaktan grad u dolini Po (~204 km²) s gustim, radijalno-koncentričnim povijesnim središtem rimskog</p>

	<p>porijekla— izmjerenim od strane Leonarda da Vincija 1502. godine. Ravna topografija čini grad vrlo pogodnim za pješčenje i vožnju biciklima, no kombinacija nepropusnih površina, ograničene sjene i visokih ljetnih temperatura stvara značajan toplinski stres u povijesnom središtu.</p> <p>Pješačke rute: Ravna topografija čini Imolu vrlo pogodnom za pješčenje i vožnju bicikla. Središnji itinerar vodi od tvrđave Rocca Sforzesca duž ulice Via Emilia kroz povijesno središte do luke Porta Montanara. Ciclovía del Santerno povezuje središte grada s trkaćom stazom Ferrari i proteže se 44 km u podnožje Apenina. Ključni izazov: unatoč dobroj povezanosti, ljetni toplinski stres je značajan, osobito na otvorenim prostorima i dalje od središta.</p> <p>Cool Noons staze: Kao dio Cool Noons projekta, Imola je razvila mrežu od tri hladne rute (svaka ~2 km) koje prolaze kroz povijesno središte grada, s željezničkom stanicom i trkaćom stazom Autodromo Enzo e Dino Ferrari kao ključnim sidrištima. Intervencije duž ruta uključuju 4 nove česme za piće (trg Medaglie d'Oro, trg Leonarda da Vincija i 2 kod tvrđave Sforza), sadnju i zamjenu drveća na trgu Gramsci i trgu Piazzale Michelangelo, te novi namještaj za piknik na trgu Piazzale Michelangelo. Rute su zajednički osmišljene kroz radionice u zajednici i ankete na licu mjesta s stanovnicima i posjetiteljima.</p>
<p>LISABON</p>	<p>Ime: Lisabon</p> <p>Opis: Glavni grad Portugala na atlantskoj obali, koji spaja povijesne četvrti, brežuljke i kozmopolitsku kulturnu scenu. Ključno političko, ekonomsko i kulturno središte.</p> <p>Broj stanovnika + porijeklo: ~575.739 stanovnika u gradskom području (kraj 2024.); Šire metropolitansko područje: ~2.961.177 stanovnika (2023.). Stalna populacija je raznolika, uključujući velike međunarodne zajednice (202.430 stranih stanovnika u gradu Lisabon 2024.) i značajnu studentsku prisutnost.</p> <p>Broj turista: 15.740.364 turistička noćenja u gradu Lisabon, što je u prosjeku ~43.124 turista dnevno (izvor: PORDATA, 2024). Vrsta turizma: urbani kulturni turizam, kulturni lokaliteti, gradski odmor (engl. city break) gastronomija, povijesni tramvaj i vidikovci.</p> <p>Elementi klimatske ranjivosti: Povećana učestalost/intenzitet toplinskih valova i visoki toplinski stres; efekti urbanog toplinskog otoka; infrastrukturni rizici zbog ekstremnih vrućina i potencijalno smanjene dostupnosti vode; izloženost intenzivnim oborinama i iznenadnim poplavama te urbanim poplavama.</p> <p>Urbana morfologija: Morfologija Lisabona oblikovana je obalom ušća rijeke Tajo i strmom topografijom brežuljaka i dolina. Urbana struktura prekriva srednjovjekovne organske ulice, planiranu pombalinsku mrežu Baixe (povijesno središte Lisabona obnovljeno nakon potresa 1755.) i Avenidas Novas iz 19. stoljeća. Šuma Monsanto (~10% površine grada) značajno utječe na mikroklimu i mogućnost pješčenja gradom.</p> <p>Pješačke rute: Obala rijeke Tajo (Cais do Sodré do Belém, ~6 km) je glavna ravna pješačka os koja prolazi pored LX tvornice, MAAT muzeja i tvrđave Torre de Belém. U povijesnom centru, Rua Augusta i Avenida da Liberdade nude zasjenjene, pristupačne rute. Četvrti na padinama (Alfama, Chiado-Bairro Alto) su legendarne, ali strme i izazovne. Ključni izazovi: oštri kontrasti između ravnih i izloženih ruta na padinama, površine od kaldrme, intenzivna ljetna vrućina i prenatrpanost turista na najpristupačnijim rutama.</p>

	<p>Cool Noons staze: Kao dio Cool Noons projekta, Lisabon je mapirao dvije ogledne hladne rute — u Monsanto i Alvalade — odabrane zbog turističkog interesa, toplinskog potencijala i povezanosti sa zelenim površinama. Ruta Monsanto prikazuje gradsku okolišnu baštinu kroz šumski park (gdje toplinska mjerenja pokazuju razlike veće od 15°C između sunčanih i zasjenjenih zona); ruta Alvalade ističe arhitektonsku i povijesnu baštinu. Obje staze zajednički su osmišljene na radionici održanoj u studenom 2024. u kojoj su sudjelovali stanovnici, gradske službe i stručnjaci, koristeći participativne alate uključujući fizičko prototipiranje.</p>
--	---

Kroz pet oglednih gradova (engl. pilot cities) projekt Cool Noons pretočio je gore navedene izazove u ciljane, lokalno usmjerene intervencije. Svaki grad implementirao je rješenja prilagođena lokalnom urbanom tkivu, turističkom profilu i klimatskoj ranjivosti, od fizičkih mjera do digitalnih platformi i participativnih alata.

Tablica u nastavku nudi usporedni pregled implementiranih kategorija rješenja, njihovih glavnih prednosti i s time povezanih ključnih izazova.

Rješenje	Glavna prednost	Ključni izazov	Gradovi
Prirodna rješenja (NbS; Nature Based Solutions)	Stvara zasjenjene, zelene urbane prostore uz smanjenje topline, povećanje bioraznolikosti, filtriranje zraka i veću dobrobit	Zahtijeva značajna ulaganja, dugoročno održavanje i prilagodbu lokalnim ekološkim i društvenim kontekstima	Marseille, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva
Korištenje vode (engl. Water-Based Solutions)	Pruža toplinsko olakšanje i hidrataciju putem fontana, raspršivača, mjesta za punjenje; podržava navodnjavanje	Troškovi infrastrukture, složeno upravljanje vodama, potencijalni otpad, zahtijevaju međusektorsko upravljanje	Marseille, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva
Urbani namještaj i mediteranska arhitektura	Nudi hladovinu i udobnost (klupe, sjenovita jedra, oznake), poboljšava upotrebljivost javnih prostora, koristi kulturnu baštinu	Izazovi s dozvolama, stalno održavanje	Marseille, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva
Multimedija	Potiče angažman posjetitelja i navigaciju putem VS-a (virtualna stvarnost) digitalnih mapa; digitalno podiže klimatsku svijest	Dugotrajan razvoj tehnologije, ovisnost o energiji	Dubrovnik

Transverzalna, participativna međusektorska (međuprojektna) rješenja	Promiče zeleno ponašanje (npr. zeleni balkoni, pješačke zone) i održivost kroz sinergije	Ovisi o angažmanu građana, zahtijeva snažnu administrativnu koordinaciju	Marseille, Imola, Lisabon, Dubrovnik
--	--	--	--------------------------------------

Preispitivanje javnih politika za integrirani održivi turizam

Nova paradigma upravljanja klimom i turizmom

Kako bi se učinkovito odgovorilo na gore opisane izazove, javna tijela moraju temeljito preispitati način na koji planiraju, koordiniraju i upravljaju. Hitno je potreban novi model upravljanja – onaj koji integrira prilagodbu klimatskim promjenama, gospodarski razvoj i društvenu dobrobit u koherentan i jedinstven pristup politici.

Prateći EU trend i počevši od turizma, projekt COOL NOONS nudi uvjerljive dokaze da ova integracija može biti vrlo korisna. U svojim oglednim gradovima (engl. pilot cities) pokazala je da, kada su ekološke i turističke strategije usklađene, mjere prilagodbe donose dalekosežno koordinirane učinke (poboljšanu kvalitetu života, povećanu energetska učinkovitost i jačanje društvene kohezije).

Za donositelje politika, ovo predstavlja ključnu priliku da prijeđu preko fragmentiranih, kratkoročnih odgovora i krenu prema sveobuhvatnim, višerazinskim sustavima upravljanja koji su sposobni odgovoriti na sustavnu prirodu današnjih urbanih izazova.

Horizontalna integracija:

Međusektorsko povezivanje javnih politika

U središtu integriranog upravljanja leži načelo horizontalne integracije – koordinacije politika između odjela i sektora na lokalnoj, široj gradskoj i regionalnoj razini. To zahtijeva rušenje tradicionalnih barijera i osiguravanje da ciljevi prilagodbe klimatskim promjenama budu ugrađeni u sva ključna područja – od turizma do prometa, kulture i svega ostalog što može stvoriti sinergiju.

Praktične smjernice za horizontalnu integraciju:

- Ugraditi klimatske ciljeve u lokalne dokumente o turizmu i prostornom planiranju.
- Uspostaviti međuresorne koordinacijske jedinice između ureda za turizam, mobilnost, zdravstvo i zaštitu okoliša.
- Usvojiti zajedničke pokazatelje (npr. temperatura površine, udobnost pješaka, pristupačnost) za praćenje su-koristi.
- Uključiti lokalna poduzeća i civilno društvo kao partnere u provedbi.
- Povezati prilagodbu s lokalnim ciljevima gospodarskog oporavka i društvene uključenosti, pretvarajući otpornost u priliku za konkurentnost.

Vertikalna integracija: Povezivanje preko razina upravljanja

Uz horizontalnu integraciju dolazi i potreba za vertikalnom integracijom – učinkovitom koordinacijom između lokalne, regionalne, nacionalne i europske razine uprave. Prilagodba klimatskim promjenama i održivi turizam su po svojoj prirodi višeskalarni: njihovi učinci prelaze geografske granice, a njihov uspjeh ovisi o koherentnosti među razinama politika i stabilnosti izvora financiranja.

Europska unija već nudi snažnu političku arhitekturu za podršku višerazinskom upravljanju u ovom području. Instrumenti poput Europskog zelenog plana, Strategije EU za prilagodbu klimatskim promjenama i Tranzicijskih uputa za turizam utvrđuju strateški smjer, dok programi financiranja uključujući Interreg Euro-MED, LIFE (Program za okoliš i djelovanje u području klime) i Horizon Europe (Okvirni program za istraživanja i inovacije Obzor Europa) doprinose pružanju mreža koje olakšavaju suradnju, eksperimentiranje i razmjenu znanja.

Na nacionalnoj i regionalnoj razini, vlasti mogu prevesti pravne okvire Europske unije u konkretne instrumente – poput planova otpornosti na klimatske promjene, pametnih strategija specijalizacije i planova održivog turizma. Gradovi, s druge strane, igraju ključnu ulogu u ostvarivanju rezultata na terenu, s naglaskom na uključivanje građana i praktičnu provedbu, dok istovremeno promiču vlastita rješenja na regionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini.

Praktične smjernice za vertikalnu integraciju:

- Sudjelovati u koordinacijskim mrežama između gradova, regija i EU-a koristeći inicijative i platforme poput Interreg Euro-MED Akademije za prijenos politika i suradničko učenje.
- Uskladiti lokalne planove prilagodbe s regionalnim i nacionalnim strategijama za turizam i prilagodbu turizmu.
- Koristiti, promicati i eventualno integrirati resurse EU, nacionalne i lokalne resurse za dugoročna ulaganja u prilagodbu.



Scenariji za turizam otporan na klimatske promjene

Projekt COOL NOONS ilustrira kako gradovi mogu transformirati svoje turističke sustave kako bi se bolje prilagodili klimatskim izazovima. Kako bismo istražili potencijalne utjecaje, razmatraju se tri scenarija: kako će naši gradovi izgledati 2100. godine ako se ne poduzmu nikakve mjere i trenutna situacija se nastavi, ako razmatramo samo provedbu COOL NOONS rješenja i ako razmotrimo integrirani COOL NOONS pristup s politikama prilagodbe klimatskim promjenama. Nakon analize trenutnih izazova i predloženih mjera projekta — lokaliziranih intervencija za ublažavanje urbanih toplinskih otoka, provedenih unutar opsega i trajanja europskog projekta — fokus se pomiče na horizontalnu i vertikalnu integraciju politika. Ovaj pristup ističe važnost dugoročnih strategija i međusektorskog upravljanja koje prilagodbu klimatskim promjenama ugrađuju u srž politika turizma i urbanog razvoja.

SCENARIJ 1

U ovom scenariju pretpostavljamo da gradovi ne poduzimaju nikakve korake za prilagodbu klimatskim promjenama, dopuštajući toplini da preoblikuje turističke dinamike. Toplinski valovi postaju duži i intenzivniji, a noći su prevruće za pravi oporavak. Javni prostori se isprazne jer hodanje postaje neugodno, a kvaliteta zraka se pogoršava. Turisti se okupljaju na rijetkim zasjenjenim ili klimatiziranim mjestima koja su dostupna, stvarajući pritisak na već ranjiva područja. Ljeto gubi svoju privlačnost, smanjuje turističku sezonu i utječe na lokalna gospodarstva. Bez koordinirane strategije, odgovori ostaju reaktivni i fragmentirani. Društvene nejednakosti se produbljuju, jer samo neki stanovnici mogu računati na privatna rješenja za hlađenje. U ovom scenariju turizam postaje sve krhkiji, skuplji za upravljanje i neusklađen s mediteranskim klimatskim uvjetima.

SCENARIJ 2

U ovom scenariju pretpostavljamo da gradovi usvajaju samo pilot intervencije razvijene unutar COOL NOONS-a, bez njihovog uključivanja u šire okvire politika. Zasjenjene staze, mala rješenja temeljena na prirodi i vodeni elementi stvaraju samo malo poboljšanu udobnost. Turisti i stanovnici imaju koristi od bioklimatskih skloništa i ugodnijih pješačkih staza tijekom vrućih dana. Škole i zajednice promiču održiva ponašanja i veću brigu za javne zelene površine. Ipak, transformacija ostaje djelomična: grad postaje mozaik hladnijih mikrozona umjesto kohezivnog sustava otpornog na klimatske promjene. Obrasci mobilnosti, tokovi posjetitelja i logika urbanog dizajna ostaju uglavnom nepromijenjeni. Uspjeh uvelike ovisi o lokalnim kapacitetima za održavanje i repliciranje.

SCENARIJ 3

U ovom scenariju pretpostavljamo da gradovi u potpunosti usvoje integrirani COOL NOONS pristup, usklađujući lokalna rješenja za hlađenje s dugoročnim urbanim, turističkim, ekološkim i mobilnim politikama prilagodbe klimatskim promjenama. Neprekidna mreža zelenih prolaza, pristupačnih staza pod hladom i zgrada integriranih u prirodu čini šetnju ugodnom čak i tijekom vrhunca ljeta koji zahvaća CO₂. Bioklimatska skloništa djeluju danju i noću, stvarajući sigurne, društvene i privlačne javne prostore. Stanovništvo dobiva više tjelesne aktivnosti, bolje mentalno zdravlje, nižu smrtnost, manje nesreća. Čišći zrak, manje buke i smanjen promet proizlaze iz koordiniranih ulaganja u zelene površine i održivu mobilnost. Škole, kulturni akteri i građani surađuju u brizi za urbanu prirodu i promicanju klimatske svijesti. U ovom scenariju



turizam postaje pokretač otpornosti i snažno konkurentan: gradovi žive s prirodom, a ne protiv nje, privlačeći posjetitelje svojom udobnošću, uključivošću i održivošću.

Poglavlje 4: Smjernice za obnovu politika integriranog održivog turizma

Prema obnovi javne politike

Projekt COOL NOONS ističe da prilagodba klimatskim promjenama u mediteranskom turizmu nije samo nužnost, već i prilika za jačanje konkurentnosti, društvene uključenosti i urbane otpornosti. Umjesto oslanjanja na fragmentirane napore, poziva na integrirane, dugoročne strategije koje uključuju građane i usklađuju različite sektore – od samog turizma do okoliša, stanovanja, mobilnosti i zdravlja – s prizmom klimatske pravde. Stvaranjem hladnijih, zelenijih i inovativnijih urbanih puteva, vlasti mogu zaštititi kulturnu baštinu, podržati lokalna gospodarstva i poboljšati život stanovnika i turista.

Hladne rute moraju biti inkluzivne i dostupne svima, osiguravajući da svi mogu uživati u urbanim zelenim površinama. Integracija zgrada s prirodom u budućim četvrtima ne samo da povećava bioraznolikost, već i stvara privlačne prostore, kako za turiste tako i za stanovnike, gdje ljudi mogu udisati čišći zrak, uživati u sjenovitim ulicama i živjeti u skladu s prirodom.

Preporuke za obnovu turističkih i klimatskih politika

Borba protiv toplinskih valova i UHI efekta. (engl. Urban Heat Island, urbani toplinski otok)

- Integrirati strategije prilagodbe na urbani toplinski otok (UHI) u okvire turizma i prostornog planiranja.
- Nalagati uključivanje sjene, vegetacije i vodne infrastrukture u sve glavne projekte turizma i obnove javnih prostora: razmatrajući stvaranje hlada kao javnu infrastrukturu.
- Promicati rješenja temeljena na prirodi i vodi kao dvostruka ulaganja koja poboljšavaju turizam i toplinsku udobnost, uz podršku bioraznolikosti, regulaciji poplava, javnom zdravlju i kvaliteti zraka, poput tzv. spužvastih gradova (engl. sponge city, gradovi s visokom stopom upijanja vode) krajobraznog arhitekta Kongjian Yu.
- Uspostaviti lokalne "Planove za hlađenje turizma" poput onog u Imoli, za identifikaciju kritičnih žarišta i koordinaciju gradskih odgovora radi sprječavanja kritičnih vrućina.
- Promicati stvaranje zelenih koridora, novih parkova i pješačkih staza uz rijeke, podržavajući bioraznolikost uz poboljšanje kvalitete zraka i toplinske udobnosti.
- Uključiti bioklimatska skloništa i zasjenjene šetnice kao ključnu urbanu/metropolitansku infrastrukturu, upotrebljivu i danju i noću, kako bi se smanjila smrtnost uzrokovana toplinom i osigurala ugodna mjesta za slobodno vrijeme.



● Tretirati pješačku pristupačnost i održivu mobilnost kao integrirane dimenzije prilagodbe klimatskim promjenama: poboljšanje pješačke infrastrukture, promicanje biciklizma i smanjenje ovisnosti o automobilima ne samo da smanjuju učinke urbanih toplinskih otoka, već i smanjuju emisije ugljika i poboljšavaju javno zdravlje. Gradovi u kojima postoji jaz između potencijala pješačke pristupačnosti i stvarnih oblika mobilnosti trebali bi iskoristiti planiranje prilagodbe klimatskim promjenama kao priliku za istovremeno unapređenje politika održive mobilnosti.

Svladavanje prekomjernog turizma digitalizacijom i pametnim upravljanjem

● Usvojiti digitalne platforme, podatke u stvarnom vremenu, alate proširene stvarnosti za usmjeravanje posjetitelja prema manje poznatim, hladnijim područjima.

● Integrirati digitalne sustave upravljanja protokom s politikama očuvanja baštine i kulture, definirati operativne pragove za znamenitosti i prilagoditi mobilnost u slučaju prekomjernog turizma, osobito tijekom ekstremnih vrućina.

● Uskladiti strategije promocije turizma s klimatskim ciljevima, uključujući poticanje putovanja izvan sezone i prijevoza s malim utjecajem na okoliš.

● Potaknuti turiste i stanovnike da biraju destinacije i aktivnosti s niskim ugljičnim otiskom kako bi se smanjili utjecaji klimatskih promjena.

Uključivanje građana, poticanje kohezije i razvoja – participativno i uključivo upravljanje.

● Osnovati lokalna vijeća za prilagodbu turizma koja čine građani, mala i srednja poduzeća, istraživači i predstavnici institucija.

● Uvesti participativno budžetiranje za male intervencije poput zasjenjenih staza, zelenih prolaza ili rashladnih stanica.

● Formalizirati uloge građana u nadzoru i održavanju infrastrukture prilagođene klimatskim promjenama.

● Povezati kampanje za podizanje javne svijesti s obrazovnim i kulturnim inicijativama kako bi se potaknule promjene ponašanja među stanovnicima i turistima.

● Kreirati i koristiti indeks toplinske ranjivosti te prioritizirati hitne mjere za najranjivije kako bi se spriječile smrti zbog neaktivnosti.

● Javni prostor mora biti dostupan svima.

● Škole bi trebale aktivno uključivati učenike i građane kroz aktivnosti poput sadnje drveća, zalijevanja biljaka i brige o javnim zelenim površinama, jačajući kulturu održivosti.

● Promicati individualnu svijest i stvarati promjene u ponašanju među turistima i lokalnim stanovništvom.

- Omogućiti pristup i informacije o klimatiziranim prostorima kako bi se stanovnici ili turisti mogli sigurno okupljati tijekom ekstremnih vrućina, promičući solidarnost.

Institucionalne inovacije.

- Uskladiti lokalne strategije prilagodbe s regionalnim i nacionalnim okvirima, poput Climate City Contract 2030 EU Mission Framework: Climate-Neutral and Smart Cities (Ugovor o klimatskim gradovima 2030 okvirni program EU misije: Klimatski neutralni i pametni gradovi), s programima EU misije za prilagodbu klimatskim promjenama i sa strategijama održivog turizma. Tamo gdje je to relevantno, gradovi se potiču da istraže sudjelovanje u ovim EU misijama i usporedivim međunarodnim okvirima kao način pristupa namjenskom financiranju, mrežama suradničkog učenja i političkoj podršci za dugoročnu prilagodbu klimatskim promjenama.
- Osnovati ili ojačati odjele za klimu i turizam radi koordinacije projekata i osiguravanja kontinuiteta politika.
- Svaki društveni projekt trebao bi uključivati dimenziju "prilagodbe i zdravlja".
- Integrirati planiranje životnog ciklusa i budžetiranje održavanja u sve projekte prilagodbe od samog početka: dugoročna učinkovitost intervencija hlađenja ovisi o jasnom definiranju tko je odgovoran za održavanje, kako se održavanje financira i kako se rješenja mogu replicirati ili skalirati. Gdje je moguće, dizajnirajte intervencije kao plavo-zelenu infrastrukturu kako bi se generirale zajedničke koristi kroz više ciljeva (ublažavanje topline, upravljanje oborinskim vodama, otpornost na poplave, kvaliteta zraka i bioraznolikost).

Akcijski plan za kreatore politika

Svrha sljedećeg plana je pružiti kreatorima politika postupak za razvoj novih politika održivog turizma ili integraciju postojećih.

Korak 1: Dijagnosticiranje

Provedite integriranu procjenu lokalnih ranjivosti koristeći podatke, toplinske karte, raspodjelu zelenih površina, tokove posjetitelja, sociološke i ekonomske pokazatelje za identifikaciju prioritarnih područja za intervenciju. Procjene bi također trebale uključivati pristupačnost, kvalitetu zraka i mogućnosti integracije prirode s urbanim područjima kao dio mapiranja ranjivosti.

Korak 2: Zajedničko stvaranje

Organizirajte participativne radionice i konzultacije sa dionicima radi dizajniranja društveno podržanih i tehnički izvedivih rješenja. Pobrinite se da sve zajednički kreirane intervencije uzimaju u obzir potrebe osoba sa svim vrstama invaliditeta i promiču inkluzivna rješenja.



Uključite građane, škole i turističke djelatnike kako biste osigurali zajedničko vlasništvo nad rezultatima.

Korak 3: Integracija

Ugradite mjere prilagodbe u službene instrumente planiranja, poput generalnih urbanističkih planova (GUP), planova održive urbane mobilnosti (engl. SUMP; Sustainable Urban Mobility Plan), planova održive energije i klimatskih akcija (engl. SECAP Sustainable Energy and Climate Action Plans) te turističkih master planova. Uključite kriterije prilagodbe klimatskim promjenama u procese javne nabave i poticaje za razvoj.

Korak 4: Implementacija

Pokrenite male, ali "sustavno ponovljive" demonstracijske projekte koji povećavaju triptih- tlo, voda, vegetalizacija (proces pošumljavanja i obnavljanja eko sistema nap. prev.), koji omogućuju pristup pitkoj vodi, izravnavaju površinu staza i stvaraju mjesta za hlad. Potaknite međuresornu suradnju i promičite pravilnu upotrebu lokalnih resursa kao nadopunu nacionalnih i EU mehanizama financiranja.

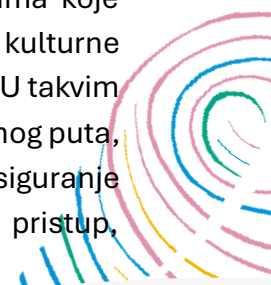
Korak 5: Praćenje i repliciranje

Razvite sustave praćenja koji kombiniraju kvantitativne pokazatelje (npr. temperatura, toplinska udobnost, potrošnja energije) i kvalitativne procjene (npr. zadovoljstvo posjetitelja, povratne informacije građana). Razmotrite i pratite promjene u ponašanju poput povećanog hodanja/vožnje bicikla, korištenja javnog prijevoza, uključivanja u ekološko obrazovanje i turističkih izbora s niskim utjecajem štete za okoliš.

„Slijepa točke koje treba riješiti“

Iako projekt COOL NOONS pruža vrijedne alate za turizam prilagođen klimatskim promjenama, također ističe nekoliko slijepih točaka koje ne spadaju u njegov izravni opseg, ali su ključne za obnovu politika.

Pristupačnost se pojavljuje kao ključno pitanje, osobito u vezi s pješačkom pristupačnošću, upravljanjem gužvom i iskoristivim kapacitetom javnih prostora. Rješenja za hlađenje i urbane staze nisu uvijek u potpunosti usklađeni s univerzalnim principima dizajna, što ograničava njihovu upotrebu među starijim osobama, osobama s invaliditetom i drugim ranjivim skupinama. Ovaj se izazov pojačava u gradovima s povijesnim urbanim strukturama koje karakteriziraju neravne površine, stepenice, kaldrma i strmi usponi, gdje zaštita kulturne baštine može dodatno ograničiti raspon fizički pristupačnih infrastrukturnih rješenja. U takvim kontekstima, digitalni alati i neinvazivne intervencije — poput pronalaženja pristupačnog puta, mapiranja ruta bez stepenica i inkluzivne signalizacije — postaju posebno važni za osiguranje ravnopravnog pristupa hladnim prostorima. Javni prostori moraju biti osigurani za pristup,



doseg i korištenje bez obzira na tijelo, dob, pokretljivost ili osjetilne sposobnosti korisnika. Prema procjenama Eurostata, 24% stanovništva EU-a starijih od 16 godina imalo je neki oblik invaliditeta u 2024. godini. To je **90 milijuna ljudi ili jedan od četiri odrasle osobe u EU.**¹⁶

„Pristupačni turizam“ u smislu omogućavanja putovanja svima uklanjanjem (uglavnom) fizičkih prepreka, dio je „inkluzivnog turizma“ koji se ne fokusira samo na pristupačnost putovanja, već i na stvaranje ugodnog i susretljivog okruženja za ljude svih podrijetla i sposobnosti. U tom smislu, projekt skreće pozornost na često podcijenjeni problem društvenog turizma: značajan dio stanovništva ima ograničen pristup odmorima, rekreaciji i klimatski otpornim javnim prostorima, pozivajući na uključivije pristupe koji povezuju turizam, prilagodbu i društvenu dobrobit. U 2022. godini oko 22% stanovništva EU-a nije si moglo priuštiti tjedan dana odmora, s upečatljivim razlikama između zemalja – primjerice, otprilike 60% stanovništva u Grčkoj i Rumunjskoj nije si moglo priuštiti odmor.

Još jedna važna slijepa točka odnosi se na urbanu toplinsku ranjivost, jer izloženost ekstremnim vrućinama ne utječe na sve populacije na isti način. Izloženost ekstremnoj vrućini nesrazmjerno pogađa određene skupine stanovništva ovisno o dobi, zdravstvenim stanjima, zanimanju i socioekonomskom statusu. Djeca, starije osobe, osobe s postojećim zdravstvenim problemima, trudnice i radnici zaposleni u fizički zahtjevnim zanimanjima te društveno ugroženi (osobe s niskim primanjima, stanovnici u lošim stambenim uvjetima) posebno su ugroženi. Dokazi već pokazuju značajne razlike: primjerice, u Europi su smrtni slučajevi povezani s vrućinom među osobama starijima od 65 godina porasli za oko 85% u posljednja dva desetljeća. Kućanstva s niskim primanjima i stanovnici u loše izoliranim kućama suočavaju se s povećanim rizicima, jer si najmanje mogu priuštiti privatno hlađenje i najviše su izloženi toplini u degradiranim urbanim sredinama. Strategije prilagodbe stoga treba nadopuniti socijalnim i zdravstvenim politikama koje se bave diferenciranim rizicima i promiču klimatsku pravdu. Na globalnoj razini, klimatski utjecaji pokazuju nejednakost i povijesne korijene u kolonizaciji i iskorištavanju zemlje/ljudi, pri čemu Globalni jug (socioekonomski manje razvijena južna polovica svijeta, nap. prev.) nesrazmjerno snosi teže posljedice i doživljava veći broj žrtava (rizik od gladi, poplava, oluja, ...). Stoga je ključan pravedniji i uključiviji pristup prilagodbi klimatskim promjenama.

Prilagodba radnih uvjeta također ostaje uglavnom nedovoljno istražena, osobito u turističkom sektoru, koji uvelike ovisi o vanjskom i sezonskom radu. Ograničenja i dalje opterećuju radna mjesta u sektoru: zanimanja pod pritiskom, problemi sa stabilizacijom radne snage (niske plaće, nesigurnost posla zbog rada na pola radnog vremena ili sezonskog rada, što je često neizbježno) te povećanje težine radnih uvjeta posebno izloženih porastu temperatura. Potrebne su mjere prilagodbe, uključujući poboljšanu zaštitu i prevenciju tijekom toplinskih valova za turističke vodiče i posebno za radnike u ugostiteljstvu. Još jedna slijepa točka odnosi se na pretpostavku da su mjere prilagodbe inherentno "win-win" (situacija u kojoj obje strane ostvaruju korist, nap. prev.) U stvarnosti, intervencije hlađenja donose stvarne

¹⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/disability-eu-facts-figures/>

kompromise: teret održavanja, potražnju za vodom, zabrinutost za sigurnost i odgovornost, ograničenja pod zaštitom kulturne baštine, operativne troškove i pitanje tko financira i održava te infrastrukture tijekom vremena.

Zaključci: Prilagodba kao pokretač transformacije

Uzimajući u obzir identificirane slijepe točke — dostupnost, toplinsku ranjivost, radne uvjete i društveni turizam — gradovi mogu bolje predvidjeti buduće scenarije i osmisliti politike koje će te izazove pretvoriti u prilike za uključiv i klimatski otporan turizam. Projekt COOL NOONS potvrđuje da turizam može postati snažan pokretač klimatske otpornosti, pod uvjetom da su politike osmišljene tako da povežu lokalne aktivnosti sa širim okvirima upravljanja. Uspjeh projekta u različitim mediteranskim gradovima pokazuje da, kada su strategije prilagodbe integrirane, participativne i mjerljive, one donose koristi koje sežu daleko izvan turističkog sektora – poboljšavajući urbanu udobnost, održivost i koheziju zajednice.

Obnavljanje javnih politika za održivi turizam stoga uključuje ugrađivanje prilagodbe u samu srž urbanog upravljanja. Zahtijeva prijelaz s privremenih, projektno utemeljenih intervencija na trajne okvire koji institucionaliziraju otpornost u infrastrukturi, javnoj upravi i građanskom društvu. Prihvatanjem pristupa COOL NOONS – usmjerenog na zajednički dizajn, digitalizaciju i sudjelovanje – mediteranski gradovi mogu odlučno krenuti prema novom modelu turizma prilagođenog klimatskim promjenama. Ovaj model pretvara ekološke izazove u prilike za inovacije, gospodarsku vitalnost i zajedničku dobrobit. Turizam bi trebao postati ne samo gospodarski pokretač, već i promicatelj ekološke osviještenosti, društvene uključivosti i urbanog dizajna usmjerenog na zdravlje, istovremeno podsjećajući građane i donositelje politika da su klimatska pitanja temeljno i duboko povezana sa društvenim pitanjima i društvenom jednakosti. Iskustvo Marseillea, Dubrovnika, Budve, Imole i Lisabona pokazuje da ova transformacija nije daleka ambicija — već je u tijeku, oblikovana specifičnom geografijom, baštinom i zajednicama svakog grada, ali je utemeljena na zajedničkim načelima koje svaki mediteranski grad može usvojiti i nadograditi.





D_3.2.1 Guide pour une refonte des politiques publiques

Ces lignes directrices ont pour objectif de fournir aux décideurs les outils et une méthode leur permettant de réorienter leurs politiques publiques, en s'appuyant sur les retours d'expérience du programme COOL NOONS en matière d'adaptation du tourisme dans un contexte de changement climatique.

Aujourd'hui, les villes sont en première ligne face au changement climatique. La hausse des températures, la fréquence croissante des vagues de chaleur et les épisodes pluvieux intenses sont déjà en train de transformer la vie urbaine, avec des répercussions directes sur la santé publique, la mobilité, l'inclusion sociale et la qualité des espaces publics. Dans ce contexte, les autorités locales et métropolitaines ont une responsabilité cruciale : orienter la transformation urbaine vers des modèles résilients, inclusifs et capables de s'adapter à des conditions climatiques extrêmes.

En tant qu'adjoint au maire chargé de l'environnement et de la mobilité durable, je suis fermement convaincue que l'adaptation urbaine au changement climatique doit être intégrée dans les politiques publiques quotidiennes relatives aux espaces publics. L'atténuation et l'adaptation ne sont pas des objectifs abstraits, mais des actions concrètes qui prennent forme à travers la mobilité durable, les infrastructures vertes et un aménagement urbain sensible au climat, visant à faire baisser les températures, à gérer les phénomènes météorologiques extrêmes et à améliorer la qualité de vie en ville.

Le projet « Cool Noons » représente une avancée significative dans cette direction. Il aborde la chaleur urbaine non seulement comme un défi environnemental, mais aussi comme un défi social et spatial, en plaçant les personnes et leurs expériences quotidiennes au cœur de la transformation urbaine. L'un des principaux atouts du projet réside dans son approche participative, qui a activement impliqué les citoyens et les étudiants dans l'observation, l'exploration et la réinvention des espaces publics dans une perspective d'adaptation.

Grâce à ce processus, nous avons redécouvert collectivement la valeur de l'ombre, de l'eau publique, des itinéraires piétonniers et cyclables sûrs et confortables, ainsi que des chemins alternatifs reliant des destinations urbaines clés telles que les parcs, les places couvertes et



les espaces sociaux. Ces réflexions ont montré comment des espaces publics adaptés au climat peuvent améliorer l'accessibilité, l'inclusion et l'interaction sociale, en particulier pendant les périodes les plus chaudes de l'année.

Les résultats de Cool Noons vont au-delà de l'expérimentation. Le projet a favorisé la traduction des connaissances partagées en outils stratégiques, notamment par l'élaboration de plans d'action pour des espaces publics résistants à la chaleur extrême dans la ville d'Imola. Partant d'une question simple mais essentielle — « Quelle est la température ? » —, ces plans fournissent des orientations concrètes pour lutter contre la vulnérabilité à la chaleur et transformer progressivement l'espace public en un environnement accueillant, accessible et inclusif pour tous.

Ce document présente le contexte, les objectifs et les principaux résultats du projet « Cool Noons ». Il s'adresse aux décideurs en tant que référence pratique et transposable, proposant des approches et des méthodologies éprouvées pour soutenir des politiques urbaines résilientes face au changement climatique et renforcer le rôle de l'espace public en tant que pilier de la vie sociale dans un contexte de changement climatique.

Elisa Spada, adjointe au maire de la commune d'Imola,
chargée de l'environnement et de la mobilité durable.

Tourisme et changement climatique

Changement climatique et transformation du tourisme

Le tourisme est l'un des secteurs les plus vitaux d'Europe et, dans la région méditerranéenne, il « représente jusqu'à 15 % du PIB et 11 % des emplois »¹⁷, alors que le changement climatique devient un enjeu crucial pour les zones touristiques. Cela est particulièrement évident en Méditerranée, où la hausse des températures et les pressions environnementales compromettent déjà l'attrait et la résilience de la région. Cela vaut tout particulièrement pour les zones côtières, où se concentrent plus de 80 % du tourisme méditerranéen et qui constituent les zones les plus vulnérables au changement climatique (élévation du niveau de la mer, tempêtes, érosion, chaleur).

Ces dernières années, des vagues de chaleur extrêmes dépassant les 40 °C ont perturbé le tourisme dans toute l'Europe du Sud, marquant l'avènement d'une nouvelle norme pour la Méditerranée¹⁸. La hausse des températures, conjuguée à l'érosion côtière et à la pénurie d'eau, menace les plages, les atouts touristiques et l'accessibilité financière, tout en creusant les inégalités sociales. Les zones urbaines, où vivent la plupart des Européens, deviennent de

¹⁷ [Towards-Sustainable-Blue-Tourism-Trends-challenges-and-Policy-Pathways.pdf](#)

¹⁸ En 2024, le Sud de l'Europe a connu des vagues de chaleur dépassant 40°C durant en moyenne 43 jours. Des mesures d'urgence ont été déployées, comme par exemple la fermeture temporaire de l'Acropolis d'Athènes.

moins en moins agréables à vivre car l'effet d'îlot de chaleur les rend encore plus chaudes¹⁹. Les projections du Centre commun de recherche (CCR) indiquent que si les températures augmentent de 3 °C d'ici 2050, la saison touristique estivale en Méditerranée pourrait être raccourcie d'environ un mois, obligeant les destinations à repenser leur gestion du tourisme.

Par conséquent, les maires, les autorités locales, les acteurs du tourisme et du développement urbain sont de plus en plus confrontés à des réalités complexes auxquelles les pratiques traditionnelles ne permettent pas de répondre. Ces répercussions montrent que le changement climatique n'est pas seulement un enjeu environnemental, mais un défi structurel pour la gouvernance. Le tourisme contribue à hauteur de 8 à 9 % aux émissions mondiales de gaz à effet de serre, l'aviation représentant plus de la moitié des émissions liées aux déplacements en Europe. Le secteur est à la fois victime et moteur du changement climatique, car il dépend de la stabilité environnementale, d'écosystèmes sains et d'espaces publics accessibles – autant d'éléments de plus en plus menacés.

Une politique efficace peut donc viser à la fois l'atténuation – en réduisant les émissions liées aux transports, à l'hébergement et à la consommation d'énergie – et l'adaptation – en protégeant les personnes et les biens contre les impacts inévitables du changement climatique. Les villes qui combinent ces deux approches amélioreront non seulement leurs performances environnementales, mais renforceront également leur résilience sociale et économique.

Pour les décideurs politiques, le message est clair : l'adaptation au changement climatique est désormais essentielle à la compétitivité du tourisme. Sans une action urgente, l'aggravation des vagues de chaleur, les pénuries d'eau et la dégradation du littoral menaceront le tourisme, le patrimoine, l'équité sociale et les économies locales. Cependant, les villes ont à elles seules des capacités limitées pour avoir un impact décisif. C'est pourquoi l'UE confirme son rôle central dans ce secteur également.

Un tourisme adapté au changement climatique : Le Projet COOL NOONS

Le projet COOL NOONS

Renouveler les politiques publiques, c'est intégrer les enjeux climatiques à tous les niveaux de la prise de décision, des stratégies touristiques nationales aux plans d'aménagement urbain municipaux. Cela implique d'investir dans les infrastructures vertes et bleues, les outils de gestion numériques et l'engagement communautaire, tout en alignant les mesures locales sur

¹⁹ Le terme "îlot de chaleur urbaine" fait référence au fait que la température urbaine est bien plus élevée que celle des alentours ruraux. Cette différence de température s'observe quand les bâtiments et rues des villes sont exposés au soleil ; la nuit la chaleur est restituée et augmente la température ambiante.

les missions européennes. L'UE mobilise des fonds par le biais du programme Euro-MED afin de favoriser la coopération transfrontalière, l'action environnementale et l'innovation.

Dans ce cadre, le projet COOL NOONS contribue directement à la mission « Une Méditerranée plus verte » d'Interreg Euro-MED en démontrant comment la collaboration intersectorielle et la participation citoyenne peuvent apporter des améliorations visibles en matière de confort urbain et de résilience touristique.

En particulier, le projet COOL NOONS introduit une nouvelle approche **en intégrant l'adaptation au changement climatique dans l'aménagement urbain et la gouvernance touristique**. Au lieu de traiter la chaleur extrême et la surpopulation comme des problèmes isolés, le projet les aborde comme des défis systémiques, nécessitant une planification spatiale coordonnée, l'engagement des citoyens et l'innovation intersectorielle.

Le projet « Cool Noons » répond aux défis posés par le changement climatique en réunissant des villes situées dans le bassin méditerranéen – Marseille, Dubrovnik, Budva, Imola et Lisbonne – qui sont confrontées au problème des vagues de chaleur en été et à la nécessité de s'adapter à un tourisme plus durable.

L'objectif spécifique du projet est de promouvoir l'adaptation au changement climatique et la résilience en :

- créant, dans chaque ville, un réseau de « parcours frais » proposant des solutions adaptées aux principaux défis auxquels chaque ville est confrontée ;
- explorant des solutions intégrées visant à améliorer le confort thermique, à réduire les risques liés au climat et à améliorer l'expérience urbaine tant pour les habitants que pour les visiteurs.

Le projet adopte une méthodologie participative et intersectorielle qui s'appuie sur un engagement créatif et une approche fondée sur la recherche. Grâce à des ateliers participatifs et à l'implication des parties prenantes, le projet facilite des processus de co-création qui garantissent que les interventions proposées reflètent les besoins et les conditions locales. Cela s'appuie sur un cadre solide de test et de suivi, combinant des données qualitatives et quantitatives pour évaluer l'efficacité.

Par conséquent, l'objectif principal du projet est de montrer que les mesures d'adaptation peuvent à la fois renforcer la résilience et l'attrait de la destination. En améliorant le confort thermique, en protégeant le patrimoine culturel et en promouvant la mobilité durable, les villes peuvent préserver à la fois l'économie touristique et la santé des résidents et des visiteurs.

Interventions: de la conception à la mise en œuvre

Les interventions mises au point dans le cadre du projet COOL NOONS démontrent l'intérêt d'une approche intégrée alliant renaturation, adaptation physique urbaine, changement



transversal, participatif et intersectoriel, ainsi qu'innovation numérique. Certains des principaux défis identifiés par le projet COOL NOONS et traités par différentes solutions peuvent être classés selon les thèmes illustrés ci-dessous.

Adaptation au changement climatique et confort thermique grâce à la renaturation et à la promotion des espaces de repos

Toutes les villes pilotes du projet sont confrontées à un manque d'abris climatiques et à une intensification de l'effet d'îlot de chaleur urbain. Des études montrent que les interventions fondées sur la nature, telles que la plantation d'arbres, la végétalisation verticale et les vergers urbains, constituent les solutions les plus efficaces pour lutter contre cet effet de réchauffement. Cool Noons vise à identifier et à attirer les visiteurs vers des zones naturelles rafraîchissantes, telles que les forêts urbaines et les espaces verts moins fréquentés. Par exemple, la forêt de Monsanto à Lisbonne couvre 10 % de la superficie municipale, tandis qu'Estufa Fria offre un refuge verdoyant et incroyablement rafraîchissant. Afin de créer des espaces de rassemblement et des abris contre la chaleur, une autre solution consiste à installer des bancs et du mobilier urbain, comme on le voit par exemple à Imola. Les éléments aquatiques tels que les fontaines et les brumisateurs destinés à rafraîchir les espaces publics sont également des dispositifs permettant d'améliorer le bien-être dans ces espaces.

Le sur-tourisme

Certaines villes d'Europe du Sud, telles que Lisbonne, Dubrovnik et Budva, subissent depuis des années les conséquences du tourisme de masse, et les autorités municipales ainsi que certains acteurs du secteur touristique se sont engagés à prendre des mesures strictes. La pression excessive exercée sur les centres historiques limite l'expérience des visiteurs, accentue les inégalités et met à rude épreuve les infrastructures locales. Afin de préserver et de protéger le patrimoine culturel, les autorités locales ont recours à différentes stratégies de gestion des flux touristiques. Récemment, les autorités de Dubrovnik, en collaboration avec la CLIA, ont imposé une limite de deux navires d'un maximum de 5 000 passagers pouvant accoster dans le port de la ville. Le projet « Cool Noons » met en place une signalisation et des outils numériques pour rediriger les flux vers des zones plus fraîches et moins fréquentées, tout en promouvant des sites patrimoniaux méconnus et climatisés.

Engagement climatique : pour un tourisme durable

Pour remédier au manque de sensibilisation au tourisme durable, des villes telles que Dubrovnik ont adopté toute une série de stratégies, notamment des outils multimédias et numériques. Si les plateformes interactives et géoréférencées peuvent favoriser des formes de tourisme plus éclairées et responsables en améliorant la compréhension de l'environnement urbain, la production et l'utilisation de la technologie entraînent également des coûts environnementaux et sociaux importants. C'est pourquoi la promotion du tourisme durable devrait s'appuyer sur une combinaison d'approches — numériques et non numériques — plutôt que sur des solutions technologiques seules.

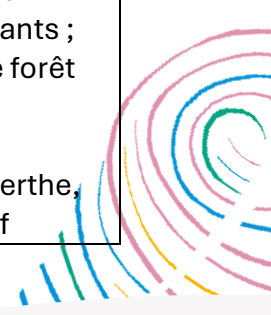


Imola a également mené une initiative impliquant les citoyens, en particulier les élèves locaux, dans des ateliers de co-création et des activités créatives visant à sensibiliser et à trouver des solutions ensemble. Tous les résultats ont été compilés dans un « plan d'action », que la municipalité d'Imola a présenté lors d'une assemblée publique et qu'elle entend mettre en œuvre dans le cadre des politiques publiques locales.

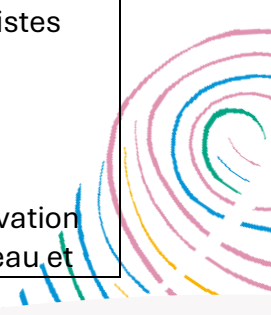


City Cards

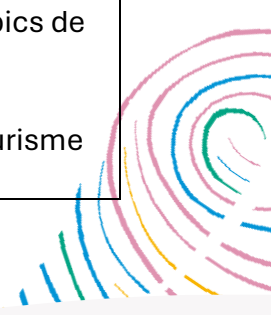
MARSEILLE	<p>Nom : Marseille</p> <p>Description : Grande ville portuaire méditerranéenne alliant un riche patrimoine multiculturel à des quais historiques et à une vie urbaine contemporaine. Réputée pour ses quartiers animés, ses marchés et sa culture maritime.</p> <p>Nombre d'habitants : environ 870 000 habitants dans la ville ; dans l'ensemble de la zone métropolitaine d'Aix-Marseille-Provence : environ 1,8 million. Ville très multiculturelle, reflétant son histoire séculaire en tant que grand port méditerranéen.</p> <p>Nombre de touristes : (2024) 19,5 millions de nuitées touristiques en 2024 (+20 % par rapport à 2023)</p> <p>Type de tourisme : Tourisme culturel, escapades citadines, croisiéristes, tourisme historique et gastronomique.</p> <p>Facteurs de vulnérabilité climatique : Vagues de chaleur, risque d'incendies de forêt dans les paysages méditerranéens environnants ; effets d'îlot de chaleur urbain ; stress hydrique. Des incendies de forêt ont directement menacé la ville en 2025.</p> <p>Morphologie urbaine : Marseille est enclavée entre la mer Méditerranée et quatre chaînes de collines (Calanques, Étoile, Nerthe, Garlaban), ce qui lui confère un caractère polycentrique distinctif</p>
-----------	---



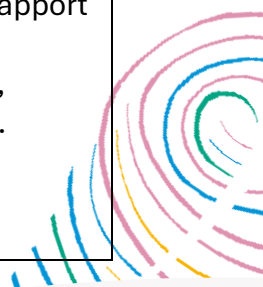
	<p>façonné par l'urbanisation progressive de 111 villages historiques. Le tissu urbain mêle des rues historiques sinueuses et denses à de grands complexes résidentiels et des centres de villages. La faible densité de population (~3 646 habitants/km²) et la topographie variée créent à la fois des opportunités et des défis pour les réseaux de sentiers rafraîchissants.</p> <p>Itinéraires piétonniers : parmi les principaux itinéraires existants, on peut citer la Corniche Kennedy (une promenade côtière d'environ 5 km), le quartier historique du Panier, l'avenue de la Canebère et le quartier des arts du Cours Julien. Le sentier métropolitain GR2013 relie les quartiers urbains aux massifs environnants. Principaux défis : ombrage limité sur les tronçons côtiers à découvert et dénivelé important entre le front de mer plat et les montées escarpées.</p> <p>Parcours « Cool Noons » : Dans le cadre de l'initiative « Cool Noons », Marseille a aménagé deux itinéraires piétonniers ombragés à travers le centre-ville historique, passant par le Cours Julien, le quartier Notre-Dame-du-Mont, l'Esplanade du Mucem et la Corniche Kennedy. Ces itinéraires intègrent 9 pergolas en bois, 33 jardinières avec des plantes grimpantes, des rues récemment piétonnisées (rue des Trois Rois, rue Vian, rue Poggioli) et des points de recharge supplémentaires #GourdesFriendly. Un processus de plantation participatif a impliqué les habitants et les commerçants du quartier de Notre-Dame-du-Mont. Les mesures effectuées sous les pergolas ont enregistré des écarts de température pouvant atteindre 12 °C par rapport aux surfaces non ombragées.</p>
BUDVA	<p>Nom : Budva</p> <p>Description : Ville historique située sur la côte adriatique, célèbre pour sa cité médiévale fortifiée, ses plages et sa vie nocturne animée. L'une des plus anciennes agglomérations et l'un des principaux pôles touristiques du Monténégro.</p> <p>Nombre d'habitants: Selon le recensement de la population du Monténégro de 2023 (MONSTAT), la municipalité de Budva compte 27 445 habitants, soit 4,40 % de la population totale du Monténégro (623 633).</p> <p>Nombre de touristes : En 2023 (année complète, hébergements collectifs et privés, MONSTAT), Budva a enregistré environ 800 000 arrivées de touristes, générant environ 5,5 millions de nuitées — soit environ un tiers de l'ensemble des nuitées touristiques au Monténégro cette année-là. Pour 2024, l'Office du tourisme de Budva a indiqué que, pour la seule période de janvier à juillet 2024, les arrivées ont augmenté de +2 % et les nuitées de +7 % par rapport à la même période en 2023. Au plus fort de l'été 2024, on estimait à 40 000 le nombre de touristes présents simultanément chaque jour dans la ville. Des touristes provenant de plus de 170 pays ont visité Budva.</p> <p>Type de tourisme : tourisme balnéaire, patrimoine culturel, vie nocturne et tourisme saisonnier en bord de mer.</p> <p>Facteurs de vulnérabilité climatique : exposition côtière à l'élévation du niveau de la mer, canicule estivale et sécheresse ; pénurie d'eau et</p>



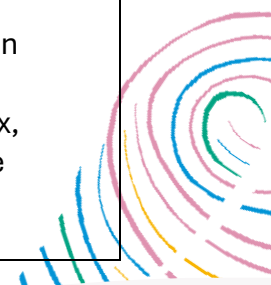
	<p>pression touristique sur les écosystèmes côtiers (caractéristiques des destinations de la Riviera méditerranéenne).</p> <p>Morphologie urbaine : Budva allie une vieille ville médiévale fortifiée et compacte — l'une des mieux préservées de l'Adriatique — à un aménagement côtier moderne et à des espaces verts. La ville est petite et pourrait être très praticable à pied, même si l'utilisation de la voiture reste très répandue. L'amélioration de la mobilité durable est une priorité active de la municipalité.</p> <p>Itinéraires piétonniers : La vieille ville piétonne (Stari Grad) est compacte et facilement praticable à pied, avec des sites emblématiques tels que la Citadelle et la statue iconique de la « Ballerine ». La promenade en bord de mer s'étend de la vieille ville le long de la Slovenska Plaza (1,6 km) jusqu'à la plage de Becici et Rafailovici. Principaux défis : ombrage limité sur les promenades exposées au soleil, pavés irréguliers dans la vieille ville et forte densité de piétons en haute saison.</p> <p>Parcours « Cool Noons » : dans le cadre de l'initiative « Cool Noons », Budva a aménagé un parcours rafraîchissant reliant l'Académie des sciences à la vieille ville. Les aménagements le long du parcours comprennent 9 arbres à feuillage dense résistants à la sécheresse (chêne vert, caroubier, micocoulier), 6 jardinières décoratives, 32 arbustes et plantes grimpantes à fleurs, une pergola en bois de 4 × 4 m près de l'Académie, et 2 voiles d'ombrage résistantes aux UV au-dessus de l'aire de jeux en bord de mer. Tous ces éléments ont été conçus en collaboration avec les habitants et les visiteurs.</p>
DUBROVNIK	<p>Nom : Dubrovnik</p> <p>Description : Célèbre ville fortifiée classée au patrimoine mondial de l'UNESCO, située sur la côte adriatique et surnommée la « Perle de l'Adriatique » ; destination touristique majeure sur le plan culturel et historique.</p> <p>Nombre d'habitants et composition de la population : environ 42 000 habitants dans la commune (recensement de 2021), majoritairement croates. La population dépend fortement de l'économie touristique, une part importante de la population étant employée dans l'hôtellerie, les services et les secteurs connexes. Les fluctuations saisonnières de la population sont extrêmes, le nombre de touristes dépassant largement celui des résidents permanents pendant les mois d'été.</p> <p>Nombre de touristes : environ 4,28 millions de nuitées touristiques en 2024 (source : système eVisitor / Office national du tourisme croate). Cela reflète une intensité touristique très élevée par rapport aux quelque 42 000 résidents, avec un nombre important de visiteurs à la journée et de croisiéristes venant s'ajouter et contribuant à des pics de pression.</p> <p>Type de tourisme : Tourisme patrimonial et culturel, croisières, tourisme cinématographique (notamment Game of Thrones), tourisme de loisirs côtier.</p>



	<p>Facteurs de vulnérabilité climatique : Élévation du niveau de la mer menaçant le patrimoine et les infrastructures côtières ; vagues de chaleur et stress hydrique ;</p> <p>Morphologie urbaine : La vieille ville de Dubrovnik, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO, est une cité fortifiée compacte et piétonne, caractérisée par des ruelles étroites en pierre, des pentes raides et une topographie en forme de V. La praticabilité piétonne à l'intérieur des remparts est exceptionnelle, mais le relief vallonné, les nombreux escaliers et les surfaces irrégulières limitent l'accessibilité pour certains groupes. La chaleur estivale intense est amplifiée par le manque d'ombre sur les surfaces en pierre exposées.</p> <p>Itinéraires piétonniers : La vieille ville piétonne est intrinsèquement praticable à pied. Le Stradun (~300 m, de la porte de Pile au Vieux-Port) constitue l'axe principal ; la promenade sur les remparts (~1 940 m de circuit) est l'itinéraire le plus emblématique. Les réseaux secondaires comprennent les escaliers des Jésuites, les ruelles de la place Gundulic et le Vieux-Port. Principaux défis : chaleur intense sur les surfaces en pierre exposées, densité touristique extrême sur les itinéraires principaux, obstacles à l'accessibilité liés aux escaliers et au relief, et contraintes de l'UNESCO concernant les aménagements physiques d'ombrage.</p> <p>Parcours « Cool Noons » : Dans le cadre de l'initiative « Cool Noons », Dubrovnik a développé une plateforme numérique présentant 7 parcours rafraîchissants distincts, identifiés grâce à des groupes de discussion réunissant des habitants, des professionnels du tourisme et des administrateurs municipaux. Plutôt que de miser sur les infrastructures physiques, l'approche met l'accent sur le changement de comportement et la technologie : les utilisateurs peuvent choisir leurs parcours en fonction de leur longueur ou de la présence d'espaces verts, tandis que des outils numériques interactifs sont mis en place au Musée maritime de Dubrovnik (tablettes, codes QR) pour enrichir les visites culturelles pendant les heures de forte chaleur.</p>
IMOLA	<p>Nom : Imola</p> <p>Description : Ville historique d'Émilie-Romagne, riche d'un patrimoine culturel, réputée pour le sport automobile (Autodromo Enzo e Dino Ferrari) et dotée de paysages paisibles.</p> <p>Nombre d'habitants : environ 69 700 habitants (ISTAT, 2024). Imola est une ville de taille moyenne d'importance historique, avec une population diversifiée, comprenant notamment une importante communauté d'origine étrangère.</p> <p>Nombre de touristes : De janvier à octobre 2024, Imola a enregistré 93 326 arrivées de touristes, soit une augmentation de 19,52 % par rapport à la même période de l'année précédente.</p> <p>Les visiteurs nationaux ont représenté 66 252 arrivées (+16,66 %), tandis que 27 074 étaient des touristes internationaux (+27,17 %). Le nombre total de nuitées a atteint 225 997, soit une croissance globale de 10,12 % (source : Comune di Imola / Emilia-Romagna Turismo, 2024).</p>



	<p>Types de tourisme : tourisme lié au sport automobile et aux événements, patrimoine culturel, gastronomie/œnologie et expériences rurales.</p> <p>Facteurs de vulnérabilité climatique : stress thermique estival dans les zones urbaines ; risques d'inondations ou de tempêtes liés à l'évolution des régimes pluviométriques ; impacts de la chaleur sur les événements en plein air et le confort.</p> <p>Morphologie urbaine : Imola est une ville compacte de la vallée du Pô (~204 km²) dotée d'un centre historique dense, à structure radiale-concentrique, hérité de son passé romain</p> <p>Itinéraires piétonniers : Grâce à sa topographie plane, Imola se prête parfaitement à la marche et au vélo. L'itinéraire principal part de la forteresse Rocca Sforzesca, longe la Via Emilia et traverse le centre historique jusqu'à Porta Montanara. La Ciclovía del Santerno relie le centre-ville au circuit Ferrari et s'étend sur 44 km dans les contreforts des Apennins. Principal défi : malgré une bonne connectivité, la chaleur estivale est intense, notamment dans les espaces ouverts et les centres-villes secondaires.</p> <p>Parcours « Cool Noons » : Dans le cadre du programme « Fraîcheur du midi », Imola a aménagé un réseau de trois parcours rafraîchissants (environ 2 km chacun) traversant le centre historique, avec la gare et le circuit Enzo e Dino Ferrari comme points d'ancrage principaux. Parmi les aménagements réalisés le long de ces parcours, on note l'installation de quatre nouvelles fontaines (place Medaglie d'Oro, place Leonardo da Vinci et deux à la forteresse Sforza), la plantation et le remplacement d'arbres place Gramsci et Piazzale Michelangelo, ainsi que l'installation de nouveaux mobiliers de pique-nique sur la Piazzale Michelangelo. Les itinéraires ont été conçus en collaboration avec les résidents et les visiteurs, grâce à des ateliers communautaires et des enquêtes menées sur place.</p>
LISBONNE	<p>Nom : Lisbonne</p> <p>Description : Capitale du Portugal, Lisbonne est située sur la côte atlantique. La ville mêle quartiers historiques, collines et une vie culturelle cosmopolite. Elle constitue un pôle politique, économique et culturel majeur.</p> <p>Nombre d'habitants : Environ 575 739 habitants dans la municipalité (fin 2024) ; aire métropolitaine : Environ 2 961 177 habitants (2023). La population résidente est diversifiée et comprend d'importantes communautés internationales (202 430 résidents étrangers dans la municipalité de Lisbonne en 2024) ainsi qu'une forte présence étudiante.</p> <p>Nombre de touristes : 15 740 364 nuitées touristiques dans la municipalité de Lisbonne, soit environ 43 124 touristes par jour en moyenne (source : PORDATA, 2024).</p> <p>Types de tourisme : Tourisme culturel urbain, sites patrimoniaux, courts séjours, gastronomie, tramway historique et points de vue panoramiques.</p>



Facteurs de vulnérabilité climatique : Augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur et des fortes chaleurs ; îlots de chaleur urbains. Risques pour les infrastructures liés aux fortes chaleurs et à une potentielle diminution des ressources en eau ; exposition à des pluies intenses, aux crues soudaines et aux inondations urbaines.

Morphologie urbaine : Lisbonne est marquée par l'estuaire du Tage et un relief accidenté de collines et de vallées. Le tissu urbain se compose de rues médiévales organiques, du plan en damier pombalin de la Baixa (reconstruite après le tremblement de terre de 1755) et des Avenidas Novas du XIXe siècle. La forêt de Monsanto (environ 10 % de la superficie municipale) influence considérablement le microclimat et l'accessibilité piétonne de la ville.

Itinéraires piétonniers : Les quais du Tage (de Cais do Sodré à Belém, environ 6 km) constituent le principal axe piétonnier plat, passant par l'usine LX, le musée MAAT et la tour de Belém. Dans le centre historique, la Rua Augusta et l'Avenida da Liberdade offrent des itinéraires ombragés et accessibles. Les quartiers à flanc de colline (Alfama, Chiado-Bairro Alto) sont emblématiques, mais escarpés et parfois difficiles d'accès. Principaux défis : forts contrastes entre les itinéraires plats et les sentiers à flanc de colline exposés, surfaces pavées, chaleur estivale intense et surfréquentation touristique sur les itinéraires les plus accessibles.

Parcours « Cool Noons » : Dans le cadre du projet « Fraîcheur des midis », Lisbonne a cartographié deux parcours pilotes – à Monsanto et Alvalade – sélectionnés pour leur intérêt touristique, leur potentiel de confort thermique et leur connexion aux espaces verts. Le parcours de Monsanto met en valeur le patrimoine environnemental de la ville à travers le parc forestier (où les mesures thermiques révèlent des différences de plus de 15 °C entre les zones ensoleillées et ombragées) ; celui d'Alvalade valorise le patrimoine architectural et historique. Ces deux parcours ont été conçus en collaboration lors d'un atelier organisé en novembre 2024, réunissant habitants, techniciens municipaux et spécialistes, grâce à des outils participatifs tels que le prototypage physique.

Dans les cinq villes pilotes, le projet « Cool Noons » a traduit les défis décrits ci-dessus en interventions ciblées et adaptées au contexte local. Chaque ville a mis en œuvre des solutions sur mesure, tenant compte de son tissu urbain, de son profil touristique et de sa vulnérabilité climatique, allant de mesures physiques à des plateformes numériques et des outils participatifs.

Le tableau ci-dessous présente un aperçu comparatif des catégories de solutions déployées, de leurs principaux avantages et des principaux défis associés à chacune d'entre elles.



Solutions	Avantages principaux	Enjeux clefs	Villes
Solutions fondées sur la nature (SfN)	Crée des espaces verts ombragés en milieu urbain afin de réduire la chaleur, de favoriser la biodiversité, de purifier l'air et de contribuer au bien-être	Nécessite des investissements importants, un entretien à long terme et une adaptation aux contextes écologiques et sociaux locaux	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva
Solutions liées à l'eau	Permet de lutter contre la chaleur et d'assurer l'hydratation grâce à des fontaines, des brumisateurs et des points de ravitaillement ; facilite l'irrigation	Les coûts d'infrastructure, la complexité de la gestion de l'eau et le risque de gaspillage nécessitent une gouvernance intersectorielle	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva
Mobilier urbain et architecture méditerranéenne	Offre de l'ombre et du confort (bancs, voiles d'ombrage, signalétique), améliore la fonctionnalité des espaces publics, met en valeur le patrimoine culturel	Problèmes liés aux permis, besoins en matière d'entretien	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik, Budva
Technologies et multimedia	Améliore l'engagement des visiteurs et facilite leur navigation grâce à la réalité augmentée et aux cartes numériques ; sensibilise au changement climatique par le biais du numérique	Un développement qui prend du temps, dépendance énergétique	Dubrovnik
Solutions transversales et participatives	Encourage les comportements écologiques (par exemple, les balcons	Cela dépend de l'engagement des citoyens et nécessite	Marseille, Imola, Lisbon, Dubrovnik

	végétalisés, les zones piétonnes) et favorise le développement durable grâce à des synergies	une coordination administrative solide	
--	--	--	--

Repenser les politiques publiques pour un tourisme durable et intégré

Un nouveau modèle de gouvernance pour le climat et le tourisme

Pour relever efficacement les défis décrits ci-dessus, les pouvoirs publics doivent repenser en profondeur leurs méthodes de planification, de coordination et de gouvernance. Il est urgent de mettre en place un nouveau modèle de gouvernance, capable d'intégrer l'adaptation au changement climatique, le développement économique et le bien-être social au sein d'une approche politique cohérente et unifiée.

S'inscrivant dans la tendance européenne et en prenant le tourisme comme point de départ, le projet COOL NOONS apporte des preuves convaincantes que cette intégration peut être très bénéfique. Dans ses villes pilotes, il a démontré que lorsque les stratégies environnementales et touristiques sont alignées, les mesures d'adaptation génèrent des co-bénéfices de grande envergure (amélioration de la qualité de vie, augmentation de l'efficacité énergétique et renforcement de la cohésion sociale).

Pour les décideurs politiques, cela représente une occasion cruciale de dépasser les réponses fragmentées et à court terme pour s'orienter vers des systèmes de gouvernance globaux et à plusieurs niveaux, capables de s'attaquer à la nature systémique des défis urbains actuels.

Intégration horizontale : transversalité des politiques publiques

Au cœur de la gouvernance intégrée se trouve le principe de l'intégration horizontale, c'est-à-dire la transversalité des politiques publiques aux niveaux local, métropolitain et régional. Cela nécessite de briser les « silos » traditionnels et de veiller à ce que les objectifs d'adaptation au changement climatique soient intégrés dans tous les domaines clés, du tourisme aux transports, en passant par la culture et tout autre secteur susceptible de générer une synergie.

Recommandations pour des politiques publiques transversales :

- Intégrer les objectifs climatiques dans les documents locaux relatifs au tourisme et à l'aménagement du territoire.
- Mettre en place des unités de coordination interministérielles entre les services chargés du tourisme, de la mobilité, de la santé et de l'environnement.
- Adopter des indicateurs communs (par exemple, température de surface, confort des piétons, accessibilité) pour suivre les avantages connexes.
- Impliquer les entreprises locales et la société civile en tant que partenaires de mise en œuvre.
- Lier l'adaptation aux objectifs de relance économique locale et d'inclusion sociale, en transformant la résilience en une opportunité de compétitivité.

Intégration verticale : relier la gouvernance à tous les niveaux

L'intégration horizontale doit être complétée par une intégration verticale, c'est-à-dire une coordination efficace entre les niveaux administratifs local, régional, national et européen. L'adaptation au changement climatique et le tourisme durable sont par nature multi scalaires : leurs effets dépassent les frontières géographiques, et leur réussite dépend de la cohérence entre les différents niveaux politiques ainsi que de la stabilité des sources de financement.

L'Union européenne dispose déjà d'une architecture politique solide pour soutenir la gouvernance à plusieurs niveaux dans ce domaine. Des instruments tels que le « Green Deal » pour l'Europe, la stratégie d'adaptation de l'UE et la feuille de route pour la transition du tourisme définissent une orientation stratégique, tandis que des programmes de financement comme Interreg Euro-MED, LIFE et Horizon Europe contribuent à la mise en place de réseaux facilitant la collaboration, l'expérimentation et le partage des connaissances.

Aux niveaux national et régional, les autorités peuvent traduire les cadres juridiques de l'Union européenne en instruments concrets, tels que des plans de résilience climatique, des stratégies de spécialisation intelligente et des feuilles de route pour le tourisme durable. Les municipalités, quant à elles, jouent un rôle essentiel dans l'obtention de résultats sur le terrain, en mettant l'accent sur l'engagement des citoyens et la mise en œuvre pratique, tout en promouvant leurs propres solutions aux niveaux régional, national et européen.

Recommandations pratiques pour l'intégration verticale :

- Participer aux réseaux de coordination entre les villes, les régions et l'UE en tirant parti d'initiatives et de plateformes telles que l'Académie Interreg Euro-MED pour le transfert de politiques publiques et l'apprentissage entre pairs.



- Aligner les plans d'adaptation locaux sur les stratégies régionales et nationales en matière de tourisme et d'adaptation du secteur touristique.
- Utiliser, promouvoir et, si possible, intégrer les ressources européennes, nationales et municipales pour les investissements à long terme en matière d'adaptation.



Scenarios pour un tourisme résilient face au climat

Le projet COOL NOONS montre comment les villes peuvent transformer leurs systèmes touristiques pour mieux s'adapter aux défis climatiques. Afin d'étudier les impacts potentiels, trois scénarios sont envisagés : à quoi ressembleront nos villes en 2100 si aucune mesure n'est prise et si la situation actuelle perdure, si l'on envisage uniquement la mise en œuvre des solutions COOL NOONS, et si l'on envisage une approche COOL NOONS intégrée à des politiques d'adaptation au changement climatique. Après avoir analysé les défis actuels et les actions proposées par le projet — des interventions localisées visant à atténuer les îlots de chaleur urbains, mises en œuvre dans le cadre et sur la durée d'un projet européen —, l'accent est mis sur l'intégration horizontale et verticale des politiques. Cette approche souligne l'importance des stratégies à long terme et d'une gouvernance intersectorielle qui intègrent l'adaptation au changement climatique au cœur des politiques publiques de tourisme et de développement urbain.



SCENARIO 1

Dans ce scénario, nous imaginons que les villes ne prennent aucune mesure pour s'adapter au changement climatique, laissant la chaleur redéfinir la dynamique du tourisme. Les vagues de chaleur s'allongent et s'intensifient, les nuits devenant trop chaudes pour permettre une récupération adéquate. Les espaces publics se vident car il devient inconfortable de s'y promener et la qualité de l'air se détériore. Les touristes se regroupent dans les rares endroits ombragés ou climatisés disponibles, exerçant une pression sur des zones déjà vulnérables. L'été perd de son attrait, ce qui raccourcit la saison touristique et affecte les économies locales. En l'absence de stratégie coordonnée, les réponses restent réactives et fragmentées. Les inégalités sociales s'aggravent, car seuls certains habitants peuvent compter sur des solutions de climatisation privées. Dans ce scénario, le tourisme devient de plus en plus fragile, coûteux à gérer et inadapté aux réalités climatiques méditerranéennes.

SCENARIO 2

Dans ce scénario, nous imaginons que les villes se contentent d'adopter les interventions pilotes développées dans le cadre du projet COOL NOONS, sans les intégrer dans des cadres politiques plus larges. Les allées ombragées, les petites solutions fondées sur la nature et les aménagements aquatiques n'apportent qu'un léger gain de confort. Les touristes et les habitants bénéficient d'abris bioclimatiques et d'itinéraires piétonniers plus agréables lors des journées chaudes. Les écoles et les communautés encouragent des comportements durables et une plus grande attention portée aux espaces verts publics. Pourtant, la transformation reste partielle : la ville devient une mosaïque de micro-zones plus fraîches plutôt qu'un système cohérent et résilient face au climat. Les modes de déplacement, les flux de visiteurs et les logiques d'aménagement urbain restent largement inchangés.

SCENARIO 3

Dans ce scénario, nous imaginons que les villes adoptent pleinement une approche intégrée « COOL NOONS », en alignant les solutions locales de rafraîchissement sur les politiques d'adaptation au changement climatique à long terme en matière d'urbanisme, de tourisme, d'environnement et de mobilité. Un réseau continu de corridors verts, de chemins rafraîchissants accessibles et de bâtiments intégrant la nature rend la marche agréable même en plein été, tout en capturant le CO₂. Des abris bioclimatiques fonctionnent jour et nuit, créant des espaces publics sûrs, conviviaux et attrayants. La population bénéficie d'une activité physique accrue, d'une meilleure santé mentale, d'une mortalité réduite et d'une diminution des accidents. Des investissements coordonnés dans les espaces verts et la mobilité durable permettent d'obtenir un air plus pur, une pollution sonore moindre et une réduction du trafic. Les écoles, les acteurs culturels et les citoyens collaborent pour prendre soin de la nature urbaine et promouvoir la sensibilisation au climat. Dans ce scénario, le tourisme devient un moteur de résilience et est fortement compétitif : les villes vivent avec la nature plutôt que contre elle, attirant les visiteurs grâce à leur confort, leur inclusivité et leur durabilité.

Chapitre 4: Recommandations pour la mise à jour des politiques publiques en matière de tourisme durable intégré

Vers un renouvellement des politiques publiques

Le projet COOL NOONS souligne que l'adaptation au changement climatique dans le secteur du tourisme méditerranéen n'est pas seulement une nécessité, mais aussi une opportunité de renforcer la compétitivité, l'inclusion sociale et la résilience urbaine. Plutôt que de s'appuyer sur des initiatives fragmentées, il préconise des stratégies intégrées et à long terme qui impliquent les citoyens et coordonnent divers secteurs – du tourisme lui-même à l'environnement, en passant par le logement, la mobilité et la santé –, dans une optique de justice climatique. En créant des parcours urbains plus frais, plus verts et plus innovants, les



autorités peuvent protéger le patrimoine culturel, soutenir les économies locales et améliorer la qualité de vie tant des résidents que des touristes.

Ces parcours frais doivent être inclusifs et accessibles à tous, afin que chacun puisse profiter des espaces verts urbains. L'intégration des bâtiments à la nature dans les quartiers de demain renforce non seulement la biodiversité, mais crée également des espaces attrayants, tant pour les touristes que pour les résidents, où les gens peuvent respirer un air plus pur, profiter de rues ombragées et vivre en harmonie avec la nature.

Recommandations pour renouveler l'offre touristique face au changement climatique

Faire face aux vagues de chaleur et à l'îlot de chaleur urbain (ICU).

- Intégrer des stratégies d'adaptation au phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) dans les cadres de planification touristique et d'aménagement du territoire.
- Rendre obligatoire l'intégration d'aménagements d'ombrage, de végétation et d'infrastructures hydrauliques dans tous les grands projets de régénération touristique et d'espaces publics : considérer l'ombrage comme une infrastructure publique.
- Promouvoir les solutions fondées sur la nature et l'eau en tant qu'investissements à double objectif qui renforcent le tourisme et améliorent le confort thermique tout en soutenant la biodiversité, la gestion des inondations, la santé publique et la qualité de l'air, à l'instar des « villes-éponges » de Kongjian Yu.
- Mettre en place des « plans d'action pour le rafraîchissement touristique » locaux, à l'image de celui d'Imola, afin d'identifier les points chauds critiques et de coordonner les réponses municipales pour prévenir les urgences liées à la chaleur.
- Promouvoir la création de corridors verts, de nouveaux parcs et de sentiers pédestres le long des cours d'eau, afin de soutenir la biodiversité tout en améliorant la qualité de l'air et le confort thermique.
- Intégrer des abris bioclimatiques et des allées ombragées comme infrastructures urbaines/métropolitaines clés, utilisables de jour comme de nuit, afin de réduire la mortalité liée à la chaleur et d'offrir des espaces de loisirs agréables.
- Considérer la praticabilité piétonne et la mobilité durable comme des dimensions indissociables de l'adaptation au changement climatique : l'amélioration des infrastructures piétonnes, la promotion du vélo et la réduction de la dépendance à la voiture permettent non seulement d'atténuer l'effet d'îlot de chaleur urbain, mais aussi de réduire les émissions de carbone et d'améliorer la santé publique. Les villes où il existe un écart entre le potentiel de praticabilité piétonne et les comportements réels en matière de mobilité devraient saisir l'occasion offerte par la planification de

l'adaptation au changement climatique pour faire progresser parallèlement leurs politiques de mobilité durable.

Lutter contre le surtourisme grâce à la numérisation et à une gestion intelligente.

- Adopter des plateformes numériques, des données en temps réel et des outils de réalité augmentée pour orienter les visiteurs vers des zones moins connues et plus agréables.
- Intégrer les systèmes numériques de gestion des flux aux politiques de préservation du patrimoine et de la culture, en définissant des seuils opérationnels pour les sites emblématiques et des ajustements de mobilité en cas de surtourisme, notamment lors de vagues de chaleur extrême.
- Aligner les stratégies de promotion touristique sur les objectifs climatiques, notamment en encourageant les voyages hors saison et les modes de transport à faible impact.
- Encourager les touristes et les résidents à choisir des destinations et des activités à faible empreinte carbone afin de minimiser les impacts du changement climatique.

Impliquer les citoyens pour favoriser la cohésion et le développement – une gouvernance participative et inclusive.

- Mettre en place des conseils locaux d'adaptation touristique composés de citoyens, de PME, de chercheurs et de représentants d'institutions.
- Instaurer un budget participatif pour des interventions à petite échelle telles que des allées ombragées, des couloirs verts ou des stations de rafraîchissement.
- Officialiser le rôle des citoyens dans le suivi et l'entretien des infrastructures adaptées au climat.
- Associer les campagnes de sensibilisation du public à des initiatives éducatives et culturelles afin de favoriser un changement de comportement tant chez les résidents que chez les touristes.
- Créer et utiliser un indice de vulnérabilité à la chaleur et donner la priorité aux actions immédiates en faveur des plus vulnérables afin de prévenir les décès dus à l'inaction
- L'espace public doit être accessible à tous.
- Les écoles devraient impliquer activement les élèves et les citoyens à travers des activités telles que la plantation d'arbres, l'arrosage des plantes et l'entretien des espaces verts publics, renforçant ainsi une culture de la durabilité.

- Promouvoir la prise de conscience individuelle et susciter des changements de comportement tant chez les touristes que chez les habitants
- Mettre en commun les espaces climatisés afin que les habitants ou les touristes puissent s’y rassembler en toute sécurité en cas de chaleur extrême, favorisant ainsi la solidarité.

Innovation institutionnelle

- Aligner les stratégies d'adaptation locales sur les cadres régionaux et nationaux, tels que le « Climate City Contract 2030 » (qui s'inscrit dans la mission de l'UE « Villes intelligentes et neutres en carbone »), la mission de l'UE sur l'adaptation au changement climatique et les stratégies de tourisme durable. Le cas échéant, les villes sont encouragées à envisager de participer à ces missions de l'UE et à des cadres internationaux comparables afin d'accéder à des financements spécifiques, à des réseaux d'apprentissage entre pairs et à un soutien politique pour l'adaptation climatique à long terme.
- Créer ou renforcer des bureaux chargés du climat et du tourisme afin de coordonner les projets et d’assurer la continuité des politiques publiques.
- Chaque projet social devrait inclure une dimension « adaptation et santé »
- Intégrer dès le départ la planification du cycle de vie et la budgétisation de la maintenance dans tous les projets d’adaptation : l’efficacité à long terme des interventions de rafraîchissement dépend d’une définition claire des responsabilités en matière d’entretien, du mode de financement de la maintenance et de la manière dont les solutions peuvent être reproduites ou déployées à plus grande échelle. Dans la mesure du possible, concevoir les interventions sous forme d’infrastructures bleues-vertes afin de générer des avantages connexes couvrant plusieurs objectifs (atténuation de la chaleur, gestion des eaux pluviales, résilience face aux inondations, qualité de l’air et biodiversité).

Plan d’action pour les décideurs

La feuille de route ci-après a pour objectif de fournir aux décideurs politiques une méthode pour élaborer de nouvelles politiques publiques en matière de tourisme durable ou pour intégrer celles qui existent déjà.

Première étape : Diagnostic

Réaliser une évaluation intégrée des vulnérabilités locales à l'aide de données, de cartes thermiques, de la répartition des espaces verts, des flux de visiteurs et d'indicateurs sociologiques et économiques afin d'identifier les zones d'intervention prioritaires. Ces

évaluations doivent également porter sur l'accessibilité, la qualité de l'air et les possibilités d'intégrer la nature dans les zones urbaines dans le cadre de la cartographie des vulnérabilités.

2ème étape : Co-conception

Organiser des ateliers participatifs et des consultations avec les parties prenantes afin de concevoir des solutions bénéficiant d'un soutien social et techniquement réalisables. Veiller à ce que toutes les interventions élaborées conjointement tiennent compte des besoins des personnes présentant tous types de handicaps et favorisent des solutions inclusives. Impliquer les citoyens, les établissements scolaires et les opérateurs touristiques afin de garantir une appropriation commune des résultats.

3ème étape : Planification et approches intégrées

Intégrer les mesures d'adaptation au changement climatique dans les instruments de planification officiels, tels que les plans d'urbanisme généraux (PUG), les plans de mobilité urbaine durable (PMUD), les plans d'action pour l'énergie durable et le climat (PAEDC) et les plans directeurs touristiques. Intégrer des critères d'adaptation au changement climatique dans les procédures de passation de marchés et les mesures d'incitation au développement.

4ème étape : Mise en œuvre

Lancer des projets de démonstration à petite échelle mais « reproductibles à l'échelle du système » qui renforcent le triptyque sol-eau-végétalisation, assurent l'accès à l'eau potable et améliorent la qualité des allées et des espaces ombragés. Encourager la collaboration interministérielle et promouvoir une utilisation vertueuse des ressources locales, en complément des mécanismes de financement nationaux et européens.

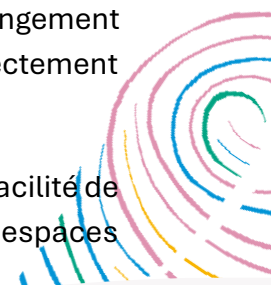
5ème étape : Evaluation et réplication

Mettre en place des systèmes de suivi combinant des indicateurs quantitatifs (par exemple, la température, le confort thermique, la consommation d'énergie) et des évaluations qualitatives (par exemple, la satisfaction des visiteurs, les retours des citoyens). Prendre en compte et suivre les changements de comportement, tels que l'augmentation des déplacements à pied ou à vélo, l'utilisation des transports publics, la participation à des actions d'éducation à l'environnement et les choix touristiques à faible impact.

Les angles morts à corriger

Si le projet COOL NOONS fournit des outils précieux pour un tourisme adapté au changement climatique, il met également en évidence plusieurs lacunes qui ne relèvent pas directement de son champ d'action, mais qui sont essentielles pour la refonte des politiques.

L'accessibilité apparaît comme un enjeu majeur, notamment en ce qui concerne la facilité de circulation piétonne, la gestion des foules et la capacité d'accueil effective des espaces



publics. Les solutions de rafraîchissement et les itinéraires urbains ne sont pas toujours pleinement conformes aux principes de conception universelle, ce qui limite leur utilisation par les personnes âgées, les personnes en situation de handicap et d'autres groupes vulnérables. Ce défi est amplifié dans les villes au tissu urbain historique, caractérisées par des surfaces irrégulières, des marches, des pavés et des pentes raides, où les contraintes liées à la protection du patrimoine peuvent restreindre davantage l'éventail des solutions d'infrastructures physiquement accessibles. Dans de tels contextes, les outils numériques et les interventions non invasives — telles que la signalisation accessible, la cartographie d'itinéraires sans marches et la signalisation inclusive — revêtent une importance particulière pour garantir un accès équitable aux espaces frais. Les espaces publics doivent être conçus pour permettre l'approche, l'accès et l'utilisation, indépendamment du corps, de l'âge, de la mobilité ou des capacités sensorielles de l'utilisateur. Selon les estimations d'Eurostat, 24 % de la population de l'UE âgée de plus de 16 ans présentait une forme de handicap en 2024. Cela équivaut à 90 millions de personnes, soit un adulte sur quatre dans l'UE²⁰.

Le « tourisme accessible », qui consiste à rendre les voyages et le tourisme accessibles à tous en supprimant (principalement) les barrières physiques, s'inscrit dans le cadre du « tourisme inclusif », lequel vise non seulement à rendre les voyages accessibles, mais aussi à créer un environnement accueillant et adapté aux personnes de tous horizons et de toutes capacités. En ce sens, le projet attire l'attention sur la question souvent sous-estimée du tourisme social : une part importante de la population a un accès limité aux vacances, aux loisirs et aux espaces publics résilients au changement climatique, ce qui nécessite des approches plus inclusives associant tourisme, adaptation et bien-être social. En 2022, environ 22 % de la population de l'UE n'avait pas les moyens de s'offrir une semaine de vacances, avec des disparités frappantes entre les pays – par exemple, environ 60 % de la population en Grèce et en Roumanie n'avait pas les moyens de partir en vacances.

Un autre angle mort important concerne la **vulnérabilité à la chaleur urbaine**, car l'exposition à la chaleur extrême n'affecte pas toutes les populations de la même manière. Elle touche de manière disproportionnée certains groupes de population en fonction de l'âge, de l'état de santé, de la profession et du statut socio-économique. Les enfants, les personnes âgées, les personnes souffrant de pathologies préexistantes, les femmes enceintes, les travailleurs exerçant des métiers physiquement exigeants et les personnes socialement défavorisées (personnes à faibles revenus, personnes vivant dans des logements précaires) sont particulièrement exposés. Les données montrent déjà des disparités significatives : par exemple, en Europe, les décès liés à la chaleur chez les personnes âgées de 65 ans et plus ont augmenté d'environ 85 % au cours des deux dernières décennies. Les ménages à faibles revenus et les résidents de logements mal isolés sont confrontés à des risques aggravés, car ils sont les moins à même de se doter de systèmes de climatisation privés et les plus exposés à la chaleur dans des environnements urbains dégradés. Les stratégies d'adaptation doivent

²⁰ <https://www.consilium.europa.eu/en/infographics/disability-eu-facts-figures/>

donc être complétées par des politiques publiques sociales et sanitaires qui tiennent compte des risques différenciés et promeuvent la justice climatique. À l'échelle mondiale, les impacts climatiques révèlent des inégalités et leurs racines historiques dans la colonisation et l'exploitation des terres et des populations, le Sud subissant de manière disproportionnée les effets les plus sévères et enregistrant un nombre plus élevé de victimes (risque de famine, inondations, tempêtes, etc.). Une approche d'adaptation au changement climatique plus juste et plus inclusive est donc essentielle.

L'adaptation des conditions de travail reste également largement méconnue, en particulier dans le secteur du tourisme, qui repose fortement sur une main-d'œuvre travaillant en extérieur et de saison. Des contraintes continuent de peser sur l'emploi dans ce secteur : des métiers sous pression, des difficultés à stabiliser la main-d'œuvre (faibles salaires, précarité liée au travail à temps partiel ou saisonnier, souvent inévitable) et une aggravation des conditions de travail, particulièrement exposées à la hausse des températures. Des mesures d'adaptation au travail, notamment une protection renforcée et des actions de prévention pendant les vagues de chaleur pour les guides touristiques et les travailleurs du secteur de la restauration, doivent être mises en place.

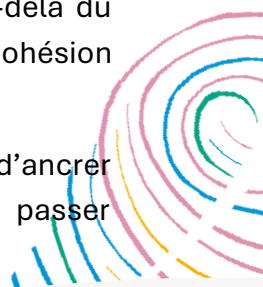
Un autre angle mort concerne l'hypothèse selon laquelle les mesures d'adaptation sont intrinsèquement « gagnant-gagnant ». En réalité, les interventions de refroidissement s'accompagnent de véritables compromis : charge d'entretien, demande en eau, préoccupations en matière de sécurité et de responsabilité, contraintes liées au patrimoine, coûts opérationnels et question de gouvernance quant à savoir qui finance et entretient ces infrastructures au fil du temps.

Conclusions: L'adaptation, un moteur de transformation

En tenant compte des lacunes identifiées – accessibilité, vulnérabilité à la chaleur, conditions de travail et tourisme social –, les villes peuvent mieux anticiper les scénarios futurs et élaborer des politiques publiques qui transforment ces défis en opportunités pour un tourisme inclusif et résilient face au changement climatique.

Le projet COOL NOONS confirme que le tourisme peut devenir un puissant moteur de résilience climatique, à condition que les politiques publiques soient conçues pour relier les actions locales à des cadres de gouvernance plus larges. Le succès du projet dans diverses villes méditerranéennes démontre que lorsque les stratégies d'adaptation sont intégrées, participatives et mesurables, elles génèrent des bénéfices qui s'étendent bien au-delà du secteur touristique, en améliorant le confort urbain, la durabilité et la cohésion communautaire.

Renouveler les politiques publiques en faveur d'un tourisme durable implique donc d'ancrer l'adaptation au cœur même de la gouvernance urbaine. Cela nécessite de passer



d'interventions temporaires, basées sur des projets, à des cadres durables qui institutionnalisent la résilience dans les infrastructures, l'administration publique et la société civile.

En adoptant l'approche COOL NOONS – axée sur la co-conception, la numérisation et la participation –, les villes méditerranéennes peuvent s'engager résolument vers un nouveau modèle de tourisme adapté au changement climatique. Ce modèle transforme les défis environnementaux en opportunités d'innovation, de dynamisme économique et de bien-être partagé. Le tourisme doit devenir non seulement un moteur économique, mais aussi un vecteur de sensibilisation écologique, d'inclusion sociale et d'urbanisme axé sur la santé, tout en rappelant aux citoyens et aux décideurs que les enjeux climatiques sont fondamentalement et profondément liés aux questions sociales et à l'égalité sociale. L'expérience de Marseille, Dubrovnik, Budva, Imola et Lisbonne démontre que cette transformation n'est pas une ambition lointaine : elle est déjà en cours, façonnée par la géographie, le patrimoine et les communautés spécifiques de chaque ville, tout en s'appuyant sur des principes communs que toute municipalité méditerranéenne peut adopter et développer.



D_3.2.1 Smernice za obnovu javnih politika

Uvod

Ove smernice su osmišljene da donosiocima odluka pruže instrumente i metod za obnovu njihovih politika, počevši od prilagođavanja turizmu u okviru projekta Cool Noons.

Gradovi se danas nalaze na prvoj liniji borbe protiv klimatskih promjena. Rastuće temperature, sve češći toplotni talasi i intenzivne padavine već mijenjaju gradski život, sa direktnim uticajem na javno zdravlje, mobilnost, socijalnu inkluziju i kvalitet javnih prostora. U tom kontekstu, lokalne i gradske vlasti imaju ključnu odgovornost: da vode urbanu transformaciju ka modelima koji su otporni, inkluzivni i sposobni da se prilagode ekstremnim klimatskim uslovima.

Kao zamjenik gradonačelnika zadužen za životnu sredinu i održivu mobilnost, čvrsto vjerujem da prilagođavanje urbanoj klimi mora biti integrisano u svakodnevne politike javnog prostora. Ublažavanje i prilagođavanje nijesu apstraktni ciljevi, već konkretne akcije koje se oblikuju kroz održivu mobilnost, zelenu infrastrukturu i klimatski osjetljiv urbani dizajn, usmjeren ka snižavanju temperatura, upravljanju ekstremnim vremenskim događajima i poboljšanju kvaliteta života u gradovima.

Projekat Cool Noons predstavlja značajan korak naprijed u tom pravcu. Bavi se gradskom toplotom ne samo kao ekološkim izazovom, već i kao društvenim i prostornim, stavljajući ljude i njihova svakodnevna iskustva u centar urbane transformacije. Ključna snaga projekta bio je njegov participativni pristup, koji je aktivno uključio građane i studente u posmatranje, istraživanje i ponovno osmišljavanje javnih prostora iz perspektive adaptacije.

Kroz ovaj proces, kolektivno smo ponovo otkrili vrijednost hlada, javne vode, bezbjednih i udobnih pješačkih i biciklističkih ruta i alternativnih staza koje povezuju ključne urbane destinacije kao što su parkovi, natkriveni trgovi i društveni prostori. Ova razmišljanja su pokazala kako javni prostori koji reaguju na klimu mogu poboljšati pristupačnost, inkluziju i društvenu interakciju, posebno tokom najtoplijih perioda u godini.

Ishodi projekta Cool Noons prevazilaze eksperimentisanje. Projekat je podržao pretvaranje zajedničkih uvida u strateške alate, posebno kroz razvoj akcionih planova za javne prostore u gradu Imoli otporne na ekstremne vrućine. Polazeći od jednostavnog, ali suštinskog pitanja –

„Koliko je vruće?“ – ovi planovi pružaju konkretne smjernice za suzbijanje ranjivosti na toplotu i za postepenu transformaciju javnog prostora u prijatno, pristupačno i inkluzivno okruženje za sve.

Ovaj dokument predstavlja kontekst, ciljeve i ključne rezultate projekta Cool Noons. Namenjen je donosiocima odluka kao praktična i prenosiva referenca, nudeći provjerene pristupe i metodologije za podršku urbanim politikama otpornim na klimatske promjene i za jačanje uloge javnog prostora kao temelja društvenog života u promjenljivoj klimi.

Elisa Spada, zamjenica gradonačelnika opštine

Imola zadužena za životnu sredinu i održivu mobilnost

Turistički sektor i klimatske promjene

Klimatske promjene i transformacija turizma

Turizam je jedan od najvažnijih sektora Evrope, a u mediteranskom regionu turizam „predstavlja do 15% BDP-a i 11% radnih mjesta“, dok klimatske promjene postaju kritično pitanje za turistička područja. To je veoma očigledno u Mediteranu, gdje rastuće temperature i ekološki stres već potkopavaju privlačnost i otpornost regiona. To posebno važi za priobalne zone, gdje je koncentrisano preko 80% mediteranskog turizma, a koje su najranjivija područja na klimu (porast nivoa mora, oluje, erozija, vrućina).

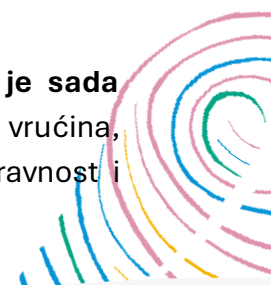
Posljednjih godina, ekstremni toplotni talasi koji prelaze 40°C poremetili su turizam širom južne Evrope, signalizujući novu normalu za Mediteran. Rastuće temperature, zajedno sa obalskom erozijom i nestašicom vode, ugrožavaju plaže, imovinu i pristupačnost, dok istovremeno proširuju društvene nejednakosti. Urbana područja, gdje živi većina Evropljana, sve su teža za život jer ih efekat urbanog toplotnog ostrva čini još toplijim.

Projekcije Zajedničkog istraživačkog centra (JRC) ukazuju da, ako temperature porastu za 3°C do 2050. godine, mediteranska ljetnja turistička sezona mogla bi biti kraća za oko mjesec dana, što bi primoralo destinacije da promijene način na koji upravljaju turizmom.

Godine 2024, južna Evropa je doživjela toplotne talase koji su prelazili 40°C u prosjeku 43 dana, što je rezultiralo hitnim reagovanjima kao što je privremeno zatvaranje Atinskog Akropolja.

Termin „**urbano toplotno ostrvo**“ odnosi se na činjenicu da su gradovi mnogo topliji od okolnih ruralnih područja. Ova temperaturna razlika nastaje kada se nesenčeni putevi i zgrade u gradovima zagrijavaju tokom dana i zrače tu toplotu u okolni vazduh.

Za kreatore politike, poruka je jasna: **prilagodavanje klimatskim promjenama je sada neophodno za konkurentnost turizma**. Bez hitne akcije, pogoršanje ekstremnih vrućina, nestašica vode i degradacija obale ugroziće turizam, nasljeđe, socijalnu ravnopravnost i lokalne ekonomije.



Međutim, sami gradovi imaju ograničene mogućnosti da ostvare odlučujući uticaj. Stoga EU potvrđuje svoju ključnu ulogu i u ovom sektoru.

Turizam prilagodljiv klimatskim promjenama: Projekat COOL NOONS

Projekat COOL NOONS

Obnavljanje javnih politika znači integrisanje klimatskih razmatranja u svaki sloj donošenja odluka – od nacionalnih turističkih strategija do opštinskih prostornih planova. To podrazumijeva ulaganje u zelenu i plavu infrastrukturu, digitalne alate za upravljanje i angažovanje zajednice, uz usklađivanje lokalnih mjera sa evropskim misijama. Evropska unija mobilise sredstva kroz program **Interreg Euro-MED**, kako bi podstakla prekograničnu saradnju, zaštitu životne sredine i inovacije.

U okviru ovog okvira, projekat **COOL NOONS** direktno doprinosi misiji „*Greener Mediterranean*“ programa Interreg Euro-MED, pokazujući kako međusektorska saradnja i učešće građana mogu donijeti vidljiva poboljšanja u urbanom komforu i otpornosti turizma.

Konkretno, projekat COOL NOONS uvodi novi pristup integrisanjem prilagođavanja klimatskim promjenama u urbano planiranje i upravljanje turizmom. Umjesto da ekstremne vrućine i prenatrpanost tretira kao izolovana pitanja, projekat ih posmatra kao **sistemske izazove**, koji zahtijevaju koordinisano prostorno planiranje, angažovanje građana i međusektorske inovacije.

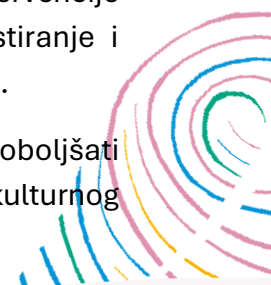
Projekat **Cool Noons** povezuje gradove širom mediteranskog basena – **Marsej, Dubrovnik, Budva, Imola i Lisabon** – koji se suočavaju sa toplotnim talasima tokom ljeta i potrebom da se prilagode održivijem turizmu.

Specifični cilj projekta je promocija prilagođavanja klimatskim promjenama i otpornosti kroz:

- stvaranje, u svakom gradu, sistema *cool paths* sa rješenjima prilagođenim glavnim izazovima svakog grada;
- istraživanje integrisanih rješenja za poboljšanje termalne udobnosti, smanjenje klimatskih rizika i unapređenje urbanog iskustva za stanovnike i posjetioce.

Projekat usvaja participativnu i međusektorsku metodologiju zasnovanu na kreativnom angažovanju i istraživačkom pristupu. Kroz radionice u zajednici i uključivanje zainteresovanih strana, projekat olakšava procese **ko-kreacije**, osiguravajući da predložene intervencije odražavaju lokalne potrebe i uslove. Ovo je podržano robusnim okvirom za testiranje i praćenje, koji kombinuje kvalitativne i kvantitativne podatke radi procjene efikasnosti.

Stoga je osnovni cilj projekta da pokaže da mjere adaptacije mogu istovremeno poboljšati otpornost i privlačnost destinacije. Poboljšanjem termalne udobnosti, zaštitom kulturnog



nasljeđa i promocijom održive mobilnosti, gradovi mogu zaštititi i turističku ekonomiju i zdravlje stanovnika i posjetilaca.

Intervencije: od dizajna do implementacije

Intervencije razvijene kroz COOL NOONS pokazuju vrijednost integrisanog pristupa koji kombinuje renaturaciju, fizičku urbanu adaptaciju, transverzalne i participativne promjene, te digitalne inovacije. Neki od ključnih izazova identifikovanih u projektu i rješenja koja su primijenjena prikazani su u nastavku.

Klimatska adaptacija i termalna udobnost kroz renaturaciju i promociju odmora

Svi pilot-gradovi suočavaju se sa nedostatkom klimatskih skloništa i rastućim efektima urbanog toplotnog ostrva. Studije pokazuju da su **nature-based solutions (NbS)** – sadnja drveća, vertikalno zelenilo, urbani voćnjaci – najefikasnija rješenja za smanjenje efekta zagrijavanja.

Cool Noons podržava identifikovanje i usmjeravanje posjeta prirodnim osvježavajućim područjima, poput urbanih šuma i manje posjećenih zelenih površina. Primjeri:

- **Monsanto šuma u Lisabonu** pokriva 10% opštinske površine.
- **Estufa Fria** predstavlja izuzetno osvježavajuće zeleno sklonište.

Za stvaranje prostora za odmor i zaštitu od vrućine, gradovi uvode klupe, urbani mobilijar i sjenila (npr. u Imoli). Vodeni elementi – fontane, prskalice, rashladni sistemi – dodatno povećavaju dobrobit u javnim prostorima.

Prekomjerni turizam

Gradovi poput Lisabona, Dubrovnika i Budve godinama trpe pritisak masovnog turizma. Prekomjerni pritisak na istorijske centre ograničava iskustvo posjetilaca, povećava nejednakosti i opterećuje infrastrukturu.

Primjer upravljanja protokom:

- Dubrovnik, u saradnji sa **CLIA**, ograničio je broj kruzera na **najviše 2 broda dnevno**, sa ukupno **do 5.000 putnika**.

Cool Noons uvodi signalizaciju i digitalne alate za preusmjeravanje posjetilaca ka hladnijim i manje opterećenim zonama, uz promociju skrivenih i klimatizovanih kulturnih lokacija.

Održiva posvećenost

Gradovi poput Dubrovnika koriste multimedijalne i digitalne alate za podizanje svijesti o održivom turizmu. Međutim, digitalna rješenja nose i ekološke i društvene troškove, pa promocija održivosti mora kombinovati **digitalne i nedigitalne pristupe**.

Imola je sprovela inicijativu koja uključuje učenike i građane u radionice ko-kreacije. Rezultati su objedinjeni u **Akcioni plan**, koji je predstavljen javnosti i integrisan u lokalne politike.



City Cards

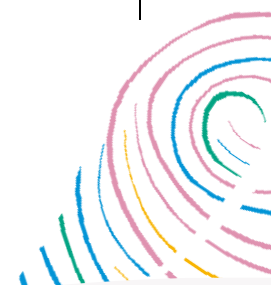
MARSEJ	<p>Naziv: Marsej. Opis: Veliki mediteranski lučki grad sa bogatim multikulturalnim nasljeđem, istorijskim kejevima i savremenim urbanim životom. Stanovništvo: ~870.000 u gradu; ~1,8 miliona u metropolitanskom području. Turisti: 19,5 miliona noćenja u 2024 (+20% u odnosu na 2023). Vrsta turizma: kulturni, gradski odmori, krstarenja, gastronomija. Klimatska ranjivost: toplotni talasi, požari, UHI efekat, suša. Morfologija: policentrična struktura između mora i brdskih lanaca; mješavina istorijskih ulica i velikih stambenih kompleksa. Pješačke rute: Corniche Kennedy, Le Panier, La Canebière, Cours Julien. Cool Noons intervencije: 2 rute, 9 pergola, 33 žardinjere, nove pješačke ulice, #GourdesFriendly tačke; do 12°C razlike u hladu.</p>
BUDVA	<p>Opis: Istorijski grad na jadranskom obali, poznat po svom srednjovekovnom gradu sa utvrđenjima, plažama i dinamičnom noćnom životu. Jedno od najstarijih naselja i turističkih centara Crne Gore. Broj stanovnika + ko su stanovnici: Prema Popisu stanovništva Crne Gore iz 2023. godine (MONSTAT), opština Budva ima 27.445 stanovnika, što predstavlja 4,40% ukupnog stanovništva Crne Gore (623.633). Broj turista: U 2023. godini (cela godina, kolektivni + privatni smeštaj, MONSTAT), Budva je zabeležila približno 800.000 turističkih dolazaka, generišući oko 5,5 miliona noćenja. Vrsta turizma: Plažni turizam, kulturno nasleđe, noćni život i sezonski primorski turizam. Elementi klimatske ranjivosti: Izloženost obale porastu nivoa mora, ekstremnim letnjim vrućinama i suši; nestašica vode i turistički pritisak na priobalne ekosisteme. Urbana morfologija: Budva kombinuje kompaktan srednjovekovni Stari grad sa zidinama sa modernim razvojem obale i zelenim površinama. Pešačke rute: Stari Grad, Citadela, statua „Balerine“, šetalište uz Slovensku plažu do Bečića i Rafailovića. Staze „Hladnih podneva“: jedna hladna staza od Akademije znanja do Starog grada sa 9 stabala, 6 žardinjera, 32 žbuna i cvetnih penjačica, drvenom pergolom i 2 UV-otporna jedra za hlad.</p>
DUBROVNIK	<p>Opis: Kulturni grad sa zidinama na Jadranu, na listi svetske baštine UNESCO-a, poznat kao „Biser Jadrana“. Broj stanovnika: ~42.000. Broj turista: približno 4,28 miliona noćenja turista u 2024. godini. Vrsta turizma: turizam nasleđa i kulture, krstarenja, filmski turizam i priobalni rekreativni turizam. Elementi klimatske ranjivosti: porast nivoa mora, toplotni talasi, suša, pritisci prekomernog turizma i seizmički rizik. Urbana morfologija: kompaktan grad bez automobila sa uskim kamenim ulicama i strmim usponima. Pešačke rute: Stradun, gradske zidine, Jezuitske stepenice, Gundulićev trg i Stara luka. Staze „Hladnih podneva“: digitalna platforma sa 7 hladnih staza i interaktivnim alatima (tableti i QR kodovi) u Pomorskom muzeju.</p>

IMOLA	Opis: Istarski grad u Emiliji-Romanji sa kulturnim nasleđem, motosportom i ruralnim pejzažima. Broj stanovnika: ~69.700. Broj turista: 93.326 dolazaka i 225.997 noćenja (januar–oktobar 2024). Vrsta turizma: motosport, kulturno nasleđe, gastronomija i ruralni turizam. Elementi klimatske ranjivosti: letnji toplotni stres, poplave i oluje. Urbana morfologija: kompaktan grad sa radialno-koncentričnim istorijskim centrom i ravnom topografijom. Pešačke rute: Rocca Sforzesca, Via Emilia, Porta Montanara i Ciclovía del Santerno. Staze „Hladnih podneva“: tri hladne staze sa novim fontanama, sadnjom drveća i novim prostorima za piknik.
LISABON	Opis: Glavni grad Portugala na atlantskoj obali, spoj istorijskih četvrti, brda i kosmopolitske kulture. Broj stanovnika: ~575.739 u opštini; ~2.961.177 u metropolitanskom području. Broj turista: 15.740.364 noćenja u 2024. godini. Vrsta turizma: urbani kulturni turizam, gastronomija, gradski odmori i istorijske atrakcije. Elementi klimatske ranjivosti: toplotni talasi, efekat urbanog toplotnog ostrva, smanjena dostupnost vode i urbane poplave. Urbana morfologija: obala estuara Tagus, strma brda i kombinacija srednjovekovnih i planskih urbanih struktura. Pešačke rute: obala Tagusa, Rua Augusta, Avenida da Liberdade, Alfama i Bairro Alto. Staze „Hladnih podneva“: dvije pilot staze (Monsanto i Alvalade) fokusirane na termalnu udobnost, zelene površine i participativno planiranje.

Uporedni pregled rješenja

Tabela 1. Kategorije rješenja, glavne koristi i ključni izazovi

Rješenje	Glavna korist	Ključni izazovi	Gradovi
Rešenja zasnovana na prirodi (NbS)	Stvaraju osenčene, zelene urbane prostore; smanjuju toplotu; poboljšavaju biodiverzitet; filtriraju vazduh; podržavaju dobrobit	Zahtijevaju značajna ulaganja, dugoročno održavanje i prilagođavanje lokalnim ekološkim i društvenim kontekstima	Marsej, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva
Rešenja zasnovana na vodi	Obezbeđuju termalno olakšanje i hidrataciju (fontane, raspršivači, tačke za dopunu); podržavaju navodnjavanje	Troškovi infrastrukture, složeno upravljanje vodama, potencijalni otpad, potreba za međusektorskim upravljanjem	Marsej, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva



Rješenje	Glavna korist	Ključni izazovi	Gradovi
Gradski mobilijar i mediteranska arhitektura	Nude hlad i udobnost (klupe, jedra, signalizacija); poboljšavaju upotrebljivost javnih prostora; oslanjaju se na kulturno nasljeđe	Dozvole, održavanje, ograničenja u zaštićenim zonama	Marsej, Imola, Lisabon, Dubrovnik, Budva
Multimedija i tehnologija	Poboljšavaju angažovanje posjetilaca i navigaciju (AR, digitalne mape); podižu svijest o klimi	Dugotrajan razvoj, energetska zavisnost	Dubrovnik
Transverzalna, participativna i međusektorska rješenja	Promovišu zeleno ponašanje (zeleni balkoni, pješačke zone); stvaraju sinergije među sektorima	Zavise od angažovanja građana; zahtijevaju snažnu administrativnu koordinaciju	Marsej, Imola, Lisabon, Dubrovnik

Preispitivanje politika ka integrisanom održivom turizmu

Nova paradigma upravljanja za klimu i turizam

Da bi efikasno odgovorile na izazove klimatskih promjena, javne vlasti moraju fundamentalno preispitati način na koji planiraju, koordiniraju i upravljaju. Potrebna je **nova paradigma upravljanja** koja integriše:

- klimatsku adaptaciju
- ekonomski razvoj
- društveno blagostanje

u jedinstven, koherentan pristup.

Prateći trend Evropske unije i počevši od turizma, projekat **COOL NOONS** pokazuje da usklađivanje ekoloških i turističkih strategija donosi široke ko-koristi:

- poboljšanu životnu udobnost
- povećanu energetska efikasnost
- jaču društvenu koheziju

Za kreatore politika, ovo predstavlja ključnu priliku da se prevaziđu fragmentisani, kratkoročni odgovori i pređe na **sveobuhvatne, višeslojne sisteme upravljanja** koji mogu odgovoriti na sistemsku prirodu savremenih urbanih izazova.



Horizontalna integracija: povezivanje politika među sektorima

U srži integriranog upravljanja nalazi se princip **horizontalne integracije** – koordinacija politika između odjeljenja i sektora na lokalnom, metropolitanskom i regionalnom nivou. To zahtijeva razbijanje tradicionalnih administrativnih silosa i osiguravanje da su ciljevi klimatske adaptacije ugrađeni u sve ključne oblasti, od turizma do transporta, kulture i drugih sektora koji mogu generisati sinergiju.

Praktične smjernice za horizontalnu integraciju

- Ugraditi klimatske ciljeve u lokalne dokumente o turizmu i prostornom planiranju.
- Uspostaviti međuresorne koordinacione jedinice između kancelarija za turizam, mobilnost, zdravstvo i životnu sredinu.
- Usvojiti zajedničke indikatore (npr. temperatura površine, udobnost pješaka, pristupačnost) za praćenje ko-koristi.
- Uključiti lokalna preduzeća i civilno društvo kao partnere u implementaciji.
- Povezati adaptaciju sa ciljevima lokalnog ekonomskog oporavka i socijalne inkluzije, pretvarajući otpornost u priliku za konkurentnost.

Vertikalna integracija: povezivanje upravljanja na svim nivoima

Komplementarno horizontalnoj integraciji, **vertikalna integracija** podrazumijeva efikasnu koordinaciju između lokalnih, regionalnih, nacionalnih i evropskih nivoa administracije.

Klimatska adaptacija i održivi turizam su po svojoj prirodi **višeslojni izazovi**: njihovi efekti prelaze geografske granice, a uspjeh zavisi od koherentnosti politika i stabilnosti finansijskih tokova.

Evropska unija već nudi snažnu arhitekturu politika koja podržava višeslojno upravljanje, uključujući:

- **European Green Deal**
- **EU Adaptation Strategy**
- **Transition Pathway for Tourism**

kao i programe finansiranja:

- **Interreg Euro-MED**
- **LIFE**
- **Horizon Europe**

Na nacionalnom i regionalnom nivou, ovi okviri se prevode u konkretne instrumente, kao što su:

- planovi klimatske otpornosti
- strategije pametne specijalizacije
- mape puta za održivi turizam



- Na lokalnom nivou, opštine imaju ključnu ulogu u sprovođenju mjera na terenu, jer su najbliže građanima i najdirektnije izložene uticajima klimatskih promjena.



Scenariji za turizam otporan na klimatske promjene

(Sada sa smanjenim bullet-pointima — samo gdje je nužno.)

Projekat **COOL NOONS** ilustruje kako gradovi mogu transformisati svoje turističke sisteme kako bi se bolje prilagodili klimatskim izazovima. Razmatraju se tri scenarija:

1. kako će gradovi izgledati 2100. ako se ne preduzmu nikakve mjere;
2. kako će izgledati ako se primijene samo pilot rješenja Cool Noons;
3. kako će izgledati ako se primijeni integrisani pristup Cool Noons u kombinaciji sa politikama klimatske adaptacije.

Nakon analize trenutnih izazova i predloženih akcija projekta – lokalizovanih intervencija za ublažavanje urbanih toplotnih ostrva – fokus se pomjera na horizontalnu i vertikalnu integraciju politika, naglašavajući važnost dugoročnih strategija i međusektorskog upravljanja.



Scenarij 1 — Bez mjera adaptacije

U ovom scenariju gradovi ne preduzimaju nikakve mjere da se prilagode klimatskim promjenama. Toplotni talasi postaju duži i intenzivniji, a noći previše tople za oporavak. Javni prostori se prazne jer hodanje postaje neudobno, a kvalitet vazduha se pogoršava. Turisti se grupišu na nekoliko osjenčenih ili klimatizovanih mjesta, stvarajući pritisak na ranjiva područja. Ljeto gubi privlačnost, turistička sezona se skraćuje, a lokalne ekonomije trpe. Odgovori vlasti ostaju reaktivni i fragmentisani, dok se socijalne nejednakosti produbljuju jer samo dio stanovništva ima pristup privatnim rješenjima za hlađenje. Turizam postaje krhkiji, skuplji za upravljanje i neusklađen sa mediteranskim klimatskim realnostima.

Scenarij 2 — Samo pilot rješenja Cool Noons

U ovom scenariju gradovi primjenjuju samo pilot intervencije Cool Noons, bez integracije u šire politike. Osencene staze, mikro-intervencije zasnovane na prirodi i vodeni elementi stvaraju lokalna poboljšanja udobnosti. Turisti i stanovnici imaju koristi od bioklimatskih skloništa i prijatnih pješačkih ruta tokom vrućih dana. Škole i zajednice promovišu održivo ponašanje i brigu o zelenim površinama. Ipak, transformacija ostaje djelimična: grad postaje mozaik hladnijih mikrozona, bez koherentnog sistema otpornih rješenja. Obrasci mobilnosti i tokovi posjetilaca ostaju nepromijenjeni, a uspjeh zavisi od lokalnih kapaciteta za održavanje i replikaciju.

Scenarij 3 — Integrisani pristup Cool Noons + klimatske politike

U ovom scenariju gradovi u potpunosti usvajaju integrisani pristup Cool Noons, usklađujući lokalna rješenja za hlađenje sa dugoročnim urbanim, turističkim, ekološkim i mobilitetskim politikama. Kontinuirana mreža zelenih koridora i pristupačnih hladnih staza čini hodanje prijatnim čak i tokom vrhunca ljeta. Bioklimatska skloništa funkcionišu danju i noću, stvarajući bezbjedne, društvene i atraktivne javne prostore. Stanovništvo ima više fizičke aktivnosti, bolje mentalno zdravlje i nižu smrtnost. Čistiji vazduh, manje buke i smanjenje saobraćaja rezultat su koordinisanih ulaganja u zelenu infrastrukturu i održivu mobilnost. Škole, kulturni akteri i građani saraduju u brizi o urbanoj prirodi i promociji svijesti o klimi. Turizam postaje pokretač otpornosti i konkurentnosti: gradovi žive sa prirodom, a ne protiv nje.

Smernice za obnovu politika o integrisanom održivom turizmu

Projekat **COOL NOONS** pokazuje da klimatska adaptacija u mediteranskom turizmu nije samo nužnost, već i prilika za povećanje konkurentnosti, socijalne inkluzije i urbane otpornosti. Umjesto fragmentisanih napora, potrebne su integrisane, dugoročne strategije koje uključuju građane i usklađuju sektore – turizam, životnu sredinu, stanovanje, mobilnost i zdravlje – kroz prizmu klimatske pravde.