

Preliminary Scoping Report

Final Version of 30/04/2021

Deliverable Number 4.2.2



Project Acronym	Joint_SECAP
Project ID Number	10047506
Project Title	Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas
Priority Axis	2
Specific Objective	2.1
Work Package Number	4
Work Package Title	Definition and implementation of Joint Actions for Climate Change Adaptation Plans
Activity Number	4.2
Activity Title	Preliminary Strategic Environmental Assessment
Deliverable Number	4.2.2
Deliverable Title	Preliminary Scoping report
Partner in Charge	PP2 Municipality of San Benedetto del Tronto
Partners involved	All
Status	Final
Distribution	Public

Summary

List of abbreviations and terms	5
Executive Summary.....	6
[PP1] IRENA – ISTRIAN REGIONAL ENERGY AGENCY	7
Introduction.....	7
Focus of SECAP, expected environmental impacts and area sensitivity	7
Methodological framework.....	8
Environmental Responsible Authorities - ERA.....	8
[PP2] MUNICIPALITY OF SAN BENEDETTO DEL TRONTO	9
Introduction.....	9
Plan main objectives, scopes of interest and themes	9
Methodological framework provided by the Environmental Report.....	10
Specific recommendations on the Environmental Implication Assessment	11
Environmental Report Index.....	11
Involvement of the ERA - Environment Responsible Authorities.....	12
[PP3] ABRUZZO REGION.....	13
TARGET AREA N°1	13
Introduction.....	13
Plan focus, main expected impacts and sensitivity	15
Methodological framework for the Environmental Report	16
List of ERA	18
TARGET AREA N°2	20
Introduction.....	20
Plan focus, main expected impacts and sensitivity	22
Methodological framework for the Environmental Report	23
List of ERA	25

[PP4] MUNICIPALITY OF PESCARA	27
Introduction	27
Legal framework	28
Plan main objectives	29
Main scopes of interest and themes	31
Assessment methodology for the environmental report	33
Specific methodological recommendations	37
Index of environmental report	38
List of the ERA – Environmental Responsible Authorities	39
[PP5] SDEWES CENTRE - INTERNATIONAL CENTRE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS	42
[PP6] PRIMORJE - GORSKI KOTAR COUNTY	47
Introduction	47
Plan focus – main expected impacts and area sensitivity	47
Methodological framework for the Environmental Report	49
Pre-analysis of the general condition of the observed area	50
Specific methodological recommendations for Environmental Assessment	51
List of Environmental Responsible Authorities	51
[PP7] SPLIT - DALMATIA COUNTY	53
Focus of SECAP, expected environmental impacts and area sensitivity	53
Methodological framework	54
Environmental Responsible Authorities - ERA	54
[PP8] MUNICIPALITY OF VELA LUKA	55
CONCLUSIONS	57
ANNEX 1 - Preliminary Scoping Report in local language	58
[PP1] IRENA – Istrian Regional Energy Agency	58
[PP2] Municipality of San Benedetto Del Tronto	96

[PP3] Abruzzo Region	144
[PP4] Municipality of Pescara	204
[PP5] SDEWES CENTRE - International Centre for Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems	256
[PP6] Primorje - Gorski Kotar County	303
[PP7] Split - Dalmatia County.....	340
[PP8] Municipality of Vela Luka	370

List of abbreviations and terms

CoM – Covenant of Mayors for Climate and Energy

EIA - Environmental Impact Assessment

ENIA - Environmental Report must include Ecological network impact assessment

ER - Environmental Report

ERA - Environmental Responsible Authorities

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

Joint SECAP - Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas

PAESC - Piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima (= SECAP)

PNACC - Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici - National Climate Change Adaptation Plan

pSCI - Proposed Sites for Community Importance

SAC - Special Areas of Conservation

SCI - Site of community interest

SEA - Strategic Environmental Assessment

SECAP - Sustainable Energy and Climate Action Plans

SEIA Strategic Environmental Impact Assessment

SPA - Special Protection Area

SRACC - Regional Strategy of Adaptation to Climate Change

Executive Summary

In the Joint SECAP project, WP4 main expected output is the definition of Joint SECAP plans in each target area selected by the partnership. The project aims at the development of Joint Actions between different municipalities as a large-scale strategy capable of improving the definition and management of climate change adaptation measures and fostering an integrated and participated approach by involving multiple stakeholders. The project will provide the subscription of one Joint Action plan in each target area (8 in total) consisting of real measures, responsibilities, and tasks.

The output includes the comparison and evaluation of pilot and previous experiences and the indication of real actions to be followed in order to implement a site-specific governance, aiming at producing wider effects. The WP4 produces a comprehensive methodology for implementing Joint Actions in a wider territorial context and is designed to test a new technical figure for the coordination and management of the different activities, the so-called Joint Action Coordinator for Climate and Energy. **The planning activities will also be accompanied by a preliminary assessment of environmental conditions so to test this practice even for climate plans and adaptation measures.**

As defined in the application form, this action (4.2 Preliminary Strategic Environmental Assessment) has two purposes:

- i) to improve the planning process according to the logic provided by Directive 42/2001/EC;
- ii) to make the process of administrative validation of the plans certain and strong.

The first aspect refers to the purposes of the SEA, which, along the planning process, supports the consideration of all components of sustainability besides those closely related to the SECAPs; in fact, while pursuing environmental objectives these actions may have unwanted effects that need to be carefully evaluated (*i.e.*, energy structures or soil defense that can have a significant impact on the landscape). The second aspect solves the problem of a voluntary planning that follows non-codified authorization procedures. *With the SEA it is possible to steer this iter into a process that provides broad forms of public participation and stakeholders that will strengthen the social and administrative validation of Joint SECAPs.*

This report collects the experiences of the 8 project partners with particular attention to the target areas of each of them.

To facilitate the dissemination of the SEA document among the network of municipalities in each target area, in addition to the English document there is an Annex in the local language concerning the Preliminary Scoping Report for each target area.

[PP1] IRENA – ISTRIAN REGIONAL ENERGY AGENCY

Introduction

Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP) is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy - Croatia. One of the main goals of the Joint SECAP is to develop Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas. Pilot area relevant for this document includes the area of City of Novigrad - Cittanova, City of Buje - Buie and Municipality of Brtonigla – Verteneglio.

Joint SECAP Project also includes preparation of Scoping Reports for each pilot area according to the Project's methodology. The main aim of these reports is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

SEA process in Republic of Croatia is regulated by Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17), Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and the Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). It aims to predict environmental impacts at an early stage in project planning and design, finds ways and means to reduce adverse impacts, shape projects to suit the local environment and present the predictions and options to decision-makers.

While the SEA is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers concrete individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as concrete projects.

Focus of SECAP, expected environmental impacts and area sensitivity

Expected environmental impacts

Mitigation measures defined by SECAP include activities for which SEA process is not mandatory which suggests no significant negative impact on the environment can be expected. In fact, it is assumed that the implementation of activities will have positive effects on the environment.

Adaptation measures are defined for the sectors of agriculture, human health, water supply and drainage, tourism, spatial planning and coastal management. Most of measures relate to tourism and water supply and drainage. Few adaptation measures, which refer to infrastructural and irrigation activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that adaptation measures proposed would bring also positive effects on the environment.

Areas of particular sensitivity

Areas of particular sensitivity are areas of preserved natural characteristics located within the boundaries of Natura 2000 ecological network and Protected areas of nature at national level. Pilot area includes 6 Natura 2000 sites (5 Proposed Sites for Community Importance (pSCI) and 1 Special Protection Area (SPA), while there are no Protected areas of nature.

Methodological framework

The main methodological guideline for impact assessment at strategic level refers to the analysis of the acceptability of measures provided by SECAP and their relation to environmental components and environmental factors and their characteristics.

Environmental Report (ER) is a document of SEA process that identifies, describes, and assesses the potential significant effects of a strategy, plan or programme on the environment and human health. To improve and facilitate impact assessment within ER, the proposed methodology provides classification of impacts into 5 categories, according to: significance, path, range, duration and overall impact.

Each ER must contain chapters defined by the Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme. Also, if there is any potential impact of strategy, plan and programme on the Natura 2000 ecological network sites, the Environmental Report must include Ecological network impact assessment (ENIA).

ER methodology is also applicable to Environment impact assessment (EIA) studies, but with significant difference in the assessment of the impact range and duration. Also, it is necessary to assess the impacts through all phases of project life cycle.

This Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of Authorities with environmental responsibility in SEA process.

Environmental Responsible Authorities - ERA

ERAs are represented on all three levels: national, regional and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional) and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority (department within the regional/local government).

[PP2] MUNICIPALITY OF SAN BENEDETTO DEL TRONTO

Introduction

The SEA directive 2001/42/CE was transposed into the Italian Law by the Part II of the Legislative Decree n. 152/2006 (so-called Environmental Code). According the Environmental Code, SEA procedures apply at state and regional level, according to the Administration who is competent for the final adoption of the plan/programme. SEA procedure is carried out at regional level for plan/programs adopted by Regions, Provinces and other territorial local administrations. Consequently, also Regions and Autonomous Provinces are entitled to issues laws on specific aspects of implementation of procedures.

The Marche Region's is the Regional Law n. 6, 12/06/2007, which in part II define goals, scope and SEA competent authorities, involving the Provinces in the SEA procedures of sub regional and municipal plans and programmes. Guidelines for SEA implementations are provided by acts subject to periodical updates, the most recent are: the Resolution of the Regional Committee (in italian "Delibera di Giunta Regionale") n.1647, 23/12/2019 "SEA Regional Guidance" and the Managerial Decree (in italian "Decreto dirigenziale") n. 13 17/01/2020 "SEA Technical provisions".

These two acts link the SEA procedure with the Regional Sustainable development strategy (initiated in 2018 and currently ongoing), which in turn is based on the Millennium Development Goals of the UN 2030 Agenda.

Plan main objectives, scopes of interest and themes

The SECAP was drafted according to the principles defined by the Covenant of Mayors and subscribed by the four involved municipalities in different moments. The adaptation sections were developed within the framework of the Joint SECAP Interreg project under the guidance of the Municipality of San Benedetto del Tronto which is a project partner and since the application stage involved 3 neighbouring municipalities within its target area. The BIM Tronto a subregional public body involved in the managing of Tronto river Basin supported the mitigation section of the SECAP.

According to CoM framework the SECAP is a voluntary plan aimed at supporting the implementation of the EU 40% greenhouse gas-reduction target by 2030 and the adoption of a joint approach to tackling mitigation and adaptation to climate change. The main objectives are: accelerating the decarbonisation promoting energy efficiency and the use of RES, improving climate resilience and alleviating energy poverty.

In line with the assumptions of the Joint SECAP project, namely the belief that effective climate change adaptation requires a supra-local approach, the plan is based on a joint strategy and includes mostly actions to be carried on by the 4 involved Municipalities together and/or in a coordinated way.

The plan choices are based on the outcomes of the context analysis performed as Joint SECAP activity 3.2 as well as from the results of a participatory process implemented after.

The context analysis included the review of existing policies, plans and projects related to energy and climate issues, the overview of the available funding tools and the risks and vulnerability analysis – a step required also under the CoM (see Project deliverable 3.2.1 and 3.2.2).

The R&V analysis was based on “impact chains”, logical tools to move from hazards (derived from climate projections), to impacts, up to the identification of specific risks, whose magnitude resulted from local characteristics defined as “exposure” and “vulnerability” and quantified by several indicators.

The considered hazards coincide with the following climate phenomena: the increased frequency of extreme weather events, the increase of temperature, the decrease in precipitations.

The risks were conceptualized as the set of potential damages to people, settlements and economic activities due to 9 impacts: River flooding, Urban flooding, Coastal flooding, Accentuation of landslide risk, Storms; Heat waves, Diffusion of pest and alien species, Accentuation of fire Risk; Water shortage.

On 3 different web meetings local stakeholders expressed about the most relevant risks, objectives and actions. An extended list of possible actions was discussed individually with the four municipalities to build up the final list of SECAP actions, which in part derive from existing plans and programmes.

Methodological framework provided by the Environmental Report

The methodology proposed aims to define a synthetic quantitative indicator based on the achievement of a series of environmental objectives. The extent to which the plan actions achieve the listed objectives is expressed through specific indicators or qualitative arguments reported on specific evaluation dossiers. The proposed method is divided into the following phases:

- Phase 1: Construction of a “tree of objectives” and identification of performance indicators
- Phase 2: Identification of the Plan Choices to be submitted to SEA, corresponding to the list of mitigation and adaptation actions
- Phase 3: Preparation of a matrix of Objectives/Plan Choices, defined on the basis of the National and regional Strategies for Sustainable Development

- Phase 4: Identification of possible interactions on the basis of a logical/deductive approach that takes into account elements and structures of the Regional Ecological Network
- Phase 5: Assignment of a performance indicator by preparing the evaluation dossiers relating to the various Plan Choices
- Phase 6: Evaluation of the overall performance of the Plan and of its possible alternatives in terms of impact on the territorial values.

Specific recommendations on the Environmental Implication Assessment

As in the target area there are two Natura 2000 sites - the SAC-SPA IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli, in San Benedetto del Tronto, and the SAC-SCI IT5340002 - Boschi tra Cupramarittima e Ripatransone. According the Habitat Directive (92/43/CEE), the plan requires the appropriate assessment of environmental implications on the protected habitats and species. According to the Italian Environmental Code art.10, the procedure under the Habitat Directive and the SEA should complement and the ER contents needs to integrate detailed information about the sites and the potential effects of the SECAP actions on them.

The integrated analysis will be performed according to the guidelines contained in the 2001 EC document: [“Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 \(3\) and \(4\) of the Habitats Directive 92/43/EEC”](#).

Environmental Report Index

The contents of environmental report are defined according to the SEA Directive Annex I, the Italian Environmental Code Annex IV, the Regional SEA Technical provisions (Chapter 3). In particular it will include:

- (a) an outline of the contents, main objectives of the plan or programme and relationship with other relevant plans and programmes;*
- (b) the relevant aspects of the current state of the environment and the likely evolution thereof without implementation of the plan or programme;*
- (c) the environmental characteristics of areas likely to be significantly affected;*
- (d) any existing environmental problems which are relevant to the plan or programme including, in particular, those relating to any areas of a particular environmental importance, such as areas designated pursuant to Directives 79/409/EEC and 92/43/EEC;*

- (e) the environmental protection objectives, established at international, Community or Member State level, which are relevant to the plan or programme and the way those objectives and any environmental considerations have been taken into account during its preparation;*
- (f) the likely significant effects (1) on the environment, including on issues such as biodiversity, population, human health, fauna, flora, soil, water, air, climatic factors, material assets, cultural heritage including architectural and archaeological heritage, landscape and the interrelationship between the above factors;*
- (g) the measures envisaged to prevent, reduce and as fully as possible offset any significant adverse effects on the environment of implementing the plan or programme;*
- (h) an outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with, and a description of how the assessment was undertaken including any difficulties (such as technical deficiencies or lack of know-how) encountered in compiling the required information;*
- (i) a description of the measures envisaged concerning monitoring in accordance with Article 10;*
- (j) a non-technical summary of the information provided under the above headings.*

Concerning monitoring, particular attention will be paid to integrate the procedure and the set of indicators defined by the CoM implementation road map and recommended in the related guidelines and reference documents. By signing up to the Covenant of Mayors, in fact, municipalities commit to submitting monitoring reports via the reporting platform “MyCovenant” at least every second year after submission of the action plan.

Involvement of the ERA - Environment Responsible Authorities

The list of ERAs to consult in the Scoping phase was defined by integrating the list of stakeholders involved in the participation process according to the indications of the regional norms. The list include public bodies at national, regional and local level related to spatial planning, environmental assessment and economic development with a particular attention to river basin and water services managing bodies, as well as research institutions active locally, trade associations and environmental organizations (see List of ERA – annex1).

The consultation of these bodies, as a common praxis in Italy, foresees a structured survey, performed with the support of a questionnaire (see Template – annex 1). It includes 9 questions regarding the involved authorities, the way plan objectives and environmental issues are presented in the scoping report and expected to be detailed in the ER, the availability of any further information sources.

The ERA list is included in chapter 7.

[PP3] ABRUZZO REGION

TARGET AREA N°1

Introduction

The Strategic Environmental Assessment (SEA) ensures that plans, programmes and projects are carried out in accordance with the principles of protection of the environment, community quality life and sustainable development. It is regulated by three legislative systems: EU, National and regional. At EU level, the main regulatory tools are Directive 85/337/CEE modified by Directive 97/11/CE and Directive 2001/42/CE. Lgs. D 4/2008 and Lgs. D.128/2010 have further updated Lgs. D. 152/06. On a National level, Italy has adopted the above mentioned Directive through Legislative Decree 3 April 2006, no. 152, the so-called “Environmental code”, which represents a milestone in Italian environmental legislation. In particular, VAS is highlighted from art. 11 to art. 18 and in Annex IV (on ER contents). At regional level, Abruzzo has implemented the EU and national legislations through laws, resolutions and circulars illustrating the methods of application of the SEA procedure and the Regional Competent Authorities (ACA), above all Regional Law no. 27 of 09/08/2006. The SEA procedure is also regulated by the “Guidelines of the task force” of the Environmental Authority of Abruzzo Region.

The Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) is the current implementation tool for signatories (municipalities) of the Covenant of Mayors (CoM) which aims to reduce GHG emissions by at least 40% by 2030, adapt to the impacts of climate change and mitigate its effects through a joint approach and alleviate energy poverty. Within the Joint_SECAP project, two groups of municipalities of the Abruzzo Region (target area 1 and target area 2) are implementing a joint PAESC. The following deliverable focuses the target area 1 which is represented by the municipalities of Penne, Elice, Castilenti and Castiglione Messer Raimondo.

The Action Plan of the above mentioned municipalities is drawn up according to Joint SECAP option 2 – shared CO2 reduction commitment, as foreseen by CoM, that is they collectively commits to reducing CO2 emissions by at least 40% by 2030 and they will have a single common Action Plan with both individual and joint actions. For the target area, with regard to climate adaptation, the following specific objectives are envisaged:

- Making the community resilient to climate change;
- Reduce land and water consumption;
- Increase green infrastructures;
- Increase the resilience of the urban environment;

- Address the local hydrogeological instability.

For the realization of the Climate Action Plan, it was necessary to carry out a preliminary Risk and Vulnerability Assessment to identify and evaluate the main factors and assets of the system most affected by climate change as well as to assess the sensitivity to damage deriving from climate change and the ability to respond and adapt to such changes. The approach chosen is based on the methodological framework of the IPCC Fifth Assessment Report (AR5) which proposes a setting in which three are the fundamental components for determining the risk related to climate change: hazards (sources of danger); exposure; vulnerability (sensitivity and adaptive capacity). Through the use of the methodology defined within the Joint SECAP project, the definition and calculation of the indicators of each factor of the three different fundamental components (hazard, exposure and risk) and the subsequent calculation of the overall risk indicators of the territory into object have been made. The analysis of the sectoral risk indicators made it possible to identify the priorities on which to focus the Climate Action Plan and with the support of the Region, it has been possible to identify the adaptation actions that best respond to the objectives set and that are well suited to the local features. The support in the selection of actions took place considering the best practices relating to climate adaptation actions, suggested by the JRC through the guidelines of the Covenant of Mayors; the National Plan of Adaptation to Climate Change and the adaptation plans drawn up by the neighboring Municipalities of Marche Region as part of the Sec-Adapt project. Also, the national Plan and Strategy on Sustainable Development have been at the basis of this work and as a matter of fact, the local indicators and actions identified have been also assessed as regards as the contribution to sustainability objectives (SDGs) with reference to both the National and Regional sustainable development strategies. The 44 actions proposed by the Abruzzo Region are divided into five categories: Planning, Regulation, Planning and public works, Communication and Monitoring. The main areas of the actions are: urban planning and development, floods, forest management, water management and agriculture.

The technical support provided by Abruzzo Region both in the analysis of risks and vulnerabilities and in the drafting of the action plan, took place through a significant participatory process which involved actively and directly municipalities of the target area and several stakeholders at the following levels: national (e.g. Ministry of the Environment now Ministry for Ecological Transition , ENEA – Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development); regional (e.g. Marche and Umbria Regions which are jointly working with Abruzzo at the regional strategies of Sustainable Development); supra-municipal (e.g. Provinces, nature reserves, environmental agencies such as ARTA and AGENA); municipal actors.

Plan focus, main expected impacts and sensitivity

Main features of target area 1 are:

- A progressive decrease in the population from 2002 to date (-5.3%);
- 16.5% of the population resides in landslide risk areas;
- 18% of the territory is occupied by forest areas;
- 61.2% of the territory is classified as UAA (Utilized Agricultural Area);
- The presence of the Regional Natural Reserve of the municipality of Penne;
- The social and material vulnerability index is medium-high;
- The structural dependency index shows a generational imbalance (with the exception of the municipality of Castilenti);
- High hydrogeological fragility and instability phenomena.

The main aspects of climate change to be considered in the SEA and on which the actions are based, derive from the Vulnerability and Risk Assessment where indicators were determined for each fundamental component (hazards, exposure and vulnerability). Following the aggregation of the hazards, exposure and vulnerability indicators, the global hazard index was then calculated.

The main sectors considered according to the main expected impacts and the characteristics and sensitivity of the territory are: buildings, tourism, agriculture and forests, environment and biodiversity, civil protection and rescue and these are in line with CoM.

In consideration of the sectors and climatic aspects most relevant to the target area and the uncertainty linked to the quantification of future climate change impacts, the "no regret" and "low regret" actions have been identified as a priority. They are actions aimed at increasing the resilience of natural, anthropogenic, economic and infrastructural systems, actions that bring benefits regardless of the extent of climate change, sustainable in costs and implementable. Also measures useful for both mitigation and adaptation purposes (win-win measures) have been chosen.

Actions have been categorized as soft, grey and green. Soft actions are those that do not require structural interventions and direct materials. Green actions differ from the first by offering "nature based" solutions, meanwhile grey actions are all those relating to the improvement or adaptation to climate change of plants and infrastructures, which can in turn be divided into actions on plants, materials, technologies, infrastructures or networks. Adaptation must be achieved through the optimal integration of structural (green and grey) and non-structural (soft) interventions.

The climate hazards relevant for the target areas are extreme heat, heavy precipitation, drought and water scarcity, mass movement and wildfires. Environment, biodiversity, agriculture and forestry have the highest number of measures.

Actions to adapt to climate change that contain / mitigate the impact of climate change on water resources essentially consist of measures aimed at:

- renew and strengthen the regulatory and planning framework;
- improve management capacity;
- encourage the conservation and efficient use of water resources;
- protect and increase the ecological integrity and resilience of aquatic ecosystems.

The adaptation actions that contain / mitigate the impact of geological, hydrological and hydraulic instability phenomena can be classified into:

- actions aimed at improving territorial monitoring;
- actions aimed at improving forecasting systems;
- actions aimed at improving technical support, emergency management and preparedness of the population;
- actions aimed at the implementation, improvement and recovery of structural defense measures through the design and construction of specific works.

Methodological framework for the Environmental Report

The methodological approach that will be used for the SEA of the joint PAESC of target area 1 makes use of a procedure that is conceived as a decision aid tool to be used during all phases of the formulation of the Plan. The scheme will be based on some essential principles:

- **Integration:** synergy between the planning process, the ex-ante evaluation and the SEA.
- **Systematic and endo-procedural:** make the SEA a process of incremental adaptations that is part of a broader context of support tools for decision-making processes.
- **Impartiality and transparency:** the transparency of the evaluation procedure, like that of the planning process, is an essential requirement to avoid the self-referentiality of the evaluation process and ensure greater effectiveness of the decision-making process.

- **Consultation and participation:** the SEA must provide for a broad and informed debate between the several territorial actors. Therefore, the consultation / participation of interested parties and the collection of opinions must accompany the whole SEA process.
- **Alternatives:** submitting different alternatives to evaluation is a way to ensure integration between the plan and SEA processes from the preliminary stages of the decision-making process.

In details, the process of environmental evaluation of the Joint SECAP will articulate into five main phases which are closely linked to each other and in strong synergy with the phases of the ex-ante evaluation:

PHASE 1: Orientation and goal setting

PHASE 2: Objectives data collection

PHASE 3: Preparation of the Environmental Objectives Report

PHASE 4: Consultation and information objectives

PHASE 5: Approval and information on the decision

The environmental assessment process will be organized through the updating the environmental sustainability objectives (SDGs) and the identifying of the potential positive and negative impacts resulting from the implementation of the Program actions in relation to the following environmental issues:

1. Air; 2. Noise; 3. Soil and subsoil; 4. Natural areas and biodiversity; 5. Marine and coastal environment; 6. Landscape and cultural, architectural and archaeological heritage; 7. Population and health; 8. Natural risks; 9. Energy and climate change.

These issues will be integrated according to the UN 2030 Agenda for Sustainable Development where “Acting for the climate” is one of the 17 goals and which calls for urgent actions to combat climate change and its impacts.

The evaluation analysis will be carried out taking into consideration the environmental situation of the territory as a whole, treating separately the environmental components relevant to the nature of the interventions envisaged by the new Plan.

The selection of the sustainability objectives into reference for environmental assessment is of crucial importance in the SEA and planning process.

The identification of the main issues relating to the proposed topics, the regulatory and programmatic sources, allows us to identify the environmental sustainability objectives on which we intend to evaluate the potential effect of the actions of the Plan. Indeed, point e) of Annex I of Directive 42/2001 / EC establishes that among the information to be included in the Environmental Report there are the "environmental protection objectives established at international, EU or Member State level, relevant to the plan or program".

It will be necessary to highlight the consistency of the Plan with the Regional Strategy of Adaptation to Climate Change (SRACC), through a specific study on the consistency between the objectives of the P / P with the objectives of the strategy and a classification of the actions of the plan in terms of adaptation to climate change. To assess whether, and in what way, the issue of adaptation to climate change has been dealt with explicitly or implicitly in the Plan, some criteria can be defined as minimum elements to be taken into account for the purposes of adaptation.

The elements of inconsistency or potential conflict between objectives can help highlighting any mismatching actions and provide support to the decision-maker in the process of adopting or approving the plan to adopt corrective policies and strategies.

For the purposes of monitoring the implementation of the SRACC, the actions will be correlated with the cross-cutting and sectoral objectives using the above as a guide.

List of ERA

By way of examples, here they are the main competent environmental organizations:

- REGIONE ABRUZZO:
 - DPC – Department of Territory – Environment, above all Service of environmental assessments (with coordination functions with respect to other departments and competent services regarding the issue of environmental authorizations, permits, etc.);
 - DPD – Department of Agriculture
 - DPE - Department of Infrastructure and Transport
- ARTA – the Regional Environmental Protection Agency
- Park authorities or other managers of regional reserves
- Basin Authority

- Superintendence for Architectural heritage and landscape
- Health authorities competent for the area or for plans affecting the entire regional territory; the Central Health and Social Protection Directorate
- Provinces
- Municipalities
- Land reclamation authority

TARGET AREA N°2

Introduction

The Strategic Environmental Assessment (SEA) ensures that plans, programmes and projects are carried out in accordance with the principles of protection of the environment, community quality life and sustainable development. It is regulated by three legislative systems: EU, National and regional. At EU level, the main regulatory tools are Directive 85/337/CEE modified by Directive 97/11/CE and Directive 2001/42/CE. Lgs. D 4/2008 and Lgs. D.128/2010 have further updated Lgs. D. 152/06. On a National level, Italy has adopted the above mentioned Directive through Legislative Decree 3 April 2006, no. 152, the so-called “Environmental code”, which represents a milestone in Italian environmental legislation. In particular, VAS is highlighted from art. 11 to art. 18 and in Annex IV (on ER contents). At regional level, Abruzzo has implemented the EU and national legislations through laws, resolutions and circulars illustrating the methods of application of the SEA procedure and the Regional Competent Authorities (ACA), above all Regional Law no. 27 of 09/08/2006. The SEA procedure is also regulated by the “Guidelines of the task force” of the Environmental Authority of Abruzzo Region.

The Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) is the current implementation tool for signatories (municipalities) of the Covenant of Mayors (CoM) which aims to reduce GHG emissions by at least 40% by 2030, adapt to the impacts of climate change and mitigate its effects through a joint approach and alleviate energy poverty. Within the JOINT_SECAP project, two groups of municipalities of the Abruzzo Region (target area 1 and target area 2) are implementing a joint PAESC. The following deliverable focuses the target area 2 which is represented by the municipalities of Silvi, Pineto, Roseto degli Abruzzi, Giulianova and Mosciano Sant’Angelo.

The Action Plan of the above mentioned municipalities is drawn up according to Joint SECAP option 2 – shared CO2 reduction commitment, as foreseen by CoM, that is they collectively commits to reducing CO2 emissions by at least 40% by 2030 and they will have a single common Action Plan with both individual and joint actions. For the target area, with regard to climate adaptation, the following specific objectives are envisaged:

- Making the community resilient to climate change;
- Reduce land and water consumption;
- Increase green infrastructures;
- Increase the resilience of the urban environment;
- Address the local hydrogeological instability.

For the realization of the Climate Action Plan, it was necessary to carry out a preliminary Risk and Vulnerability Assessment to identify and evaluate the main factors and assets of the system most affected by climate change as well as to assess the sensitivity to damage deriving from climate change and the ability to respond and adapt to such changes. The approach chosen is based on the methodological framework of the IPCC Fifth Assessment Report (AR5) which proposes a setting in which three are the fundamental components for determining the risk related to climate change: hazards (sources of danger); exposure; vulnerability (sensitivity and adaptive capacity). Through the use of the methodology defined within the Joint SECAP project, the definition and calculation of the indicators of each factor of the three different fundamental components (hazard, exposure and risk) and the subsequent calculation of the overall risk indicators of the territory into object have been made. The analysis of the sectoral risk indicators made it possible to identify the priorities on which to focus the Climate Action Plan and with the support of the Region, it has been possible to identify the adaptation actions that best respond to the objectives set and that are well suited to the local features. The support in the selection of actions took place considering the best practices relating to climate adaptation actions, suggested by the JRC through the guidelines of the Covenant of Mayors; the National Plan of Adaptation to Climate Change and the adaptation plans drawn up by the neighboring Municipalities of Marche Region as part of the Sec-Adapt project. Also, the national Plan and Strategy on Sustainable Development have been at the basis of this work and as a matter of fact, the local indicators and actions identified have been also assessed as regards as the contribution to sustainability objectives (SDGs) with reference to both the National and Regional sustainable development strategies. The 44 actions proposed by the Abruzzo Region are divided into five categories: Planning, Regulation, Planning and public works, Communication and Monitoring. The main areas of the actions are: urban planning and development, floods, forest management, water management and agriculture.

The technical support provided by Abruzzo Region both in the analysis of risks and vulnerabilities and in the drafting of the action plan, took place through a significant participatory process which involved actively and directly municipalities of the target area and several stakeholders at the following levels: national (e.g. Ministry of the Environment now Ministry for Ecological Transition , ENEA – Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development); regional (e.g. Marche and Umbria Regions which are jointly working with Abruzzo at the regional strategies of Sustainable Development); supra-municipal (e.g. Provinces, nature reserves, environmental agencies such as ARTA and AGENA); municipal actors.

Plan focus, main expected impacts and sensitivity

Main features of area target 2 are:

- a constant increase in the population from 2002 to date (+ 10.2%) and in settlement pressure, which aggravates the high anthropization of the territory and the consumption of land;
- 14.4% of the population resides in areas at hydraulic risk, of which as many as 59% live in areas with high P3 hazard;
- 56.9% of the surface of the territory is cataloged as UAA (Utilized Agricultural Area);
- 45 km of coastline, 99% suitable for bathing;
- The presence of the “Torre del Cerrano” Marine Protected Area and the Nature Reserve of Borsacchio;
- The social and material vulnerability index is medium and medium-high;
- The structural dependency index shows a generational imbalance;
- A hydrogeological fragility and phenomena of instability;
- Increasing frequency of flood phenomena;
- Accentuated coastal erosion;
- Lack of water resources;
- Gradual lowering of the level of the rivers.

The main aspects of climate change to be considered in the SEA and on which the actions are based, derive from the Vulnerability and Risk Assessment where indicators were determined for each fundamental component (hazards, exposure and vulnerability). Following the aggregation of the hazards, exposure and vulnerability indicators, the global hazard index was then calculated.

The main sectors considered according to the main expected impacts and the characteristics and sensitivity of the territory are: buildings, tourism, agriculture and forests, environment and biodiversity, civil protection and rescue and these are in line with CoM.

In consideration of the sectors and climatic aspects most relevant to the target area and the uncertainty linked to the quantification of future climate change impacts, the "no regret" and "low regret" actions

have been identified as a priority. They are actions aimed at increasing the resilience of natural, anthropogenic, economic and infrastructural systems, actions that bring benefits regardless of the extent of climate change, sustainable in costs and implementable. Also measures useful for both mitigation and adaptation purposes (win-win measures) have been chosen.

Actions have been categorized as soft, grey and green. Soft actions are those that do not require structural interventions and direct materials. Green actions differ from the first by offering “nature based” solutions, meanwhile grey actions are all those relating to the improvement or adaptation to climate change of plants and infrastructures, which can in turn be divided into actions on plants, materials, technologies, infrastructures or networks. Adaptation must be achieved through the optimal integration of structural (green and grey) and non-structural (soft) interventions.

The climate hazards relevant for the target areas are extreme heat, heavy precipitation, drought and water scarcity, mass movement and coastal erosion. Environment, biodiversity, agriculture and forestry have the highest number of measures.

Actions to adapt to climate change that contain/mitigate the impact of climate change on water resources essentially consist of measures aimed at:

- renew and strengthen the regulatory and planning framework;
- improve management capacity;
- encourage the conservation and efficient use of water resources;
- protect and increase the ecological integrity and resilience of aquatic ecosystems.

The adaptation actions that contain / mitigate the impact of geological, hydrological and hydraulic instability phenomena can be classified into:

- actions aimed at improving territorial monitoring;
- actions aimed at improving forecasting systems;
- actions aimed at improving technical support, emergency management and preparedness of the population;
- actions aimed at the implementation, improvement and recovery of structural defense measures through the design and construction of specific works.

Methodological framework for the Environmental Report

The methodological approach that will be used for the SEA of the joint PAESC of target area 1 makes use of a procedure that is conceived as a decision aid tool to be used during all phases of the formulation of the Plan. The scheme will be based on some essential principles:

- **Integration:** synergy between the planning process, the ex-ante evaluation and the SEA.
- **Systematic and endo-procedural:** make the SEA a process of incremental adaptations that is part of a broader context of support tools for decision-making processes.
- **Impartiality and transparency:** the transparency of the evaluation procedure, like that of the planning process, is an essential requirement to avoid the self-referentiality of the evaluation process and ensure greater effectiveness of the decision-making process.
- **Consultation and participation:** the SEA must provide for a broad and informed debate between the several territorial actors. Therefore, the consultation / participation of interested parties and the collection of opinions must accompany the whole SEA process.
- **Alternatives:** submitting different alternatives to evaluation is a way to ensure integration between the plan and SEA processes from the preliminary stages of the decision-making process.

In details, the process of environmental evaluation of the Joint SECAP will articulate into five main phases which are closely linked to each other and in strong synergy with the phases of the ex-ante evaluation:

PHASE 1: Orientation and goal setting

PHASE 2: Objectives data collection

PHASE 3: Preparation of the Environmental Objectives Report

PHASE 4: Consultation and information objectives

PHASE 5: Approval and information on the decision

The environmental assessment process will be organized through the updating the environmental sustainability objectives (SDGs) and the identifying of the potential positive and negative impacts resulting from the implementation of the Program actions in relation to the following environmental issues:

1. Air; 2. Noise; 3. Soil and subsoil; 4. Natural areas and biodiversity; 5. Marine and coastal environment; 6. Landscape and cultural, architectural and archaeological heritage; 7. Population and health; 8. Natural risks; 9. Energy and climate change.

These issues will be integrated according to the UN 2030 Agenda for Sustainable Development where “Acting for the climate” is one of the 17 goals and which calls for urgent actions to combat climate change and its impacts.

The evaluation analysis will be carried out taking into consideration the environmental situation of the territory as a whole, treating separately the environmental components relevant to the nature of the interventions envisaged by the new Plan.

The selection of the sustainability objectives into reference for environmental assessment is of crucial importance in the SEA and planning process.

The identification of the main issues relating to the proposed topics, the regulatory and programmatic sources, allows us to identify the environmental sustainability objectives on which we intend to evaluate the potential effect of the actions of the Plan. Indeed, point e) of Annex I of Directive 42/2001 / EC establishes that among the information to be included in the Environmental Report there are the "environmental protection objectives established at international, EU or Member State level, relevant to the plan or program".

It will be necessary to highlight the consistency of the Plan with the Regional Strategy of Adaptation to Climate Change (SRACC), through a specific study on the consistency between the objectives of the P / P with the objectives of the strategy and a classification of the actions of the plan in terms of adaptation to climate change. To assess whether, and in what way, the issue of adaptation to climate change has been dealt with explicitly or implicitly in the Plan, some criteria can be defined as minimum elements to be taken into account for the purposes of adaptation.

The elements of inconsistency or potential conflict between objectives can help highlighting any mismatching actions and provide support to the decision-maker in the process of adopting or approving the plan to adopt corrective policies and strategies.

For the purposes of monitoring the implementation of the SRACC, the actions will be correlated with the cross-cutting and sectoral objectives using the above as a guide.

List of ERA

By way of examples, here they are the main competent environmental organizations:

- REGIONE ABRUZZO:
 - DPC – Department of Territory – Environment, above all Service of environmental assessments (with coordination functions with respect to other departments and competent services regarding the issue of environmental authorizations, permits, etc.);
 - DPD – Department of Agriculture

- DPE - Department of Infrastructure and Transport
- ARTA – the Regional Environmental Protection Agency
- Park authorities or other managers of regional reserves
- Basin Authority
- Superintendence for Architectural heritage and landscape
- Health authorities competent for the area or for plans affecting the entire regional territory; the Central Health and Social Protection Directorate
- Provinces
- Municipalities
- Land reclamation authority

[PP4] MUNICIPALITY OF PESCARA

Introduction

This Scoping Report provides:

- methodological clarifications regarding the participatory process adopted;
- procedural instructions regarding the involvement of both stakeholders and authorities with environmental responsibilities;
- analytical indications on the climatic scenarios and the expected impacts of the Plan, as well as on the reference context and the indicators.

The Scoping Report is divided into the following sections:

LEGAL FRAMEWORK. This chapter briefly describes the main laws that regulate the Strategic Environmental Assessment at community, national and regional level. Some strategic documents, which constitute a scientific reference for the SEA procedure, are also highlighted.

PLAN MAIN OBJECTIVES. This chapter describes the general strategic objectives contained in the most recent European policies relating to climate adaptation. These objectives are compared with the JS context analysis (WP3.2.1) and with the risk assessment for adverse climatic events, exposure and vulnerability of the target area (WP3.2.2).

MAIN SCOPES OF INTEREST. This chapter describes: the main issues assessed in the Plan, the risk factors, the vulnerability characteristics and the methodology adopted to translate the requests for preventing and combating climate change into actions. The main operational tools adopted at community level are also analyzed, relating them to the time horizons of the Plan and the specific needs of the target area.

ASSESSMENT METHODOLOGY FOR ENVIRONMENTAL REPORT. This chapter describes the minimum contents and the methodology for the preparation of the subsequent Environmental Report, as defined in Directive 42/2001/EC, Annex I. It also describes the general methodology for the entire Strategic Environmental Assessment process, as defined by the deliverable WP 4.2.1 prepared by the Pescara unit: "Guidelines for Integrating the Climate Impact Assessment into the SEA".

SPECIFIC METHODOLOGICAL RECCOMANDATIONS. This chapter describes the methodology to check the progress and effectiveness of the Plan actions over time and the corresponding impact on the environmental assessment.

INDEX OF ENVIRONMENTAL REPORT. This chapter provides an indicative index for the Environmental Report (pursuant to art. 13 c.4 Legislative Decree 152/06) which will be drawn up in the subsequent stages of the SEA procedure.

LIST OF ERA. This chapter indicates the Authorities with environmental responsibility, classified by type and function, and the stakeholders interested in the environmental effects potentially induced by the implementation of the Plan.

SURVEY THE ERA. This chapter describes the participatory process that involves environmental authorities and stakeholders. It defines also: the methods for accessing the information and documents of the Plan, the methods and times for receiving comments and suggestions, the communication initiatives and the methods for publishing the results.

Legal framework

This chapter lists the main supranational plans, programs, guidelines and regulations concerning environmental matters and climate change, with particular regard to resilience strategies and their integration into the SEA procedure.

European Community

- Directive 2001/42 / EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 concerning the assessment of the effects of certain plans and programs on the environment;
- Communication from the European Commission COM (2013) 216 of 16/04/2013, EU strategy for adaptation to climate change,
- Guide of the European Commission for SEA applied to plans and programs for integrating actions on climate change and biodiversity, published in 2013, "Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment";
- Communication from the European Commission COM (2019) 649/19 of 11/12/2019 on the "European Green Deal" - A European Green Deal 2050 - and its annex to COM (2019) 649 of 11/12/2019;
- Communication from the European Commission COM (2021) 82 of 24/02/2021, "Shaping a climate resilient Europe - The new EU strategy for adaptation to climate change";

Other supranational institutions

- Climate Adapt: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>;
- Covenant of Mayor: <https://www.covenantofmayors.eu/en/>;

- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC);

National legislation

- Consolidated Law on the Environment, Legislative Decree no. 152 of 03/04/2006;
- Legislative Decree n. 4 of 16/01/2008 environmental;
- Regional Law 9 August 2006, n. 27 "Environmental provisions";
- Regional Council Resolution 2007, n.148 "Provisions for Strategic Environmental Assessment of Regional Plans and Programs";
- Regional Council Resolution 2007, n. 842 "Strategic Environmental Assessment Guidelines (V.A.S.) of Plans under the responsibility of Local Authorities falling within the regional territory";
- Circular 31/07/2008 - Competences in matters of SEA - Interpretative clarifications;
- Circular 18/12/2008 - Identification of the Authorities with environmental competence in the regional structure;
- Explanations of interpretation of the SEA Strategic Environmental Assessment procedure;
- Expertise in strategic environmental assessment - Further clarifications.

Plan main objectives

The context analysis (WP3.2.1) led to the identification of the general objectives contained in the superordinate policies, which constitute the scenario within which to prepare the common action plans for climate adaptation in our target area.

The context analysis was supplemented by a study on some recent European strategies on climate change that will constitute the reference for EU policies in the next years, in particular: the "New EU strategy for adaptation to climate change" and the " New Green Deal UE ".

In our target area, which includes the municipalities of Pescara, Chieti, Montesilvano, Francavilla, San Giovanni Teatino and Spoltore, four priority climate risk factors have been selected:

- extreme rainfall: heavy rain and hail;
- heat waves;
- wind and sand storms;
- drought.

Based on the selected risks, four impact chains have been developed (WP3.2.2 - "Impact Chain") relating to the following risks:

- a) risk of damage to economic activities, infrastructure and people due to floods and hailstorms;

- b) risk to human health due to heat waves;
- c) risk to transport, economic activities and people due to wind and sand storms;
- d) risk for production and agriculture due to drought.

Extreme rainfall and drought are the factors with the highest impact, while heat waves are in the national average. Wind storms are not reported as a risk since the WMO threshold for wind speed of 50km / h has never been observed in the meteorological station of the reference geographical area.

The "Zero Scenario" assumes the evolution of both climatic phenomena and risks over an established time horizon (2030), considering a theoretical situation in which no counteraction is implemented.

The "Zero scenario" is constructed by examining and comparing the following aspects:

- historical series of climatic data on the target area;
- temperature increase of the target area and comparison with wider domains;
- risk levels emerged in the "Risk and vulnerability summary";
- climate projections to 2030 (Copernicus and PNACC models).

The analysis of the temperature data of the last 90-100 years for the two main Municipalities of the Target area (when time series are available) shows very similar trends of the changes in all the periods considered (1930-1980, 1950-2015, 1980 -2015).

On the one hand, this observation confirms that the target area can be considered homogeneous from the point of view of the climatic changes observed in the past, on the other hand it gives coherence on the identification of an average climatic state in 2030 for the whole area considered. For the climate projections, the Copernicus Climate Service was used, which provides climate projections for the Abruzzo region with the highest spatial resolution.

Table 1 summarizes the estimated risk up to 2030, where the risk levels are reported according to three classes: low, moderate, high. For future changes in the intensity and frequency of risk, four classes are used to summarize the projections: growth, decline, no change, and no forecast (?).

Tab. 1. Estimate risk up to 2030 where the risk levels are reported according to the following classes:

!: Low; !!: Moderate; !!!: High. The expected changes and frequency are classifications as follows: +: Growth; -: Decline; =: no change; ? = not like this. The reliability of the estimate has the following three classes: *: Low; **: Moderate; *** High.

RISK	RISK LEVEL	EXPECTED CHANGE IN INTENSITY	EXPECTED CHANGE IN FREQUENCY	RELIABILITY OF ESTIMATE
Risk of extreme precipitation for shop and shop (commercial activities)	!!!	?	?	*
Extreme rainfall risk for critical infrastructure in flood areas	!!	?	?	*
Risk of extreme rainfall for agricultural activities and cultivation in flooding areas	!!	?	?	*
Risk of heat waves for senior citizens	!!	+	+	*
Risk of heat waves for the tourism and fishing economy	!	+	+	*
Risk of drought in water parks and pool activities	!	+	+	*
Risk of drought in agricultural activities and cultivation	!	+	+	*

Main scopes of interest and themes

The main operational tools adopted at EU level were analyzed and compared with the information framework resulting from the screening activities, as summarized in the previous chapter.

The sectors of intervention have been identified in accordance with the guidelines adopted by the "Covenant of Mayors": energy, environment, land use, transport, water:

A set of possible actions for adaptation to climate change has been identified for each area of intervention.

The choice of actions was made on the basis of a repertoire of "best practices", with specific reference to adaptation actions selected by EU platforms, in particular:

- 1) Climate Adapt
- 2) Covenant of Mayor

A third platform used as a methodological reference for the construction of the repertoire of strategies and actions to combat climate change was:

- 3) The intergovernmental Panel on Climate Change

The set of possible adaptation actions selected (about fifty) created the basis of the process of dialogue with the stakeholders. They were chosen from within the technical offices with environmental expertise of the municipal administrations included in our target area.

The participatory process was organized in order to achieve the following objectives:

- identify the risk factors most perceived by the population in the various municipalities of the target area;
- favor the concentration of actions on common strategies, avoiding the waste of resources on objectives of low impact or considered by stakeholders little feasible;
- stimulate the consultation of all decision-making centers;
- set the appropriate temporal and spatial boundaries, identifying significant findings and indicators for the subsequent monitoring phase;
- guide the selection of alternatives.

The participatory process was organized through the Focus Group methodology, which made it possible to develop alternative climate scenarios: from the "zero scenario" projected to 2030 to the "optimal scenario".

The main innovation of the JS Focus Group compared to a traditional Focus Group is to propose to each stakeholder the "set of actions" mentioned above as a Synoptic Table, for the detection of the level of feasibility. The Synoptic Table is therefore the tool through which it was possible to detect and measure the actions planned for the construction of climate scenarios.

The JS Focus Groups are organized according to the following phases:

- a) intro – the following were illustrated to the stakeholders: the JS project, the methodology implemented in the Focus Group and the usefulness of each person's contributions;
- b) brainstorming - the risk factors detected in the target area were explained and the level of interest of the stakeholders was verified. They were called to debate on: which risk factors are repeated frequently in their territory; what damage is caused to economic activities; what dangers they cause on public health; what actions are proposed to combat them, taking into account the intervention priorities;
- c) synoptic table - the synoptic table that identifies about fifty possible actions for adaptation to climate change were described, asking each stakeholder to indicate the level of feasibility that the identified actions could have in their reference territory.

Assessment methodology for the environmental report

In Italy, the regulatory reference for the preparation of the Environmental Report is the Art. 13 of the Legislative Decree 152/06. The 4th Paragraph specifies that the following must be identified: significant impacts that the implementation of the proposed plan or program could have on the environment and cultural heritage, as well as the reasonable alternatives that can be adopted in consideration of the objectives and territorial scope of the plan or the program itself.

In this phase, the Strategic Environmental Assessment procedure requires a double coherence analysis:
1) External coherence analysis 2) Internal coherence analysis.

External coherence analysis

The main purpose of the External Coherence Analysis is to guarantee the connection with pre-existing planning or programming tools, of the same or different level. The analysis is conducted by identifying the general objectives of the PP and comparing them with the objectives of the upper / lower plans listed in the "Context analysis" (WP 3.2).

In the external coherence analysis, it is possible to distinguish two types of coherence:

- "vertical coherence", in which the objectives of the PP are compared with those relating to wider or smaller territorial areas;
- "horizontal coherence", in which the objectives of the PP are compared with those of the plans relating to the same territorial area.

EXTERNAL COHERENCE ANALYSIS					
Objectives		Vertical Coherence			Horizontal Coherence
Sectors	General Objectives of P/P (table 2.a_1)	Coherence with European programme	Coherence with National programme	Coherence with Regional programme	Coherence with Sector plans
i.e water	Objective 1	✓	–	✓	✓
	Objective 2	X	X	✓	✓
i.e energy	Objective 3	✓	–	–	X
	Objective 4	...	...	...	...
i.e ...	Objective ...	...	...	...	...
Summary Vertical Coherence		Brief summary about the Vertical Coherence ...			
Summary Horizontal Coherence		Brief summary about the Vertical Coherence ...			

Below the instructions to fulfill the template:

1. Identify the general objectives within the P/P and report them in the corresponding column of the table ("General objectives of P/P").
2. Group the general objectives into significant sectors and fill in the "Sectors" column. Some examples of significant sectors can be found in the "Annex V - adaptation sectors" of the Covenant of Mayor.
3. Compare the general objectives of the P/P with the objectives of the plans identified in the context analysis and complete the table by inserting the following symbols: "✓" to indicate that there is coherence; "X" to indicate the lack of coherence; "–" to indicate indifference.
4. Enter a brief description of the results of the vertical and horizontal coherence analysis in the two lines at the bottom of the template. Any comments on particular issues raised during the comparison can also be included in this field.

Internal coherency analysis

The internal coherence analysis aims to ensure coherence between the specific objectives of the PP and the actions proposed to achieve them. This analysis makes possible to verify the existence of contradictions within the "optimal scenario". Specific indicators are used to measure and monitor the effectiveness of the proposed actions, selecting them from those identified for risk and vulnerability analysis.

The objective of the following matrix is to analyze the interrelationships between the plan objectives and the planned actions, verifying their consistency. One or more indicators are attributed to each action.

INTERNAL COHERENCE ANALYSIS						
SECTORS	OBJECTIVES					
i.e water	Objective 1	✓	-	X	-	-
	Objective 2	-	-	X	✓	-
i.e energy	Objective 3	-	X	-	-	-
	Objective 4	-	-	X	-	-
i.e ...	Objective ...	✓	-	X	-	✓

CATEGORIES	Action 1	Action 2	Action 3	Action 4	Action ...	INDICATORS	
	i.e ...						
		✓	-	-	-		✓
	✓	-	-	-	-	Indicator 2	
	-	-	✓	X	-	Indicator 3	
	-	✓	-	-	-	Indicator 4	
	-	✓	-	-	-	Indicator ...	

Summary Internal Coherence	Brief summary about the Internal Coherence ...
-----------------------------------	--

Below the instructions to fulfill the template:

- Report the general objectives within the matrix, in the corresponding rows of the table (objectives) with the relative grouping in sectors. The same objectives and sectors identified in the external consistency analysis can be reported.
- Identify the plan actions (single or grouped according to their homogeneity) and report them in the corresponding column of the table (actions).

- Compare the general objectives of the plan with the actions and complete the table by inserting the coherence assessment. Use the symbols: "v" to indicate that there is coherence; "X" to indicate that there is no coherence; "-" to indicate indifference.
- Report within the matrix the indicators to measure consistency. You can use e.g. the indicators identified in the "Vulnerability and Risk Assessment" analysis (WP_3.2.2). Some examples of indicators can also be found in the "Annex VI - sample adaptation indicators" of the Covenant of Mayor (see the "Annex" section at the end of this document).
- Compare the actions of the P / P with the indicators and complete the table.
- Insert a brief description that summarizes the results of the vertical and horizontal internal coherence analysis.

Alternative scenarios

The alternatives to the Plan are constructed in concert with the stakeholders, through a specific participatory process. The participation method used is the "Focus Group", described in the previous chapter. The objective of the FG is to use the participatory process as a tool to develop alternative climate scenarios and thus move from the "scenario 0" projected to 2030 to the "optimal scenario." The contribution of stakeholders is essential to determine the degree of perception of risk factors affecting the individual target areas and to measure the level of administrative feasibility of the set of proposed actions.

Action Plan

In parallel to the actions proposed to the stakeholders in the Focus Group - we recall they have been drawn from the main European information platforms on climate change (Covenant of Mayor, Climate Adapt, IPCC) - another set of possible actions was taken from the study of the programming tools of the individual administrations of the target area (PAES-DUP). The next step was to measure the potential of each action considering the transversality, with respect to risk areas, the commitment in economic terms, the ease of monitoring its effects.

The progressive selection process, implemented through the various steps described, allowed to select a subset of actions (starting from the approximately fifty actions proposed in the first Focus Group). These actions result to be the most performing in terms of adaptation to climate change in our target area, considering feasibility, sharing of objectives and cost/benefit ratio.

The actions selected through the multi-scalar verification process implemented are the following:

- implement policies to discourage land use;

- assign to citizens (individuals or associations) the care and maintenance of public areas: parks, gardens, flower beds, roundabouts, etc.;
- promote sustainable mobility through services, equipment and infrastructures that encourage the use of ecological vehicles with zero impact, even in sharing mode;
- install stations for recharging electric vehicles and other public and private ecological system of transport;
- energy efficiency of public buildings;
- digitalization of administrative procedures in public offices.

Specific methodological recommendations

An important methodological aspect in the environmental assessment process is the identification of indicators to measure the effects of the selected actions and then to monitor them.

By "monitoring indicator" we define a parameter that describes (qualitatively or quantitatively) the trend of measurable data with respect to a base value and a defined target.

The following are fundamental aspects of the monitoring process:

- the metric;
- the typology;
- the expected value and detected value;
- the data collection and certification process;
- the availability of data;
- the detection frequency;
- the analysis of the results and consequent actions;
- any relationships with other indicators.

Monitoring indicators can be divided into three general categories:

- the result indicators: they measure the immediate effects on the expected users (number of new services released, number of reengineered functions out of the total number of available functions, etc.);
- the impact indicators: they measure the long-term contributions on the general objective (for example reduction of the time/costs of an administrative procedure, simplification of information on the web site, digitalization of paper documents, optimization of resources, etc.);
- the performance indicators: measure the achievement of objectives in the context of the performance of an infrastructure.

TABELLA INDICATORE	
Tipologia	<i>Risultato/ impatto/ performance.</i>
Obiettivo	<i>Descrizione dell'obiettivo</i>
Benefici attesi	<i>Descrivere il beneficio atteso</i>
Descrizione	<ol style="list-style-type: none"> <i>Deve essere definita la tipologia di indicatore (qualitativo/quantitativo)</i> <i>Deve essere presente una descrizione chiara e sintetica dell'indicatore</i>
Valore atteso	<i>Indicare il valore target</i>
Modalità di rilevazione	<i>Definire:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>Dati elementari coinvolti nella misura</i> <i>La modalità di calcolo (se quantitativa)</i>
Frequenza rilevazione	<i>Indicare con quale cadenza si intende eseguire la rilevazione dell'indicatore. La rilevazione deve essere coerente con le fasi del progetto o dell'attività per essere significativa</i>
Ulteriori elementi significativi	<i>Ad esempio:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>Valore economico dell'obiettivo (se disponibile)</i>

Index of environmental report

This chapter provides an indicative index for the preparation of the Environmental Report (pursuant to art. 13 c.4 Legislative Decree 152/06), which will be drawn up in the subsequent stages of the SEA procedure.

The process aspects have been illustrated in the previous two chapters. Considering the contents that the "SEA Environmental Report" will have to develop, is useful to refer to the indications contained in the current legislation, in particular Annex 1 of Directive 2001/42/EC.

In light of the regulatory references adopted and the best practices analyzed, the following index is proposed for the preparation of the subsequent Environmental Report:

1. PLAN / PROGRAM

1.1 JSECAP project

1.2 Phases of the JSECAP path

2. ENVIRONMENTAL AND TERRITORIAL FRAMEWORK

2.1 Environmental components

2.1.1 Territory and Resources

2.1.2 Natural ecosystems and biodiversity

2.1.3 Landscape

2.2 Synthetic analysis of the environmental framework (SWOT)

2.3 Zero scenario

3. OBJECTIVES OF ADAPTATION AND RESILIENCE

3.1 Macro sectors of the JSECAP Project

3.1.1 Energy

3.1.2 Water

3.1.3 Transportation

3.1.3 Land Use

3.1.4 Public green

3.1.5 ICT

3.2 Internal consistency analysis

3.3 External coherence analysis

4. SHARES AND INDICATORS

4.1 Selection of alternatives

4.1.1 Results of the participatory process

4.1.2 Joint actions

4.1.3 Indicators

4.2 Optimal scenario

4.3 Monitoring

5. NON-TECHNICAL SUMMARY

List of the ERA – Environmental Responsible Authorities

Below are the Authorities with environmental responsibility, classified by type and function, and the stakeholders interested in the environmental effects potentially induced by the implementation of the Plan.

National level

- Ministry of Ecological Transition
- Higher Institute for Environmental Protection and Research

- Network of Environmental Authorities and Managing Authorities.
- National System for Environmental Protection
- Italian Alliance for Sustainable Development

Regional level

- DC - Direzione LL.PP., Ciclo Idrico Integrato e Difesa Suolo e Costa, Protezione Civile
- DH - Direzione Politiche Agricole e Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione
- DA-Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione
- ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore sub-distrettuale
- ACA Azienda Consortile Acquedottistica
- Mibact - Segretariato Regionale per l'Abruzzo
- CNA Abruzzo – Regional Confederation of Crafts and SME
- Confesercenti Abruzzo – Regional Confederation of Service sector Operator
- Confcommercio Abruzzo – Regional Confederation of Merchant and Hotels
- WWF Abruzzo
- Lega Ambiente Abruzzo
- CONI Abruzzo
- CGIL – CISL – UIL – UGL

Local level

- Province
- Provincia di Pescara, U.O. Urbanistica e Vigilanza Edilizia, via Passolanciano, 75, 65124
- Comuni area target
- CCIAA di Chieti e Pescara – Chamber of Commerce, Industry, Handcrafts and Agriculture
- Confindustria Chieti – Pescara
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Chieti e Pescara
- Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato Chieti Via Asinio Herio, 75, 66100 Chieti
- Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato Pescara Viale Riviera, 301, 65100
- ASL di Pescara
- ASL Lanciano, Vasto, Chieti
- Porto Turistico Marina di
- LNI Lega Navale Italiana, sezione di Pescara
- FIAB PESCARABICI

Survey the Era – Environmental Responsible Authorities

Stakeholders who have competences and responsibilities in environmental matters become privileged interlocutors of the participatory process. The Scoping Report is sent them after its initial drafting. In particular, the following aspects are shared with them: the methods of accessing the information and documents of the Plan, the methods and times for receiving comments and suggestions, the communication initiatives and the methods for publishing the results.

A first phase of sharing of the Scoping Report takes place through the organization of a workshop based on the Focus Group model. During the workshop, the document, previously sent them in a digital form, is questioned with local authorities who have environmental skills. The comparison takes place on the basis of a lineup of topics and pre-identified questions that allows to have feedbacks on the analysis phase conducted within the Report, as well as on the methodological approach adopted, and on the subsequent phase of monitoring the actions with verification of the selected parameters.

The effectiveness of the adaptation strategies largely depends on the actions that are intended to be included within the Local Action Plan. The choice of actions is conducted through a process of successive checks on effectiveness, efficiency, and feasibility. This process has made it possible to pass from about fifty theoretical actions suggested by the literature and by the main European portals on the subject of adaptation (Climate Adapt, Covenant of Mayor, IPCC) to six specific actions identified as the most appropriate for the target area.

The authorities with environmental expertise involved in the scoping process are asked to make a critical contribution, both at a methodological and operational level, with regard to the adoption and monitoring of the local action plan.

[PP5] SDEWES CENTRE - INTERNATIONAL CENTRE FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ENERGY, WATER AND ENVIRONMENT SYSTEMS

Strategic Environmental Assessment (SEA) is a procedure carried out with the purpose to assess the likely significant effects on the environment which may arise out of the implementation of a strategy, plan, and programme (SPP). The objective of the procedure is to optimize the development proposed by an SPP, i.e. resolve the issues of cumulative effects, large-scale impacts, intersectoral and indirect impacts, which otherwise cannot be foreseen within the EIA procedures.

Scoping is an initial step in the strategic environmental assessment aimed at the identification of environmental and health-related issues relevant for a plan, and which need to be analysed in more detail in the Environmental Report. This step is particularly important for the efficiency of the procedure since it ensures that the assessment is focused on relevant issues only, and the likely significant impacts of the Plan under consideration.

The “Joint_SECAP - Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas” project is funded by the Italy-Croatia cross-border cooperation programme, STANDARD (Project activity Joint_SECAP – 4.2 Preliminary Strategic Environmental Assessment). The principal outcome of the Joint SECAP project is the preparation of a Joint SECAP (Sustainable Energy and Climate Action Plan) for the area encompassing the City of Dubrovnik and the Municipalities of Ston, Dubrovačko primorje, Župa Dubrovačka and Konavle. This preliminary Scoping Report for the Strategic Environmental Assessment for the Joint Sustainable Energy and Climate Action Plan (Joint SECAP) for the area of the City of Dubrovnik and the Municipalities of Ston, Dubrovačko primorje, Župa Dubrovačka and Konavle has been prepared for improving the preparation and implementation of Sustainable Energy and Climate Action Plans in general.

The Joint Sustainable Energy and Climate Action Plan (Joint SECAP) for the area of the City of Dubrovnik and the 4 Municipalities aim at raising awareness among the public and relevant stakeholders in implementing energy policies with the purpose to reduce CO₂ emissions and consequently, climate change, through measures designed to enhance energy efficiency and local production of energy from renewable energy sources. Joining the City of Dubrovnik and the 4 Municipalities to the Covenant of Mayors, apart from the adoption of the Joint Action Plan, should show that it is possible to achieve European objectives of climate and energy policy in their respective areas. Energy consumption reduction measures and CO₂ emission reduction measures have been proposed to reduce the final energy consumption and CO₂ emissions in the area of the City of Dubrovnik and the 4 Municipalities. Total CO₂

emission reduction which may be achieved by 2030 through proposed measures amounts to 82,493 tCO₂ which presents a 40.81% reduction in relation to the base year, a little over the set target. There is a total of 43 measures for CO₂ emission reduction into the environment categorized per sectors. In conformity with the methodology, the assessment of energy consumption and CO₂ emission per sector in 2030 in the observed area has been elaborated and calculated following two scenarios:

- "business as usual" (BAU) scenario,
- scenario with measures for CO₂ reduction.

The Plan is to be implemented on 2 levels: through climate change mitigation measures (CO₂ emission reduction), and through climate change adaptation measures across building, traffic, energy, water supply, wastewater drainage and management, agriculture and forestry, biodiversity, health sector, economy and tourism, coastal area, fishery sector and emergency situations.

Apart from the climate and climate change, the preliminary analysis has established particular sensitivity of the littoral area which is facing the increased concentration of population, the consequences of unsystematic tourism development and the growing need for exploitation of maritime resources. At the same time, it is exposed to threats of natural disasters, especially due to climate changes and seismological conditions. Moreover, there is a growing conflict of interest among individual user categories and the lack of integral development approach in the area, resulting in the increased pressure on the area, and ultimately damages or permanent loss of valuable natural areas and landscapes, the loss of land and maritime resources, disruption of biodiversity and ecosystems and contamination of the environment. The state of the coastal and maritime area reflects the sustainability of how it is being used and its resistance to natural and anthropogenic impacts. The development potential of the area is mostly derived from the natural characteristics of the area, which is an additional reason for careful and balanced use and protection of the space. Economic development of the area is primarily related to tourism and recreation, agriculture relying on local cultures, maritime activities – fishery, aquaculture, sea salt production and exploitation of underwater energy and mining resources, and the coastal industry and harbours. The natural vulnerability of the area is conditioned by the geomorphological characteristics of the karst, the proximity to the sea and seismic activities, while the increased risk of anthropogenic impacts is related to climate changes, contamination of the environment and physical devastation of natural values and landscape, for which reason these aspects shall be given special attention to in the Environmental Report.

The assessment of likely significant effects of Joint SECAP implementation shall be conducted in conformity with the best practice methodology¹. The applied methodology is generally accepted and is based on the identification of impacts through an analytical matrix, then comparing the activities of the Joint SECAP (in lines) to the previously established environmental protection objectives (in columns). The assessment of impacts shall consider the type and scope of the planned interventions concerning the planned location of their implementation. The environmental baseline shall be used to define the sensitivity of the area, and the described likely development of the environment without the implementation of the Joint SECAP, which represents the zero alternatives, shall be used as a reference point for the assessment. The significance of the impacts shall be determined by expert judgement, based on the sensitivity of the area independence of the nature of the planned activities, that is, pressures, and the magnitude of change. The said process takes into account the duration, spatial scope and intensity of the impact, where possible. The selected tool for the presentation of impacts is an analytical matrix that identifies the interventions of the Joint SECAP with likely negative impacts on the environment. Pursuant to the *Nature Protection Act* (OG 80/13, 15/18, 14/19 and 127/19), the Appropriate Assessment is carried out for strategies, plans and programmes which individually or cumulatively with other strategies, plans and programmes are likely to have significant negative impacts on the conservation targets and integrity of the ecological network sites. Pursuant to the *Nature Protection Act* (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) and the *Environmental Protection Act* (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), at the request of the Joint Action Plan Developer, the Ministry of Economy and Sustainable Development brings a Decision whether it is required to carry out the Appropriate Assessment of the Joint Action Plan. The applicable

¹ United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva

The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.

Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives

Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.

Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.

Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

methodology for the assessment of the impacts of JOINT SECAP on the NATURA 2000 ecological network sites is specified in the document „ Guidelines for Appropriate Assessment “².

To conduct Strategic Environmental Assessment and meet with the requirements of the Aarhus Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters, the public authorities, the stakeholders and the general public participate in the screening process, scoping process and during the public consultation. During scoping, the competent authority has to obtain the opinion on the scope and level of detail of the information to be analysed in the Environmental Report from authorities and/or persons specified by special regulations, in connection to their area of expertise. To facilitate this step, it is proposed to send the required bodies a specially prepared survey. Public bodies recommended to be included in this procedure include the following agencies and departments:

Governmental authorities

- Ministry of Economy and Sustainable Development – Climate Activity Directorate
- Ministry of Economy and Sustainable Development – Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management Directorate
- Ministry of Economy and Sustainable Development – Energy Directorate
- Ministry of Economy and Sustainable Development – Environmental and Nature Protection Directorate
- Ministry of Economy and Sustainable Development – Water management and Sea Protection Directorate
- Ministry of culture and Media – Dubrovnik Conservation Directorate
- Ministry of Agriculture
- Ministry of Health
- Hrvatske vode (legal entity for water management)
- Hrvatske šume (public enterprise for forest and woodland management)
- National Protection and Rescue Directorate

² “Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu” or the Guidelines for Appropriate Assessment document is an output of the EU IPA 2010 „Strengthening capacities for Strategic Environmental Assessment at regional and local level” project, which along with the Ministry of Environmental and Nature Protection (today's Ministry of Economy and Sustainable Development) was conducted by the EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. and Dvokut Ecro d.o.o. consortium.

Regional/County authorities

- Public Institution for Management of Protected Natural Values in the Dubrovačko-neretvanska County

Public/local authorities

- City of Dubrovnik
- Municipality of Konavle
- Municipality of Župa dubrovačka
- Municipality of Dubrovačko primorje
- Municipality of Ston
- DUNEA – Regional Development Agency

[PP6] PRIMORJE - GORSKI KOTAR COUNTY

Introduction

According to the Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Strategic Environmental Assessment (SEA) is a procedure that assesses likely significant environmental impacts that may arise from the implementation of a strategy, plan or program, in this case, the Joint SECAP for pilot areas. Pilot area relevant for this document includes the area of City of Kastav, City of Opatija, Municipality of Čavle, Municipality of Matulji and Municipality of Viškovo. This procedure includes determining the content of the strategic study, its preparation, assessment of the completeness and professional substantiation as well as the envisaged reporting process after the adoption of the strategy, plan or program.

Requirements and criteria for the implementation of the assessment of the need for strategic assessment and its implementation are prescribed by the Regulation on Strategic Environmental Assessment of Strategies, Plans and Programs (OG 3/17). This regulation transposes the Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programs on the environment into the Croatian national legislation.

Strategic Environmental Assessment is carried out during the drafting of the strategy, plan and program before determining the draft final proposal of the document, in the manner prescribed by the Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) and the Regulation on Strategic Environmental Assessment of Strategies, Plans and Programs (OG 3/17). The competent body carries out the strategic assessment procedure in cooperation with the Ministry of the Economy and Sustainable Development, ie the county administrative body responsible for environmental protection.

Plan focus – main expected impacts and area sensitivity

Climate change and its negative impact on the environment and people are becoming increasingly apparent and represent one of the greatest global challenges. According to the interim report of the WMO on the state of the global climate in 2020, despite blockades due to the COVID-19 pandemic, atmospheric concentrations of greenhouse gases continued to rise, causing 2020 to be another extraordinary year for a climate with new extreme temperatures, forest fires, hurricanes and floods around the world. Climate models for the Republic of Croatia confirm the stated negative climate trends and point to significant changes in climatic conditions in the future in case a significant reduction in greenhouse gas emissions does not happen. Higher temperatures across the country are expected to have a significant impact on rising sea and inland water temperatures, rising ground temperatures, rising groundwater temperatures that can lead to higher evaporation rates and reduced groundwater-surface layers, lowering lake and river

levels, lowering soil humidity leading to drought, more heat stroke affecting health and many others. Significant segments of society and the economy are vulnerable to existing climate variability and are likely to be vulnerable to climate change expected in the future. Following all of the above, there is a clear need for systematic change that will mitigate the negative trend of climate change and at the same time reduce the impact of existing and unavoidable future climate conditions on human life and economic development.

As emphasized in the Paris Agreement, adaptation to climate change is important for facilitating coping with the destructive effects of climate change. Adaptation refers to the development of a strategy of activities aimed at avoiding the damage and costs that may arise if climate change is not taken into account. Although it is not possible to adapt to all the impacts of climate change, the management of potential risks can be improved. Climate change mitigation and adaptation can have multiple beneficial effects on the environment, society and the economy, and create new opportunities to promote sustainable local development.

With the aim of actively involving local governments in the fight against global warming, the European Commission launched the Covenant of Mayors initiative which represents the world's largest initiative focused on local energy and climate activities. The European Covenant of Mayors for Climate and Energy brings together thousands of local authorities that have voluntarily committed themselves to achieve the European Union's climate and energy goals. The goals of the initiative are to reduce energy consumption, CO₂ emissions, and the impact of climate change, and to adapt to climate change. The signatories of the initiative have undertaken to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) which identifies and provides precise and clear guidelines for the implementation of energy efficiency projects, the use of renewable energy sources, and adaptation to the effects of climate change at the local level, which will result in a reduction of CO₂ emissions by more than 40 % by 2030. According to the manuals on how to develop a SECAP provided by the Covenant of Mayors and the Joint Research Center of the European Commission, the plan must contain a Reference Inventory for the purpose of monitoring adaptation activities, key activities planned to be undertaken, and the Climate Change Risk and Vulnerability Assessment.

The specific objectives of the Joint SECAP for the area of the City of Kastav, the City of Opatija, the Municipality of Čavle, the Municipality of Matulji, and the Municipality of Viškovo are: raising public awareness of risks and measures related to climate change, increasing the knowledge and capacity of public authorities in the field of adaptation to climate change, collecting data and assessing the risk of climate change, making scenarios for action in the context of expected climate change, developing the area economy and energy-wise with an increase in the share of energy produced from renewable energy sources and achieving ecological and energy sustainability of the area. The Joint SECAP analyzes the data

on energy consumption and CO₂ emissions of the observed area in the sectors of buildings, public lighting and transport as well as data needed to assess the risk and vulnerability to climate change in the area.

Methodological framework for the Environmental Report

According to Directive 2001/42/EC, the Environmental Report (ER) is the basic tool for initiating the participatory process which is part of the procedure for drafting the SEA, as well as for drafting the Strategic Study - the main document in the SEA process. The Strategic Study is an expert document attached to the Plan and includes all the necessary data, explanations and descriptions in textual and graphical form. The scope and analysis of the Strategic Study are defined according to the clearly defined content of the SEA as well as the sectors and measures listed in the Plan. The ER must contain a description of the current state of the environment on which the Plan could have a significant impact and a description of the impact of the Plan on the environment, population, human health, biodiversity, fauna and flora, soil, land use, water, air, climate, landscape, material goods, and cultural heritage, taking into account their interrelationships and the link between the interventions from the Plan.

General methodological recommendations for the preparation of the Strategic Study are based on the provisions on SEA established by the Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) and the Proposal for the Regulation on Strategic Environmental Assessment of Strategies, Plans and Programs (OG 3/17). The SEA should assess the sustainability of the environment through realistic alternative solutions for the Plan. It is important to note that biodiversity and ecological network, climate change, health, and social and economic situation are strategic environmental issues that are increasingly highlighted at the European level and should be considered when determining the content of SEA. Directive 2001/42/EC explicitly mentions “climatic factors” in the list of factors that must be assessed together with the interaction of other factors such as population, human health, flora, fauna, soil, water, tangible assets, etc. It is recommended that SEA at least answers the following questions related to adaptation to climate change:

- What are the likely consequences of climate change in the study area?
- How can these changes affect key environmental issues and trends that are important to the Plan?
- Does the proposed Plan significantly affect the resilience of ecosystems to expected climate change?

In addition to the future development of climate change assessment practices in SEA procedures, climate change mitigation measures should also be considered and it should be clarified whether the proposed Plan causes significant changes in greenhouse gas emissions.

Pre-analysis of the general condition of the observed area

Socio-economic condition

Although the above-average population density of the area in relation to the Croatian average, except for the Municipality of Matulji, represents a certain pressure on the environment, good socio-economic indicators for the observed areas represent the potential that the development of society does not have to be associated with a negative impact on the environment. Significant sectors in the economy are agriculture, forestry and fishing, tourism and energy, and industry, ie branches of industry in mining, manufacturing, transport and storage, and the most important branch of construction (building sector). Buildings and transport have been identified as sectors in which Joint SECAP measures would contribute to reducing energy consumption and CO₂ emissions. The health sector, the civil protection and emergency services, and tourism sectors have been identified as sectors where climate change could have a major negative impact. Therefore, a number of climate change adaptation measures for these sectors have been proposed through the Joint SECAP.

Physical and environmental condition

The analysis of the 5-year period (2015-2019) showed an increase in concentration compared to normal levels for three pollutants (PM₁₀, O₃ and H₂S). In the Joint SECAP, buildings, public lighting, and transport are identified as sectors in which the proposed measures would have an impact on the reduction of pollutant particles.

According to the scenarios for the future the temperature is expected to rise in summer and winter, and precipitation to increase in winter and decrease in summer. The Joint SECAP presents a series of measures aimed at reducing CO₂ emissions by a minimum of 55% by 2030. Climate change adaptation measures aim to avoid or reduce the possible negative consequences of climate change or increase the resilience of the system to them. The water sector has been identified as a sector where climate change could have a significant negative impact. Therefore, a number of climate change adaptation measures for this sector have been proposed through the Joint SECAP.

The analysis of the study area shows that there is a succession of forests, ie that the lands that were agricultural are overgrown because farming activities are abandoned. In the said area there are numerous protected areas including a national park, a nature park, a significant landscape, and monuments of park architecture. Except having significant aesthetic, ecological and natural value, these areas are home to many animal and plant species. The overall area includes 5 areas of the ecological network, numerous endangered and rare habitat types, and sites of speleological objects.

Assessment of the impact of measures on the environment

According to the analysis of mitigation and adaptation measures from the Joint SECAP and their impact on the environment, taking into account the character of the defined measures and the characteristics of the considered area, no significant negative impact on the environment is expected. On the contrary, positive effects on components and environmental factors can be expected.

Specific methodological recommendations for Environmental Assessment

Prior to initiating the SEA procedure, an Assessment of the need for strategic assessment should be carried out. The purpose of the Assessment is to evaluate whether a detailed analysis in the form of SEA should be carried out for the Plan. In this phase, it is assessed whether the Plan can have significant impacts on the environment, including human health. If the Plan is likely to have a significant impact on the environment, the implementation of a SEA is mandatory. Then the planning and implementation procedure follow the proposed methodology prescribed by the Regulation on Strategic Environmental Assessment of Strategies, Plans and Programs (OG 3/17). If it is determined that the Plan is not likely to have a significant impact on the environment, a decision is made that it is not necessary to conduct a SEA. This decision contains basic information about the Plan and an explanation of the reasons why SEA is not necessary.

The SEA process is most effective if it is started as soon as possible, and ideally, it should start at the same time as the development of the Plan. The proposed SEA steps should be implemented so as to ensure added value. Early involvement of SEA in the planning process improves and strengthens the quality of the overall Plan development process.

Mandatory content of the SEA consists of a brief overview of the content and main objectives of the Plan, data on the current state of the environment and possible development of the environment without the implementation of the Plan, the environmental characteristics of the area that may be significantly affected by the implementation of the Plan, existing environmental problems that are important for the Plan, environmental protection objectives, likely significant effects on the environment, environmental protection measures, a brief overview of the reasons for selecting the considered reasonable alternatives, description of the monitoring measures and other required data.

List of Environmental Responsible Authorities

The Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) lists the Ministry of the Economy and Sustainable Development and the competent administrative bodies of the county, ie a large

city as the environmental responsible authorities. Two bodies within the Ministry of the Economy and Sustainable Development perform tasks related to environmental protection: the Institute for Environmental Protection and Nature and the Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. The Ministry supervises professional work of another environmental responsible body, the Fund for Environmental Protection and Energy Efficiency which is responsible for financing the preparation, implementation and development of programs, projects and similar activities in the field of conservation, sustainable use, protection and improvement of the environment, and energy efficiency and renewable energy sources.

Protected areas, according to the Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19), are managed by public institutions (PI) for the management of protected areas. In the said county, it is PI Priroda that takes care of meeting the goals of nature protection and biodiversity. At the county level, there is the Administrative Department for Physical Planning, Construction and Environmental Protection, which performs administrative and professional tasks related to the preparation and implementation of environmental protection documents, reporting to competent authorities, and participation in the preparation of strategic documents of the County. Additionally, each local authority has its own environmental responsible body.

According to the current legislative framework of the Republic of Croatia, SECAP is not a mandatory document for local governments and therefore the competent authorities listed above are not required to conduct a SEA. Given the growing interest of local governments in implementing climate change mitigation and adaptation measures and the emphasis of the EU on the development of sustainable communities, it is likely that a greater burden will be placed on the competent authorities with issues related to the SECAPs. Therefore, a questionnaire was developed to help identify deficiencies within the authorities or the process of developing Plans and SEAs. By answering these questions, the authorities could provide insight into their needs for additional capacity, employee training and/or easier involvement in the process of developing said Plans. The link to the questionnaire can be found here: https://docs.google.com/forms/d/1nuZbsfeFW-y2AL0yzyeS5MIVbjhpQU0KzbTX-11W_s4/edit?usp=sharing.

[PP7] SPLIT - DALMATIA COUNTY

Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP) is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy - Croatia. One of the main goals of the Joint SECAP is to develop Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas. Pilot area relevant for this document includes the area of island of Brač.

Joint SECAP Project also includes preparation of Scoping Reports for each pilot area according to the Project's methodology. The main aim of these reports is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

SEA process in Republic of Croatia is regulated by Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17), Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and the Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). It aims to predict environmental impacts at an early stage in project planning and design, finds ways and means to reduce adverse impacts, shape projects to suit the local environment and present the predictions and options to decision-makers.

While the SEA is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers concrete individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as concrete projects.

Focus of SECAP, expected environmental impacts and area sensitivity

Expected environmental impacts

Mitigation measures defined by SECAP include activities for which SEA process is not mandatory which suggests no significant negative impact on the environment can be expected. In fact, it is assumed that the implementation of activities will have positive effects on the environment.

Adaptation measures are defined for the sectors of agriculture, forestry (including forest fire protection), human health, water supply and drainage, tourism, spatial planning and coastal management. Majority of measures relate to water supply and drainage, human health, forestry and tourism. Few adaptation measures, which refer to infrastructural activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that adaptation measures proposed would bring also positive effects on the environment.

Areas of particular sensitivity

Areas of particular sensitivity are areas of preserved natural characteristics located within the boundaries of Natura 2000 ecological network and Protected areas of nature at national level. Pilot area includes 22 Sites of Community Importance (SCI) (Natura 2000 sites) as well as 6 Protected areas of nature.

Methodological framework

The main methodological guideline for impact assessment at strategic level refers to the analysis of the acceptability of measures provided by SECAP and their relation to environmental components and environmental factors and their characteristics.

Environmental Report (ER) is a document of SEA process that identifies, describes, and assesses the potential significant effects of a strategy, plan or programme on the environment and human health. To improve and facilitate impact assessment within ER, the proposed methodology provides classification of impacts into 5 categories, according to: significance, path, range, duration and overall impact.

Each ER must contain chapters defined by the Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme. Also, if there is any potential impact of strategy, plan and programme on the Natura 2000 ecological network sites, the Environmental Report must include Ecological network impact assessment (ENIA).

ER methodology is also applicable to Environment impact assessment (EIA) studies, but with significant difference in the assessment of the impact range and duration. Also, it is necessary to assess the impacts through all phases of project life cycle.

This Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of Authorities with environmental responsibility in SEA process.

Environmental Responsible Authorities - ERA

ERAs are represented on all three levels: national, regional and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional) and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority (department within the regional/local government).

[PP8] MUNICIPALITY OF VELA LUKA

The project “Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP)” is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy - Croatia. Development of Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas is one of the main tasks followed by the preparation of Scoping Reports according to the Project’s methodology. The aim of these reports is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

Specific legal acts that govern the entire process of SEA (activities, ER content, stakeholders, responsible bodies, public participation etc.) in Croatia are as follows:

- Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17),
- Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and
- Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

There are no regional or local level regulations governing the process.

Compared to SEA which is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as well.

Mitigation measures defined by SECAP Korčula include activities for which SEA process is not mandatory which suggests no significant negative impact on the environment can be expected. Few adaptation measures, which refer to infrastructural and irrigation activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that both mitigation and adaptation measures proposed would bring also positive effects on the environment.

This Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of environmental responsibility authorities (ERA) in SEA process. ERAs are represented on all three levels: national, regional and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional) and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority

(department within the regional/local government). The main body within the whole process, specifically established at the beginning of the process itself, is the SEA advisory board. The board is composed of competent experts analysing possible significant impacts of the strategic document (based on the strategic impact study) and providing their opinion on the acceptability of the strategy/plan/programme.

Additional authorities are also included in SEA process (e.g. state or regional companies) dependent on the strategies, plans and programmes assessed.

CONCLUSIONS

The "Preliminary Scoping report" is drafted for each of the Joint SECAPs expected in the 9 project district areas. This report is implicitly provided for in Directive 42/2001 / EC, art.5, point 4 of and better defined in the national transposition rules (i.e., in Italy, Legislative Decree 152/06, art. 13, point 1) and contains preparatory guidelines for the drafting of the next Environmental Report that will be drawn up in a second phase after the project closes.

It is essential to stress that the regulatory references for the Italian and Croatian partners are substantially different, although both derive from the European Directive on Strategic Environmental Assessment of Plans and Programmes 2001/42/EC (SEA Directive).

This directive is embedded within the EU's environmental policy, contributing to the pursuit of objectives of such as safeguarding, protecting and improving the quality of the environment, human health and the prudent and rational use of natural resources, as well as the conservation and sustainable use of biodiversity. The directive is procedural in nature and establishes general principles, while the member states are responsible for defining the procedural details, taking into account the principle of subsidiarity.

At the Italian level, the transposition of the Directive took place through national legislation, and then each region dictated its own Guidelines. For the entire Croatia, on the other hand, the methodology completely relies on the national SEIA framework (the process, goals, topics, assessment methodology, Study content etc.) and there are no subnational regulations or any other documents governing SEIA.

Also on this account, some of the documents within this report appear very similar to each other despite **the Preliminary Scoping report is a site-specific document applied to each project area, and able to carry on a successful SEA process!**

The preliminary report will also be an opportunity for defining common draft standards for the SEA applying to Joint SECAPs, thus providing not only a contribution to the planning process for each district area, but also providing a methodological tool, named "*Guideline for the application of SEA to Joint SECAPs*".

The guideline will be disseminated through the communication activities as it represents an added value at European level, for those who want to face a complete SECAP planning process.

ANNEX 1 - Preliminary Scoping Report in local language

[PP1] IRENA – Istrian Regional Energy Agency

Target area: City of Novigrad - Cittanova, City of Buje – Buie,
Municipality of Brtonigla – Verteneglio

Target area:
City of Novigrad - Cittanova, City of Buje –
Buie and the Municipality of Brtonigla –
Verteneglio

Preliminary Scoping Report

Final version 30th March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP1] IRENA - Istrian Regional Energy Agency

**Preliminarna strateška studija
utjecaja na okoliš
Zajedničkog akcijskog plana
energetski održivog razvoja i klimatskih promjena
(*Scoping report*)**

**Grad Novigrad - Cittanova, Grad Buje - Buie
i Općina Brtonigla - Verteneglio**

ožujak, 2021.



SADRŽAJ

Summary	7
Uvod	10
1. Relevantni pravni okvir.....	12
1.1. Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš	12
1.2. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.....	13
2. Svrha i cilj Zajedničkog akcijskog plana	15
3. Područje obuhvata zajedničkog akcijskog plana i glavne teme	17
3.1. Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	17
3.1.1. Područja posebne osjetljivosti	20
4. metodologija procjene utjecaja	24
4.1. Metodologija strateške procjene utjecaja na okoliš.....	24
5. Metodologija procjene utjecaja zahvata na okoliš	27
6. Sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš	28
7. Tijela koja sudjeluju u postupku SPUO	32
8. Upitnik za tijela nadležna za okoliš koja sudjeluju u postupku SPUO	35
9. Literatura	37

POPIS SLIKA

Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	17
Slika 3.2 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Akcijskog plana	20
Slika 3.3 Zaštićena područja prirode na širem području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana.....	22
Slika 6.1 Koraci u postupku SPUO	31

POPIS TABLICA

Tablica 3-1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	21
Tablica 6-1 Koraci u postupku SPUO.....	29
Tablica 7-1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO	32
Tablica 7-2 Popis tijela određenih posebnim propisima koja najčešće sudjeluju u postupku SPUO	33

NAZIV PROGRAMA	INTERREG Program prekogranične suradnje Italija - Hrvatska
PROGRAMME	INTERREG Italy Croatia Cross-Border Cooperation Programme
SKRAĆENI NAZIV PROJEKTA PROJECT ACRONYM	JOINT SECAP
NASLOV	Preliminarna strateška studija Zajedničkog akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena na okoliš - Grad Novigrad - Cittanova, Grad Buje - Buie i Općina Brtonigla – Verteneglio
TITLE	Scoping report – City of Novigrad - Cittanova, City of Buje - Buie i Municipality Brtonigla - Verteneglio
ROK ZA PREDAJU DATE OF DELIVERY	ožujak 2021. godine March 2021

SUMMARY

One of the main goals of the Joint SECAP — Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP), which is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy — Croatia, is to develop Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas. Joint SECAP Project also includes preparation of Scoping Reports for each pilot area according to the Project's methodology. The main aim of Scoping Report is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

Pilot area relevant for this document includes the area of City of Novigrad - Cittanova, City of Buje - Buie and Municipality of Brtonigla – Verteneglio. So, the main aim of this Scoping Report is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Joint Sustainable Energy and Climate Action Plan – Joint SECAP of Buje-Buie, Novigrad – Cittanova and Brtonigla-Verteneglio.

SEA process aims to predict environmental impacts at an early stage in project planning and design, finds ways and means to reduce adverse impacts, shape projects to suit the local environment and present the predictions and options to decision-makers. In Republic of Croatia, it is regulated by Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17), Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and the Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). While the SEA is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers concrete individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as concrete projects.

SECAP includes mitigation and adaptation measures. While mitigation measures are defined for building, transport and public lighting sectors, adaptation measures are defined for the sectors of agriculture, human health, water supply and drainage, tourism, spatial planning and coastal

management. Most of adaptation measures relate to tourism and water supply and drainage. While mitigation measures defined by SECAP include activities for which SEA process is not mandatory, which suggests no significant negative impact on the environment can be expected, few adaptation measures, which refer to infrastructural and irrigation activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these adaptation measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that mitigation and adaptation measures proposed would bring positive effects on the environment.

Impact assessment at strategic level, according to the main methodological guideline, refers to the analysis of the acceptability of SECAP proposed measures and their relation to environmental components and environmental factors and their characteristics. SEA process includes development of Environmental Report (ER). ER is a document that identifies, describes, and assesses the potential significant effects of a strategy, plan or programme on the environment and human health. To improve and facilitate impact assessment within ER, the proposed methodology provides classification of impacts into 5 categories, according to: path, range, duration, significance and overall impact. Chapters in ER are defined by the Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme. Also, if there is any potential impact of strategy, plan and programme on the Natura 2000 ecological network sites, the Environmental Report must include Ecological network impact assessment (ENIA).

Methodology defined for ER is applicable to Environment impact assessment (EIA) studies, but with significant difference in the assessment of the impact range and duration. Also, it is necessary to assess the impacts through all phases of project life cycle.

Each SEA process is carried out by Environmental Responsible Authorities (ERA) which are represented on all three levels: national, regional and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional)

and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority (department within the regional/local government).

According to the Project's methodology, this Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of Authorities with environmental responsibility in SEA process.

UVOD

Projekt „**JOINT SECAP Zajedničke strategije prilagodbe klimatskim promjenama u obalnim područjima**“ (eng. *Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas*) (dalje u tekstu: Joint SECAP) provodi se u okviru INTERREG V-A programa prekograničnesuradnje Italija — Hrvatska.

Ukupno je 9 projektnih partnera pri čemu je Sveučilište u Camerinu vodeći partner.

VODEĆI PARTNER	Sveučilište u Camerinu	
	Hrvatska	Italija
PROJEKTNII PARTNERI	IRENA - Istarska Regionalna Energetska Agencija	Općina San Benedetto del Tronto
	SDEWES centar - Međunarodni centar za održivi razvoj energetike, voda i okoliša	Služba za energetske politiku, kvalitetu zrake, nacionalni informacijski sustav za okoliš odjela za javne radove, teritorijalno upravljanje i politike zaštite okoliša Regije Abruzzo
	Primorsko - goranska županija	Općina Pescara
	Splitsko - dalmatinska županija Općina Vela Luka	

Osnovni ciljevi projekta su:

- Podizanje svijesti javnosti o rizicima i mjerama vezanim uz klimatske promjene kroz stručne radionice, seminare, web-stranice te promotivne materijale
- Prikupljanje podataka i procjena rizika od klimatskih promjena
- Stvaranje internetske platforme na kojoj će studije slučaja te klimatske i energetske mjere s podacima o riziku klimatskih promjena biti dostupne svim zainteresiranim dionicima
- Izrada Zajedničkog akcijskog plana održivog energetske razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP) za određeni teritorij

Izrada Preliminarnog izvješća Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za predmetna pilot područja (eng. Scoping Report) (u daljemtekstu: Prelimirano izvješće), zajedno s izradom Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za pilot područja, predviđena je projektom Joint SECAP.

Ovaj dokument predstavlja Preliminarno izvješće Zajedničkog akcijskog plana energetskeg održivog razvitka i klimatskih promjena za područje Grada Novigrada - Cittanova, Grada Buje - Buie i Općine Brtonigla — Verteneglio (tzv. Scoping Report). Preliminarno izvješće utjecajaSECAP-a na okoliš, u okviru projekta Joint SECAP, predstavlja podlogu koja će, u slučaju pokretanja postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO), omogućiti lakše i adekvatnije provođenje samog postupka.

Postupak SPUO jedan je od krovnih instrumenata zaštite okoliša u Republici Hrvatskoj. Reguliran je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) kroz koju je u nacionalni pravni poredak prenesena Direktiva 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001. o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš (SL L 197, 21. 7. 2001.) (SEA Direktiva).

Strateška procjena utjecaja na okoliš uvijek se provodi za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) financirane iz sredstava Europske unije te za strategije, planove i programe za koje se utvrdi da mogu imati značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu. Također, strateška procjena utjecaja na okoliš obvezno se provodi za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) iz područja: poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, rudarstva, prometa, elektroničkih komunikacija, turizma, prostornog planiranja, regionalnog razvoja, gospodarenja otpadom i vodnog gospodarstva.

Sva preliminarna izvješća (projektno nazvana Scoping Report) pripremaju se sukladno Projektomdefiniranoj metodologiji (Preliminary Scoping Report for the project pilot areas, final version of 13/11/2020).

1. RELEVANTNI PRAVNI OKVIR

1.1. POSTUPAK STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Strateška procjena utjecaja na okoliš je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecajina okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

U Republici Hrvatskoj za provedbu SPUO-a nadležno je središnje tijelo državne uprave resornogpodručja za koje se strategija, plan i program donosi na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave. Nadležno tijelo provodi postupak strateške procjene u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja odnosno županijskim upravnim tijelom nadležnim za zaštitu okoliša. Zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen je sa SEA direktivom, a u skladu je i s Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo, 1991), koja obvezuje države da obavještavaju i konzultiraju se u svim velikim projektima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš preko državnih granica te s Protokolom o strateškojprocjeni okoliša (Kijev, 2003). Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08)te Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) ukoliko se Prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu ne mogu isključiti značajno negativni utjecaji koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

Svrha postupka SPUO je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi budu ocijenjene za vrijeme pripreme strategije, plana ili programa, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanjau postupak donošenja. Provedba SPUO-a omogućuje da se mjerodavne odluke o prihvaćanju strategija, plana i programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija,plan i program svojom provedbom mogli imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja te se daje mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka(Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)). Također, pruža se prilika dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti za vrijemepostupka donošenja odluka.

U konačnici, time se stvara osnova za promicanje održivog razvoja kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja.

Stručna podloga kojom se u okviru postupka SPUO određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programaje Strateška studija utjecaja na okoliša.

1.2. POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Kako bi se postigla najveća moguća očuvanost kakvoće okoliša, u Republici Hrvatskoj, na projektnoj razini za pojedine zahvate provodi se postupak Procjene utjecaja na okoliš (PUO). Provedba postupka PUO definirana je temeljem Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

PUO je postupak ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata s obzirom na okoliš u okviru kojeg se određuju i potrebne mjere zaštite okoliša. Osnovna razlika od procjene na strateškoj razini je to što se postupak SPUO provodi za strategije, planove i programe. Postupak PUO provodi se u ranoj fazi planiranja zahvata, prije izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno.

Zahvati za koje se obvezno provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš navedeni su u Prilogu I. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, dok su u Prilozima II. i III. navedeni zahvatiza koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš navedeni su u Prilogu V. Također, ukoliko je neki zahvat obuhvaćen Prilozima I.-III. Uredbe, zahvat podliježe postupku PUO unatočprihvatljivosti za okoliš mjere ili aktivnosti kojom je zahvat definiran u pripadajućoj strategiji, planui programu za koje je proveden postupak strateške procjene.

U okviru postupka PUO izrađuje se i Studija utjecaja na okoliš u kojoj su definirani utjecaji planiranog zahvata na okoliš na temelju čimbenika koji, ovisno o zahvatu i obilježjima okoliša, uvjetuju rasprostiranje, jačinu i trajanje utjecaja. Studija mora sadržavati prijedlog ocjene

prihvatljivosti zahvata i mjere zaštite okoliša u odnosu na zahvat te ukoliko je potrebno i programpraćenja stanja okoliša. Obvezni sadržaj Studije utjecaja na okoliš definiran je Prilogom IV. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

2. SVRHA I CILJ ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

Jedan od najvećih izazova današnjice predstavljaju upravo klimatske promjene. Kako bi se njihove posljedice ublažile, a daljnje promjene prevenirale potrebno je odmah djelovati, a adekvatan odgovor iziskuje suradnju lokalnih, regionalnih i nacionalnih tijela cijeloga svijeta. Kao pokretači energetske tranzicije, jednu od glavnih uloga u odgovoru na klimatske promjene imaju lokalna tijela, koja među ostalim imaju i mogućnost borbe protiv klimatskih promjena na razini najbližoj građanima.

U nastojanju ostvarivanja klimatskih i energetske ciljeva Europske unije, 29. siječnja 2008. godine je pod nadležnošću Europske komisije pokrenuta velika inicijativa koja je uobičajena u Sporazum gradonačelnika (Covenant of Mayors). Kako bi se kroz razmjenu iskustava u praktičnoj primjeni učinkovitih mjera omogućilo adekvatniju borbu s klimatskim promjenama, Sporazumom gradonačelnika okupljaju se lokalna tijela vlasti energetske osviještenih gradova.

Kao potpisnici Sporazuma gradonačelnika, lokalna tijela vlasti su obvezna u roku od dvije godine od potpisivanja Sporazuma izraditi i dostaviti Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP - Sustainable Energy and Climate Action Plan) s navedenim ključnim aktivnostima koje planiraju poduzeti. Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama predstavlja temeljni dokument jedinica lokalne samouprave kojim se prikazuje način na koji će potpisnici Sporazuma gradonačelnika ostvariti postavljeni cilj do 2030. godine. Ovim planskim dokumentom se kroz analizu zatečenog stanja definira jasan smjer djelovanja na područjima energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije te prilagodbe klimatskim promjenama.

Predmet ovog Preliminarnog izvješća je Zajednički akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena za područje Grada Novigrada - Cittanova, Grada Buje - Buie i Općine Brtonigla - Verteneglio (u daljem tekstu: Zajednički akcijski plan) koji je izrađen u okviru projekta Joint SECAP. Zajedničkim akcijskim planom su postavljeni ciljevi smanjenja emisija CO₂ te su definirane mjere ublažavanja učinaka klimatskih promjena koje obuhvaćaju sektore koji su u skladu s preporukama Europske komisije. To su sektori zgradarstva, prometa i javne rasvjete.

Osim mjera ublažavanja, Zajedničkim akcijskim planom, definirane su i mjere prilagodbe klimatskim promjenama koje je potrebno provesti kako bi se omogućilo smanjenje emisija CO₂ znanajmanje 40% do 2030. godine. Prilagodba klimatskim promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanja sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Mjere prilagodbe odnose se na vodoopskrbu i odvodnju, poljoprivredu, turizam, zdravstvo, prostorno planiranje te obalni pojas.

U konačnici, Zajednički akcijski plan predstavlja ključni alat za pravovremenu reakciju i veću otpornost lokalne zajednice predmetnog područja na najrizičnije prijetnje klimatskih promjena.

3. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA I GLAVNE TEME

3.1. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

U fokusu ovog Zajedničkog akcijskog plana je područje koje obuhvaća sjeverozapadni dio Istarske županije, u okviru granica gradova Novigrada – Cittanova i Buje - Buie te općine Brtonigla – Verteneglio.



Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Grad Novigrad - Cittanova

Grad Novigrad - Cittanova je sa zapada je omeđen jadranskom obalom, na jugu ušćem rijeke Mirne, a sjeveroistočno graniči s općinom Brtonigla – Verteneglio (Slika 3.1). Prostire se na 27km² površine i obuhvaća ukupno 5 naselja: Antenal, Bužinija, Dajla, Mareda i Novigrad — Cittanova. Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine područje Grada Novigrada - Cittanova ima 4345 stanovnika.

Glavna gospodarska grana stanovništva u prošlosti bilo je ribarstvo, što se sredinom prošlog stoljeća mijenja pa se sve veći broj ljudi tekstilnoj industriji i rudarstvu, a znatan udio stanovništva se zapošljava i u okolnim područjima koja su imala razvijeniju industriju. Usporedno s tim razvijala se i poljoprivreda - vinogradarstvo i maslinarstvo u manjim poljoprivrednim gospodarstvima. Danas je situacija poprilično izmijenjena i najvažnije djelatnosti su: turizam, građevinarstvo, poljoprivreda, ribarstvo.

Grad Buje-Buie

Grad Buje-Buie smješten je na krajnjem sjeverozapadu Istarske županije, uz državnu granicu sa Republikom Slovenijom. Graniči s Gradom Umag-Umago, Općinom Brtonigla-Verteneglio i Općinom Grožnjan-Grisignana (Slika 3.1). Prostire se na površini od 103,28 km², od čega 99,21 km² se odnose na kopneni dio. Prema Popisu stanovništva, 2011. godine na području Grada Buje-Buie živjelo je 5182 stanovnika od kojih više od 50 % živi u naselju Buje. Najzastupljenija djelatnost stanovnika je prerađivačka industrija, nakon koje slijede uslužne djelatnosti te građevinarstvo.

Općina Brtonigla - Verteneglio

Općina Brtonigla - Verteneglio prostire se na 33 km², sa zapada omeđena jadranskom obalom, a na jugu dolinom rijeke Mirne (Slika 3.1). U Općini je 5 naselja: Brtonigla - Verteneglio, Fiorini, Nova Vas - Villa Nova, Radini i Karigador — Carigador. Prema posljednjem popisu stanovništva, 2011. godine u općini Brtonigla - Verteneglio bilo je nastanjeno 1626 stanovnika što ukazuje na uzlazni trend od 3% u odnosu na popis iz 1991. godine. Gustoća naseljenosti manja je od

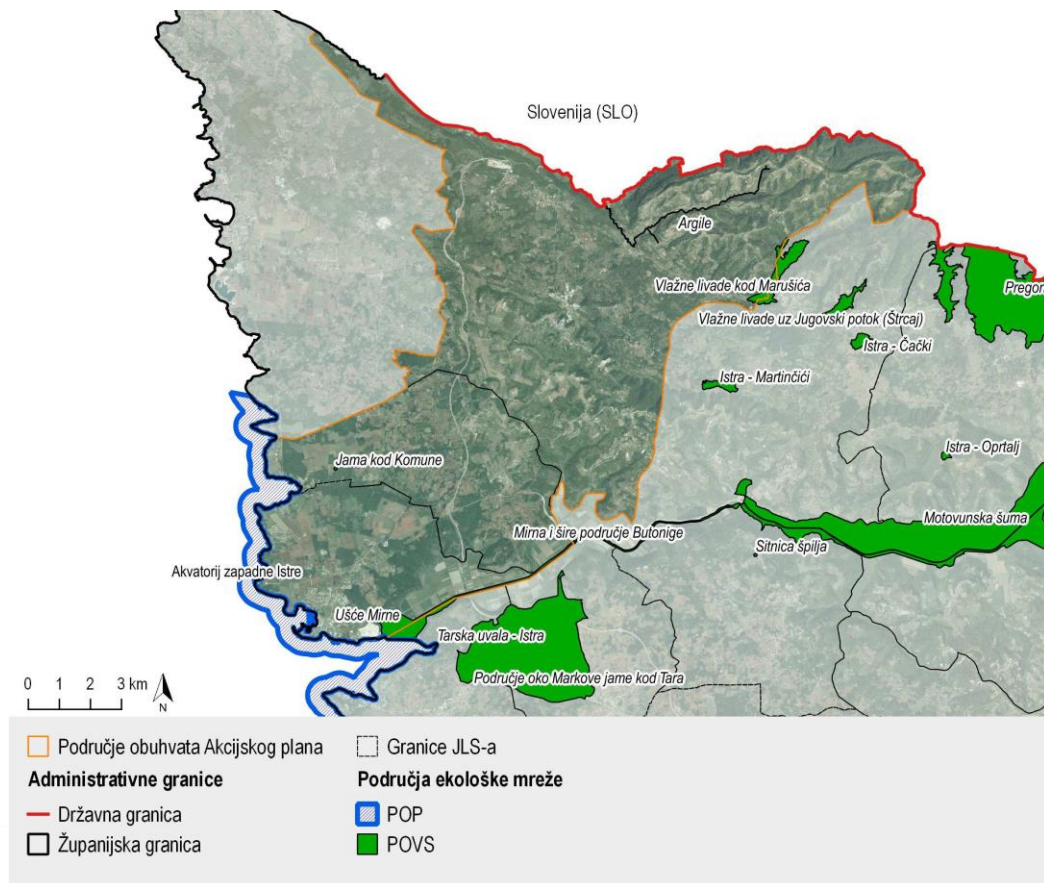
županijskog prosjeka s oko 1% ukupnog stanovništva Istarske županije. Glavna gospodarska grana je poljoprivreda s najzastupljenijim vinogradarstvom i proizvodnjom vina čime se ostvaruje oko 10% ukupne proizvodnje vina u Istarskoj županiji.

Na razvoj područja obuhvaćenog Zajedničkim akcijskim planom uvelike su utjecali geografski položaj i njime uvjetovane klimatske prilike. Spoj mediteranske s utjecajem kontinentalne klime donosi topla i suha ljeta te kišovite, ali blage zime. Klimatske prilike, reljef, ali i djelovanje čovjekana ovom prostoru uvjetovali su današnju heterogenost staništa, flore i faune. Na temelju prirodnih vrijednosti teritorija definiran je veći broj područja ekološke mreže Natura 2000.

3.1.1. Područja posebne osjetljivosti

Ekološka mreža Natura 2000

Granicama Ekološke mreže Natura 2000 obuhvaćena su područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od europskog interesa. Područja ekološke mreže su proglašena kako bi se omogućilo očuvanje ili poboljšanje uvjeta u staništima u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Bitno je istaknuti da upravljanje ekološkom mrežom nema za cilj zaustaviti sveukupne razvojne aktivnosti, već uz poštivanje načela održivog razvoja, postaviti mjerila prema kojima će se antropogene aktivnosti moći odvijati, a da se pritom očuva bioraznolikost.



Slika 3.2 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Akcijskog plana

U granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana obuhvaćeno je 5 područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) te 1 područje očuvanja značajno za ptice (POP) kojima upravlja Natura Histrica — Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode napodručju Županije istarske, a prikazana su na Slika 3.2.

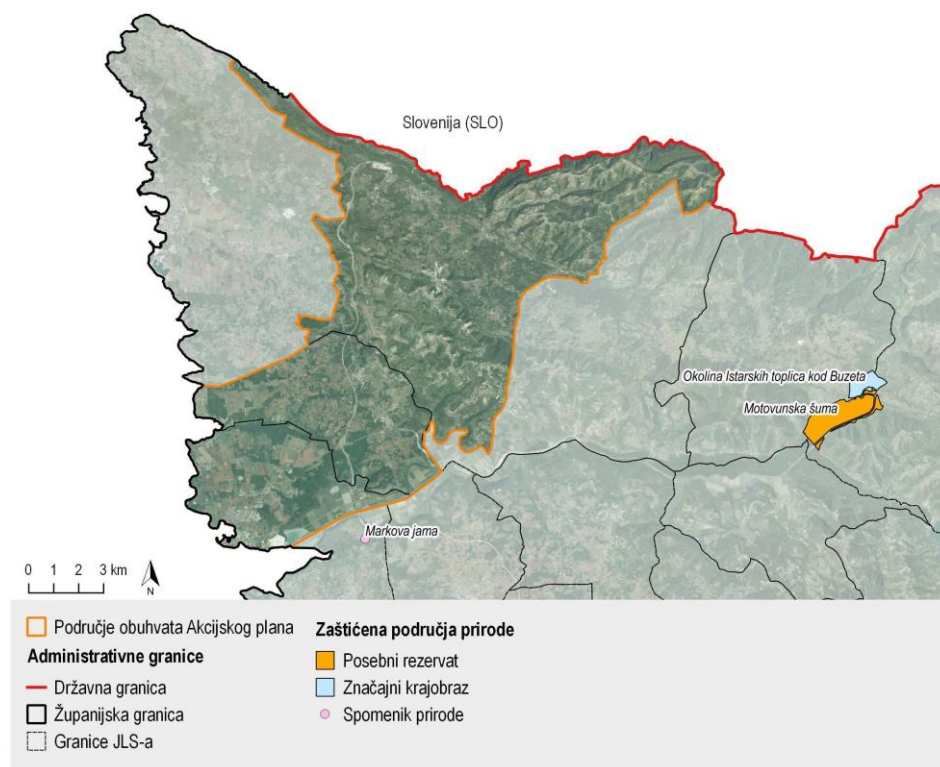
Tablica 3-1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Kod područja	Naziv područja	Ciljne vrste i staništa
POVS		
HR2000545	Vlažne livade kod Marušića	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Coenonympha oedippus</i> (močvarni okaš)
HR2001143	Jama kod Komune	<ul style="list-style-type: none"> • 8310 Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2001312	Argile	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Austropotamobius pallipes</i> (bjelonogi rak)
HR3000433	Ušće Mirne	<ul style="list-style-type: none"> • 1420 Mediteranska i termoatlantska vegetacija halofilnih grmova (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) • 1130 Estuariji 1130 • 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem
HR2000619	Mirna i šire područje Butonige	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Vertigo angustior</i> (uskouščani zvrčić) • <i>Vertigo moulinsiana</i> (trbušasti zvrčić) • <i>Lycaena dispar</i> (kiseličin vatreni plavac) • <i>Coenonympha oedippus</i> (močvarni okaš) • <i>Austropotamobius pallipes</i> (bjelonogi rak) • <i>Barbus plebejus</i> (mren) • <i>Bombina variegata</i> (žuti mukač) • <i>Rana latastei</i> (lombardijska smeđa žaba) • <i>Emys orbicularis</i> (barska kornjača) • <i>Alburnus arborella</i> (primorska uklija) • 6510 Nizinske košanice (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) • 9160 Subatlantske i srednjoeuropske hrastove i hrastovo-grabove šume <i>Carpinion betuli</i>
POP		
HR1000032	Akvatorij zapadne Istre	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gavia arctica</i> (crnogrlji plijenor) • <i>Gavia stellata</i> (crvenogrlji plijenor) • <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (morski vranac) • <i>Sterna hirundo</i> (crvenokljuna čigra) • <i>Sterna sandvicensis</i> (dugokljuna čigra) • <i>Alcedo atthis</i> (vodomar)

Zaštićena područja prirode

Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) zaštićeno područje prirode predstavlja geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava. Na nacionalnoj razini definirano je 9 kategorija zaštite, a to su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovnearhitekture.

U okviru granica obuhvata Zajedničkog akcijskog plana nema evidentiranih zaštićenih područja prirode, a najbliže područje izvan granica je spomenik prirode Markova jama u Općini Tar-Vabriga – Torre-Abrega (Slika 3.3).



Slika 3.3 Zaštićena područja prirode na širem području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Sastavni dio Zajedničkog akcijskog plana kao provedbenog dokumenta su mjere i aktivnosti koje su definirane s ciljem smanjenja emisija CO₂ i prilagodbe klimatskim promjenama. Mjere koje se odnose na smanjenje emisija CO₂ u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete su mjere ublažavanja klimatskih promjena.

Najveći udio mjera se odnosi na povećanje korištenja OIE (npr. integrirani fotonaponski paneli, sunčani kolektori na krovovima zgrada, korištenje alternativnih goriva u prometu) i energetske učinkovitost (npr. obnova toplinske izolacije zgrada), a dio njih ima edukativno-promotivni karakter. Tipovi aktivnosti, odnosno zahvata koji su obuhvaćeni mjerama ublažavanja predloženim SECAP-om za predmetno područje, u suštini nisu na važećem popisu zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Na temelju toga i nije za očekivati značajan negativan utjecaj na okoliš. Dapače, njihovom provedbom mogu se očekivati pozitivni učinci na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Zajednički akcijski plan, uz mjere ublažavanja, obuhvaća i mjere koje se odnose na prilagodbu klimatskim promjenama. Definirane mjere su usmjerene na poboljšanje djelovanja sustava u pojedinim sektorima kroz edukaciju i povećanje njihove održivosti, unaprjeđenje postojeće infrastrukture i implementaciju elemenata zelene infrastrukture. Mjere prilagodbe definirane su na temelju provedenih analiza u okviru procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena za predmetna područja, a obuhvaćaju sektore poljoprivrede, zdravstva, vodoopskrbe i odvodnje, turizma, prostornog planiranja te obalnog pojasa. Najveći broj mjera odnosi na sektor turizma te vodoopskrbe i odvodnje s obzirom na procijenjenu ranjivost upravo tih sektora. Uvažavajući karakter definiranih mjera, mjere odnosno zahvati koji bi možebitno mogle biti predmet procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš su infrastrukturne mjere (npr. vodoopskrba, odvodnja, obalni pojas - lukobrani) te mjere navodnjavanja (izgradnja akumulacija), što u konačnici ovisi i o budućem definiranom projektu. Ipak, iz strateškog aspekta, uzimajući u obzir njihov očekivani intenzitet djelovanja te karakteristike razmatranog prostora, nije za očekivati značajan negativan utjecaj tih mjera na okoliš. Dapače, njihovom provedbom i ovdje se mogu očekivati pozitivni učinci na sastavnice i čimbenike u okolišu.

4. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA

4.1. METODOLOGIJA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Metodološke preporuke za izradu strateških studija, predložene u okviru projekta IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja (SPUO) na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“ korištene su kao smjernice za definiranje metodologije strateške procjene. Prema navedenim preporukama, strateška procjena utjecaja na okoliš provodi se putem odabira strateških ciljeva. Kako bi se procjena jasnije prikazala, strateške ciljeve moguće je razvrstati po sastavnicama okoliša i čimbenika u okolišu. Sastavnice okoliša su definirane Zakonom o zaštiti okoliša, a obuhvaćaju: zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet te zemljina kamenakora.

Dakle, glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja odnosi se na analizu prihvatljivosti mjera predviđenih Zajedničkim akcijskim planom u odnosu na okolišne sastavnice i čimbenike u okolišu te njihove značajke. Ukoliko kod neke mjere nije poznat način izvedbe ili lokacija, potrebno je primijeniti princip predostrožnosti, odnosno, za provedbu mjere potrebno je procijeniti najgori mogući scenarij utjecaja. Ovakav pristup uvelike olakšava primjenu mjere na budućoj projektnoj razini.

Za adekvatnu procjenu potrebno je definirati vrstu i opseg pojedinačnih utjecaja koji se mogu razvrstati u sljedeće kategorije:

- put djelovanja,
- područje dosega,
- trajanje,
- stupanj značajnosti,
- ukupni učinak.

Put djelovanja

- *Neposredan utjecaj* - mjera je direktni izvor procijenjenog utjecaja.
- *Posredan utjecaj* - mjera generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja.

Područje doseg

- *Lokalan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji na području primjene mjere te do udaljenosti od 5 km.
- *Regionalan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji i na udaljenostima preko 5km.
- *Prekograničan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji na okoliš druge države.

Trajanje utjecaja

- *Kratkoročan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji na sastavnice okoliša i/ili čimbenike u okolišu koji su prisutni do jedne godine od nastanka.
- *Dugoročan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji na sastavnice okoliša i/ili čimbenike u okolišu koji su prisutni od jedne do pet godina nakon nastanka.
- *Trajan utjecaj* - provedbom mjere generiraju se utjecaji na sastavnice okoliša i/ili čimbenike u okolišu koji su prisutni dulje od pet godina nakon nastanka.

Stupanj značajnosti

- *Pozitivan utjecaj* — rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda poboljšava se stanje sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend.
- *Neutralan utjecaj* — provedba mjere nema utjecaja na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu.
- *Umjereno negativan utjecaj* - provedbom mjere stanje okolišnih značajki u odnosu na sadašnje stanje će se neznatno pogoršati. Iako su promjene u okolišu izvan granica prirodnih varijacija i dovode do narušavanja značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu prirodno okruženje ostaje samoodrživo.
- *Značajno negativan utjecaj* — provedba mjere uzrokuje značajne poremećaje pojedinih značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu čime one gube sposobnost samo- oporavljanja, odnosno stanje okolišnih značajki može se utoliko pogoršati da bi moglo doći

do prekoračenja propisanih granica zakonskom regulativom ili narušavanja vrijednih iosjetljivih prirodnih receptora.

Ukupni učinak utjecaja

- *Kumulativan utjecaj* — mjere predviđene Zajedničkim akcijskim planom međusobnim djelovanjem ili djelovanjem s drugim aktivnostima u prostoru generiraju jednake utjecaje na značajke okoliša, ali većeg intenziteta.
- *Sinergijski utjecaj* - mjere predviđene Zajedničkim akcijskim planom međusobnim djelovanjem ili djelovanjem s drugim aktivnostima u prostoru generiraju različite utjecaje koji zajednički djeluju na značajke okoliša na način da stvaraju skupni utjecaj koji je jači od zbroja pojedinačnih utjecaja.

Bitno je naglasiti da se prilikom procjene utjecaja na okoliš polazi od činjenice da se provedba mjera provodi uz poštivanje svih zakonskih odredbi Republike Hrvatske.

5. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA ZAHVATANA OKOLIŠ

Metodologija procjene utjecaja zahvata na okoliš u najvećem dijelu se podudara s metodologijom opisanom za postupak SPUO. Za svaku sastavnicu okoliša i čimbenik u okolišu također je potrebno odrediti put djelovanja, područje dosega, trajanja utjecaja, procjenu značajnosti te ukupni učinak kako je navedeno i u Poglavlju 4.1. Međutim, razlike u odnosu na SPUO metodologiju temelje se na višoj razini definiranosti provedbenih aktivnosti što se u konačnici odražava na procjenu područja dosega i trajanja utjecaja. Osim toga, utjecaje je potrebno procijeniti kroz minimalno tri faze (faze se mogu ukoliko se ukaže potreba raščlaniti na više pojedinačnih faza):

- faza pripreme i izgradnje zahvata,
- faza korištenja i održavanja zahvata,
- faza uklanjanja zahvata.

6. SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE UTJECAJA NAOKOLIŠ

Stručna podloga kojom se u okviru postupka SPUO određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programaje Strateška studija utjecaja na okoliša. Izrađuje ju pravna osoba koja posjeduje suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša, a mora obuhvaćati sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku i prilaže se uz strategiju, plan ili program.

Strateška studija utjecaja na okoliš mora sadržavati sljedeće:

- Pregled sadržaja i glavnih ciljeva strategije, plana i programa i odnosa s drugomodgovarajućim strateškim dokumentima
- Podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe strategije,plana i programa
- Okolišne značajke područja na koja provedba strategije, plana ili programa može značajno utjecati
- Postojeće okolišne probleme, posebno one koji se odnose na područja posebnogekološkog značaja
- Ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazumate njihov odnos s ciljevima strategije, plana ili programa
- Vjerojatno značajne utjecaje na okoliš
- Mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnihutjecaja provedbe strategije, plana ili programa na okoliš
- Prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativ i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće pri prikupljanju potrebnih podataka
- Opis predviđenih mjera praćenja
- Ne-tehnički sažetak podataka

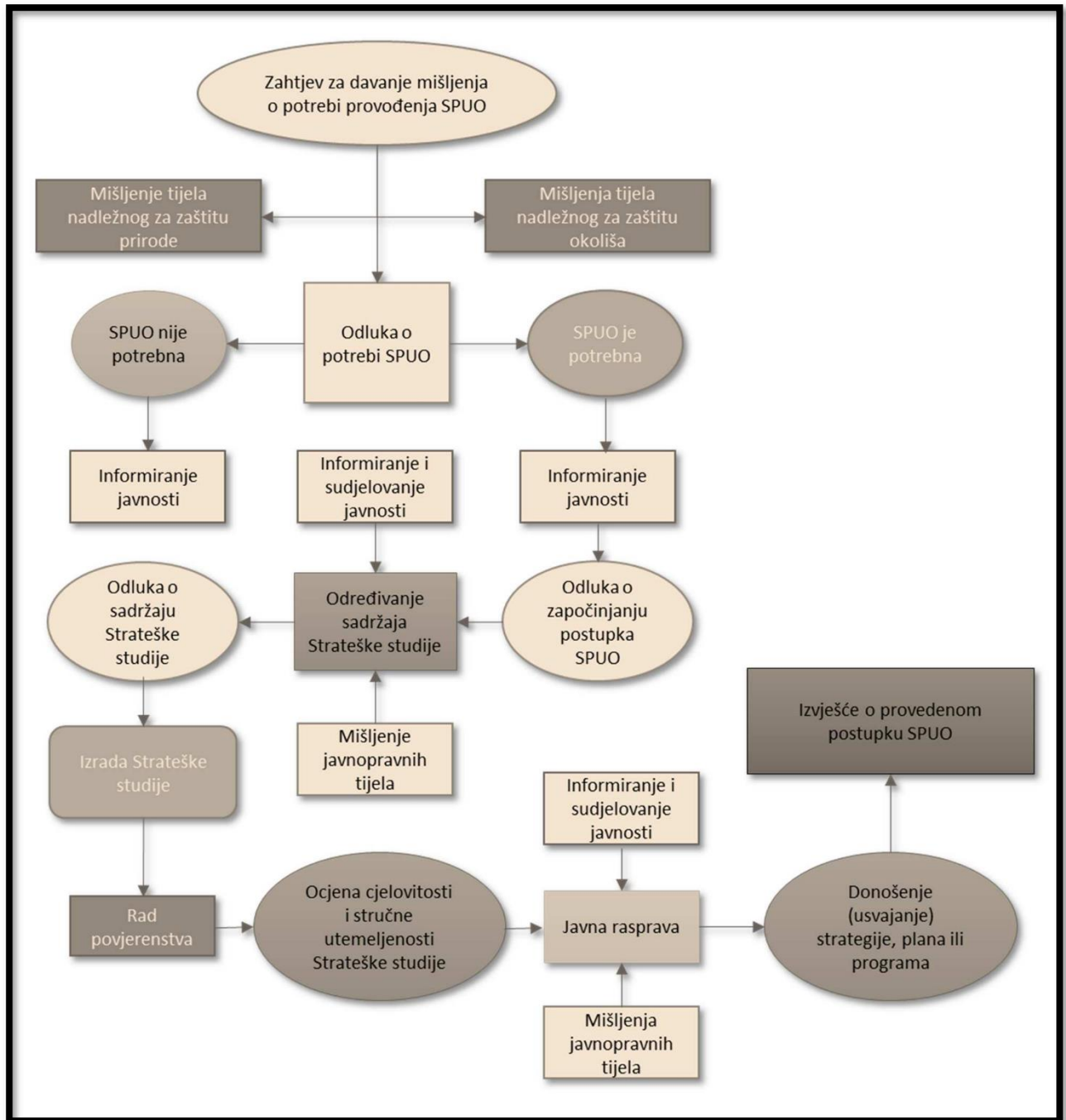
Također, ukoliko se u posebnom postupku prilikom određivanja sadržaja strateške studije utvrdi potencijalni utjecaj na područja ekološke mreža Natura 2000, Strateška studija treba sadržavati ipoglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Postupak SPUO sastoji se od koraka navedenih u sljedećoj tablici, što je prikazano i na Slika6.1.

Tablica 6-1 Koraci u postupku SPUO

Naziv koraka	Opis
Ishođenje Mišljenja tijela nadležnog za zaštitu okoliša	Predstavlja prvi korak SPUO-a u kojem se definira je li strateška procjena obvezna prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša
Mišljenje tijela nadležnog za zaštitu prirode	Obuhvaća Prethodnu ocjenu prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu koju izrađuje tijelo nadležno za zaštitu prirode i na temelju koje se utvrđuje obveza izrade Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu koja je sastavni dio Strateške studije utjecaja na okoliš
Odluka o provedbi postupka SPUO	Odluku o provedbi postupka SPUO donosi tijelo nadležno za zaštitu okoliša na temelju ishoda Mišljenja te se nakon informiranja javnosti donosi i Odluka o započinjanju postupka SPUO
Određivanje sadržaja Strateške studije	Obvezni sadržaj Strateške studije definiran je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, iako se, ovisno o mišljenju tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima (javnopravna tijela) koja pribavlja tijelo nadležno za postupak SPUO, sadržaj može razlikovati od obveznog
Mišljenje javnopravnih tijela	Ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica i čimbenika u okolišu o strateškoj procjeni
Informiranje javnosti	Ishođenje mišljenja javnosti
Donošenje Odluke o sadržaju Strateške studije	Utvrdjivanje sadržaja i razine obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji na temelju dostavljenih mišljenja
Izrada Strateške studije i ocjena njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti	Procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš kao rezultata provedbe strategije, plana i programa

	s obradom svih potrebnih podataka definiranih Odlukom o sadržaju Strateške studije
Rad Povjerenstva	Savjetodavno stručno tijelo ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš te daje konačnu ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti Strateške studije
Javna rasprava	Rasprava sa sudjelovanjem javnosti o nacrtu strategije, plana i programa te Strateške studije
Ishođenje mišljenja javnopravnih tijela	Ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica okoliša o nacrtu Strateške studije
Pribavljanje mišljenja nadležnog tijela o provedenom postupku	Pribavljanje mišljenja tijela nadležnog za provedbu postupka SPUO
Donošenje strategije, plana ili programa	Prihvatanje strategije, plana i programa od strane predstavničkog tijela
Izvešće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš	Završno izvješće o provedenom postupku SPUO koje se dostavlja tijelu nadležnom za provođenje postupka SPUO



Slika 6.1 Koraci u postupku SPUO

7. TIJELA KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

U Republici Hrvatskoj za provedbu SPUO-a nadležno je središnje tijelo državne uprave resornogpodručja za koje se strategija, plan i program donosi na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave (Tablica 7-1).

Bitno je istaknuti da u pojedinim koracima u postupku SPUO, uz nadležna tijela, sudjeluju i tijela određena posebnim propisima, a njihova participacija se prvenstveno odnosi na određivanje sadržaja Strateške studije i davanje mišljenja u procesu javne rasprave. Pojam tijela određenih posebnim propisima odnosi se na resorna ministarstva, područna (regionalna) i lokalna upravnatijela, javna poduzeća, javne ustanove i dr. čiji sektori djelovanja su obuhvaćeni strategijom, planom i programom ili na koje strategija, plan i program mogu utjecati (Tablica 7-2).

Struktura tijela određenih posebnim propisima Zakonom o zaštiti okoliša i Uredbom o strateškoj procjeni strategije, plana i programa nije precizno definirana, već se za pojedini postupak SPUOdefinira na temelju djelokruga strategije, plana i programa za koji se postupak provodi.

Tablica 7-1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO

Tijela javne vlasti
Nacionalna razina nadležnosti
<p>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom</p> <p>Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na procjenu utjecaja zahvata na okoliš, stratešku procjenu utjecaja strategija, planova i programa na okoliš, utvrđivanje mjera zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja zahvata na okoliš, odgovornost za štetu u okolišu, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, izdavanje okolišnih dozvola i ostalih dozvola, suglasnosti te vođenje različitih očevidnika sukladno djelokrugu rada.</p>
Područna (regionalna) razina nadležnosti
<p>Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša</p> <p>Odsjek za zaštitu prirode i okoliša obavlja upravne i stručne poslove iz područja zaštite prirode i okoliša. Djelokrug poslova obuhvaća provedbu postupaka procjene utjecaja na okoliš pojedinih zahvata i</p>

Tijela javne vlasti
Nacionalna razina nadležnosti
<p>postupaka strateških procjena utjecaja na okoliš. Također, provodi koordinaciju aktivnosti na zaštiti okoliša prema posebnim zakonima i drugim propisima, izrađuje izvješća iz područja zaštite okoliša i prirode te održivog razvoja kao i dokumente interventnih mjera u okolišu, a sve sukladno propisima koji reguliraju ta područja.</p>
Lokalna razina nadležnosti
<p>Grad Novigrad - Cittanova, Upravni odjel za komunalni sustav, prostorno uređenje i zaštitu okoliša</p> <p>Upravni odjel za komunalni sustav, prostorno uređenje i zaštitu okoliša, među ostalim, obavlja poslove zaštite okoliša, zaštite spomenika kulture, osiguravanja uvjeta za racionalno i učinkovito gospodarenje prostorom Grada Novigrada-Cittanova putem prostornih planova, pripreme zemljišta za izgradnju i drugih srodnih poslova.</p>
<p>Grad Buje - Buie, Upravni odjel za prostorno uređenje i upravljanje gradskom imovinom</p> <p>Upravni odjel za prostorno uređenje i upravljanje gradskom imovinom, među ostalim, obavlja poslove vezane uz zaštitu okoliša, poslove vezane za provedbu zakonske regulative vezane za energetska učinkovitost i uštedu energije, energetska certificiranje zgrada javnog sektor u vlasništvu Grada</p>
<p>Općina Brtonigla – Veteneaglio, Jedinostveni upravni odjel</p> <p>Jedinostveni upravni odjel nadležno je tijelo za poslove zaštite okoliša na prostoru Općine Brtonigla – Veteneaglio što obuhvaća i djelokrug poslova koji se odnose na provedbu postupaka procjene utjecaja na okoliš pojedinih zahvata i postupaka strateških procjena utjecaja na okoliš.</p>

Tablica 7-2 Popis tijela određenih posebnim propisima koja najčešće sudjeluju u postupku SPUO

Tijela određena posebnim propisima
Nacionalna razina nadležnosti
Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
Ministarstvo poljoprivrede
Ministarstvo turizma i sporta
Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
Ministarstvo obrane
Ministarstvo zdravstva
Hrvatske autoceste d.o.o.

Tijela određena posebnim propisima
Nacionalna razina nadležnosti
HEP Proizvodnja d.o.o.
HŽ Infrastruktura d.o.o.
Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
Plinacro d.o.o.
Područna (regionalna) i lokalna razina nadležnosti
Ministarstvo unutarnjih poslova, regionalna Policijska uprava
Ministarstvo kulture i medija, područni Konzervatorski odjel
Državna uprava za zaštitu i spašavanje, područni ured
Županijski Ured državne uprave
HEP-operator distribucijskog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja
Hrvatski Telekom d.d. Zagreb, regionalna podružnica
Odašiljači i veze d.o.o., regionalni centar / ispostava
Hrvatske šume d.o.o., regionalna Uprava šuma
Hrvatske vode, regionalni Vodnogospodarski odjel
Hrvatske ceste d.o.o., regionalna Ispostava
Županijska uprava za ceste
Nadležna tijela za vodoopskrbu i odvodnju
Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode
Hrvatski zavod za javno zdravstvo, regionalni zavod
Lučka kapetanija
Županijski Upravni odjeli

U okviru postupka SPUO, čelnik nadležnog tijela za postupak SPUO na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini imenuje stručno savjetodavno povjerenstvo za stratešku procjenu koje sudjeluje u postupku i ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš uključujući i razumne alternative. Struktura članova povjerenstva za stratešku procjenu određuje se odlukom imenovanju povjerenstva, a ovisi o obuhvatu i značajkama strategije, plana i programa. Članovi povjerenstva mogu biti samo osobe koje su navedene u popisu osoba¹ kojeg određuje ministar nadležan za zaštitu okoliša sukladno Zakonu o zaštiti okoliša.

¹ Izmjene i dopune Popisa osoba koje se mogu imenovati za članove i zamjenike povjerenstva u postupcima strateške procjene, procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 65/2012)

8. UPITNIK ZA TIJELA NADLEŽNA ZA OKOLIŠ KOJASUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

Postupak SPUO nerijetko uključuje veliki broj dionika, što uvelike ovisi o prostornom obuhvatu dokumenta za koji se provodi strateška procjena, o broju zahvaćenih sektora, kao i o okolišnim sastavnicama i čimbenicima u okolišu koje će se potencijalno naći pod utjecajem provedbe mjera i aktivnosti sadržanih u dokumentu. Postupak obuhvaća nekoliko faza i veći broj koraka koje je potrebno provesti kako bi postupak bio valjan što u konačnici omogućava donošenje (usvajanje) strategije, plana ili programa.

U cilju poboljšanja sudjelovanja odgovornih tijela u postupku SPUO, sastavljen je kratki upitnik koji bi mogao dati okvirne odgovore na stanje u području SPUO.

1. Smatrate li da bi uloga vaše institucije / organizacije u postupku SPUO trebala biti veća?
 - a) DA (ukratko obrazložite)
 - b) NE

2. Smatrate li da je vaša institucija / organizacija uključena u svim bitnim fazama SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

3. Smatrate li da postoje faze provedbe SPUO u kojima bi trebali biti dodatno uključeni?
 - a) DA (navedite koje)
 - b) NE

4. Smatrate li da su Strateškim studijama obuhvaćena sva područja vašeg djelovanja relevantna za postupak SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

5. Postoje li odgovarajući ljudski kapaciteti u vašoj instituciji / organizaciji za sudjelovanje u postupku SPUO?
 - a) DA
 - b) NE

6. Postoji li nešto što bi olakšalo sudjelovanje vaše institucije / organizacije u postupku SPUO?

- a) DA (ukratko obrazložite)
- b) NE

7. Jesu li postupkom SPUO-a obuhvaćeni svi relevantni dionici?

- a) DA
- b) NE (ukratko obrazložite)

8. Vaš komentar

9. LITERATURA

1. IPA 2010 projekt „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini“, Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, Zagreb, 2014
2. Izmjene i dopune Popisa osoba koje se mogu imenovati za članove i zamjenike povjerenstva u postupcima strateške procjene, procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 65/2012)
3. Program ukupnog razvoja Grada Novigrada – Cittanova za razdoblje 2015. – 2020. godine, (Službene novine Grada Novigrada 6/15)
4. Program ukupnog razvoja – Strategija lokalnog razvoja Općine Brtonigla 2014. – 2020. godine, (Službene novine Općine Brtonigla 17/14)
5. Strateški plan razvoja Grada Buje - Buie od 2016. do 2020., (Službene novine Grada Buja 15/16)
6. Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)
7. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
8. Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)
9. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)10.
Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
11. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/>, Pristupljeno: veljača, 2021.
12. Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://www.bioportal.hr/gis/>, Pristupljeno: veljača, 2021.

[PP2] Municipality of San Benedetto Del Tronto

Target area: San Benedetto del Tronto, Cupra Marittima,
Grottammare, Monteprendone

Target area:
San Benedetto del Tronto, Cupra Marittima,
Grottammare, Montepreandone

Preliminary Scoping Report

Final version 21 March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP2] Municipality of San Benedetto del Tronto
with the support of Cras srl

Sommario

1	Inquadramento normativo	2
1.1	Disposizioni derivate dalla legislazione nazionale	2
1.2	Disposizioni derivate dalla legislazione regionale.....	5
2	I principali obiettivi del Piano	9
2.1	Inquadramento generale	9
2.2	Caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento	10
3	Gli ambiti e i temi di attenzione di maggior rilievo.....	23
3.1	Analisi di coerenza ambientale e prima identificazione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti 23	
3.2.	Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali.....	30
4	La metodologia di valutazione prevista nel Rapporto Ambientale.....	31
5	Indicazioni metodologiche specifiche sulla Valutazione di Incidenza	33
6	Indice del Rapporto Ambientale	36
7	Elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale	39
	Allegato 1: Questionario di scoping per la consultazione preliminare	41
	Summary - English.....	44

1 Inquadramento normativo

1.1 Disposizioni derivate dalla legislazione nazionale

La direttiva europea sulla valutazione ambientale strategica di piani e programmi 2001/42/CE (*Direttiva VAS*) si integra all'interno della politica dell'Unione in materia ambientale contribuendo a perseguire gli obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, della salute umana e dell'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali, di conservazione ed uso sostenibile della biodiversità. La direttiva ha carattere procedurale e sancisce principi generali, mentre gli stati membri hanno il compito di definire i dettagli procedurali tenendo conto del principio di sussidiarietà. L'innovazione della procedura si fonda sul principio che la valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano ed anteriormente alla sua adozione in modo tale di essere in grado di influenzare il modo in cui viene stilato il piano.

Il recepimento della direttiva VAS in Italia è avvenuto con il D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", sostanzialmente modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4, e ulteriormente modificata dal D. Lgs. 29 giugno 2010. Gli articoli del D.Lgs n.152/2006 che riguardano la VAS sono contenuti nella parte II titolo II del testo (art. 11-18).

Secondo l'articolo 6, "Sono sottoposti a valutazione ambientale strategica i piani/programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, II-bis, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del DPR n.357/1997 ss.mm.ii."

Secondo l'articolo 7, la procedura di VAS è svolta in sede statale per i piani e programmi la cui approvazione compete ad organi dello Stato, e secondo le disposizioni delle leggi regionali per i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni e province autonome o agli enti locali.

I soggetti coinvolti, in entrambi i casi, sono:

- il proponente, cioè il soggetto pubblico o privato che elabora il piano/programma;

- l'autorità procedente, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano/programma;
- l'autorità competente, la pubblica amministrazione cui compete la valutazione, che dunque adotta il provvedimento di verifica di assoggettabilità ed elabora il parere motivato;
- i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Lo svolgimento della procedura di VAS, che deve comunque avvenire in parallelo con il processo di pianificazione, si articola in più fasi, la cui tempistica è disciplinata a norma di legge, statale o regionale a seconda della sede di riferimento della procedura:

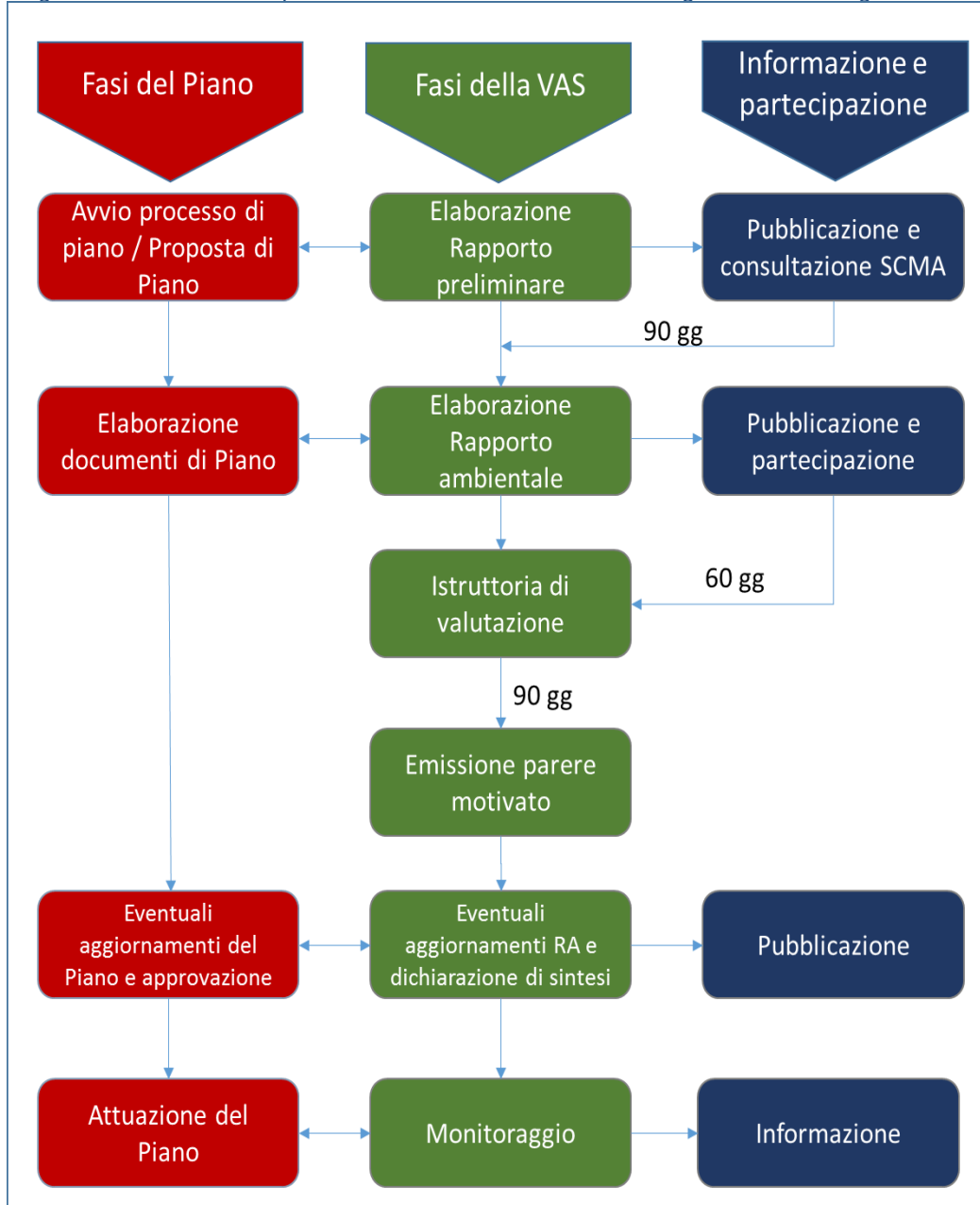
- la verifica di assoggettabilità limitatamente al caso di modifiche minori o di piani e programmi che determinino l'uso di piccole aree a livello locale (fase di SCREENING);
- la consultazione dell'autorità competente e dei soggetti con competenze ambientali per definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale (fase di SCOPING);
- l'elaborazione del RAPPORTO AMBIENTALE (RA);
- lo svolgimento di consultazioni sui contenuti del RA;
- l'istruttoria di valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni;
- la decisione e il rilascio di un parere motivato;
- l'informazione sulla decisione;
- il monitoraggio (degli effetti sull'ambiente del piano nella sua attuazione).

Sulla base di quanto previsto dall'art.11 del D.lgs 152/06 le attività di tipo tecnico da svolgere ai fini dell'espletamento della procedura di VAS si concretizzano nella predisposizione dei seguenti elaborati:

- il "Rapporto Preliminare" con i contenuti previsti dal comma 1 dell'art. 13 del D.lgs 152/06, da redigersi in fase di scoping al fine di concordare la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale;
- il "Rapporto Ambientale", ai sensi dell'art. 13 comma 4, recante le informazioni indicate nell'Allegato VI del D. Lgs. 152/2006, oltre a quanto emerso dalla fase di scoping e alla documentazione necessaria per la Valutazione di Incidenza nei casi in cui sia prevista;
- la "Relazione di sintesi" ed il documento descrittivo delle "Misure adottate per il monitoraggio", da predisporre nella fase successiva alla emissione del parere motivato.

Le attività di carattere tecnico sono ovviamente affiancate da un'intensa attività di gestione delle interazioni con il processo di formazione del piano.

Figura 1 Schema delle fasi di pianificazione e valutazione ambientale strategica ai sensi del D.Lgs. 152/2006



Fonte: Elaborazione propria

Nel caso in oggetto, il Piano di azione per l'Energia Sostenibile e il clima sembrerebbe rientrare a pieno nel campo di applicazione della VAS, pertanto si ritiene che la procedura debba essere condotta considerando il documento direttamente assoggettabile senza necessità di screening preventivo. Trattandosi, inoltre, di un piano che deve essere approvato dal Comune, fermi restando i principi di cui alla direttiva europea e le norme comuni contenute nel D.lgs 152/2006, per la distribuzione delle competenze e gli ulteriori dettagli della procedura è necessario riferirsi alle indicazioni contenute nelle norme regionali.

1.2 Disposizioni derivate dalla legislazione regionale

Nello specifico la Regione Marche ha legiferato in materia di VAS con la L.R. n. 6 del 12/06/2007, "Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10. Disposizioni in materia ambientale e Rete Natura 2000", che al capo II definisce ambito di applicazione e autorità competenti e rimanda a successive DGR per approfondimenti. Le Linee guida operative regionali sono state rilasciate per la prima volta nel 2007 e aggiornate più volte negli anni seguenti. Le disposizioni più recenti sono contenute nei seguenti provvedimenti:

- Linee guida regionali per la Valutazione Ambientale Strategica, approvate con D.G.R. 1647 del 23/12/2019, che revocano le precedenti emanate con D.G.R. 1813/2010
- **Documento di indirizzo** recante indicazioni tecniche, requisiti di qualità e moduli per la Valutazione Ambientale Strategica di cui al decreto del dirigente della P.F. Valutazioni e autorizzazioni ambientali, Qualità dell'aria e Protezione naturalistica n. 13 del 17/01/2020.

In base alle linee guida regionali, ricoprono il ruolo di Autorità competenti all'effettuazione della VAS:

- a) la Regione per i piani e programmi regionali e degli enti da essa dipendenti o a rilevanza;
- b) le Province per i piani e programmi provinciali, intercomunali e degli enti pubblici diversi da quelli di cui alla lettera a), nonché per gli strumenti urbanistici generali dei Comuni;
- c) i Comuni per i procedimenti di valutazione ambientale strategica per i Programmi Operativi per la Riquilificazione Urbana e per le varianti ai Piani Regolatori Generali funzionali alla ricostruzione post sisma.

Pertanto nel caso in esame, l'autorità procedente è il Comune, da intendersi al plurale in presenza di un PAESC congiunto, mentre l'autorità competente è rintracciabile nella Provincia di Ascoli Piceno.

Nel rispetto del principio di coordinamento tra le procedure di valutazione ambientale definito dall'articolo 11 del D.lgs 152/2006, le norme regionali prevedono che per i piani o i programmi che

interessano i Siti Natura 2000 la Valutazione di Incidenza di cui all'art.5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 sia compresa nel procedimento di VAS.

Indicazioni più specifiche sono contenute nel secondo dei documenti citati e sono riferite ai contenuti dei documenti tecnici che il proponente è chiamato ad elaborare nelle diverse fasi della procedura.

Relativamente alla struttura del rapporto preliminare di screening richiesto in fase di verifica di assoggettabilità, il documento di indirizzo al cap. 1, richiama e approfondisce i 5 punti previsti dall'all. I della parte II del D.Lgs 152/2006:

1. Informazioni generali
2. Rilevanza del piano o programma
3. Caratteristiche del piano o programma
4. Caratteristiche delle aree che possono essere interessate
5. Caratteristiche degli effetti ambientali

Prevede, inoltre, la possibilità di uno screening semplificato per il quale è allegata una modulistica specifica.

Relativamente al Rapporto Preliminare di scoping, il documento di indirizzo al cap. 2 fornisce indicazioni da ritenersi "originali", in quanto non riprese dalla norma nazionale, e suggerisce la seguente articolazione, rispettata nella suddivisione per paragrafi dei capitoli 2 e 3 del presente elaborato:

1. Inquadramento generale del piano /programma;
2. Caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento;
3. Analisi di coerenza e prima identificazione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti;
4. Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali;
5. Identificazione del livello di dettaglio delle informazioni e definizione degli approcci valutativi.

Relativamente ai contenuti del Rapporto Ambientale, il documento di indirizzo al cap. 3 riprende i 10 punti dell'all.VI della parte II del D.Lgs 152/2006 e definisce requisiti di qualità minimi:

- Sinteticità ed efficacia delle informazioni
- Acquisizione delle informazioni attinenti
- Utilizzo di cartografia digitale
- Acquisizione degli esiti della consultazione preliminare
- Adeguata valutazione degli impatti
- Adeguata valutazione delle alternative
- Efficacia ed efficienza degli indicatori

Oltre a questi sono evidenziati alcuni requisiti ulteriori inerenti:

- modelli valutativi - con riferimento ai quali è espressa una predilezione per i metodi di riferimento dell'ecologia del Paesaggio;
- metodi di calcolo per le valutazione e per la definizione dei alternative, mitigazioni e compensazioni – in questo caso è suggerito l'uso di indici sintetici quantitativi e sono citati a titolo non esaustivo l'indice di riduzione dell'impatto edilizio, l'indice *Effective mesh density*, gli indici di connettività, circuitazione e percolazione in uso nell'ecologia del paesaggio;
- l'adozione di "orientamenti" per la sostenibilità", accanto alle misure di mitigazione e compensazione previste.

Ulteriori indicazioni sono fornite dal documento di indirizzo in merito a:

- caratteristiche e contenuti della "Sintesi non tecnica", elemento del RA che si suggerisce di fornire come elaborato separato per facilitarne la divulgazione;
- redazione della "Dichiarazione di sintesi", ovvero il documento attraverso il quale il proponente è tenuto a illustrare brevemente *"i passaggi fondamentali attraverso i quali il piano o programma è stato orientato al fine di evitare eventuali impatti significativi negativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale delle azioni in esso previste e contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità indicati nella SNSvS - Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e nella SRSvS – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile"*¹.
- redazione del Piano di monitoraggio e dei successivi Rapporti di monitoraggio.

Il capitolo 8 del documento di indirizzo, è dedicato a evidenziare 3 temi la cui trattazione è ritenuta indispensabile nell'ambito del processo di VAS in quanto *"condizioni essenziali per lo sviluppo sostenibile"*: l'adattamento e la mitigazione del cambiamento climatico, il contrasto alla perdita di biodiversità, la cessazione del consumo di suolo.

Il capitolo 9 evidenzia alcune questioni di principio e di approccio che secondo la direzione regionale "Valutazioni e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica" sono meritevoli di essere tenute in considerazione nella definizione degli obiettivi di sostenibilità alla base della procedura. Tra queste è importante citarne alcune in funzione dell'opportunità di richiamarle all'interno del RA:

¹ La SNSvS è stata redatta come declinazione nazionale dei principi e degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite ed è stata approvata dal CIPE il 22 dicembre 2017. Ai sensi della L.221/2015, le Regioni sono tenute a loro volta a dotarsi, di una propria Strategia Regionale di Sviluppo Sostenibile (SRSvS) che sia coerente e definisca il contributo alla realizzazione degli obiettivi della strategia nazionale. La Regione Marche vede tuttora in corso i processi informativi e partecipativi per la sua predisposizione.

- il paradigma dei servizi ecosistemici, introdotto in Italia con la L221/2018, quale chiave di lettura per quantificare i benefici forniti dalla biodiversità e dagli ecosistemi, grazie ai quali è garantita la sopravvivenza e il benessere delle popolazioni umane
- i 17 obiettivi generali (Sustainable Development Goals - SDGs) dell'Agenda 2030 dell'ONU e le strategie per lo sviluppo sostenibile nazionale e regionale
- la lettura del territorio offerta dalla Rete ecologica delle Marche (L.R. 2/2013 e DGR 1288/2018), quale *"passaggio fondamentale nella costruzione di un sistema conoscitivo del territorio regionale basato su criteri ecologici e base tecnico-normativa per la realizzazione dell'infrastruttura verde regionale"* e la relativa articolazione del territorio regionale in 82 porzioni omogenee chiamate UEF – Unità Ecologico Funzionali, classificate in base ad una serie di indici, condensati nell'Indice di Valore Ecologico.

Il capitolo 10 infine suggerisce una matrice per la valutazione comparata delle alternative di piano in funzione del maggiore o minore contributo, espresso sotto forma di rilevanza positiva/negativa alta-media-bassa, che esse possono fornire agli obiettivi di sostenibilità definiti nella Strategia per lo Sviluppo Sostenibile Nazionale e Regionale (SNSvS/SRSvS).

Sulla base del quadro normativo appena descritto, la tipologia di processo pianificatorio rappresentato dal Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima si è ritenuto che rientrasse pienamente nel campo di applicazione della procedura VAS e che fosse direttamente assoggettabile portando dunque all'avvio del presente Rapporto Preliminare Ambientale.

Trattandosi, di un piano soggetto all'approvazione di un ente locale, nello specifico il Comune, fermi restando i principi di cui alla direttiva europea e le norme comuni contenute nel D.lgs 152/2006, per la distribuzione delle competenze, i contenuti dei documenti tecnici e gli ulteriori dettagli della procedura è necessario riferirsi alle indicazioni contenute nelle norme regionali descritte al paragrafo precedente.

2 I principali obiettivi del Piano

2.1 Inquadramento generale

Il “Patto dei Sindaci” (Covenant of Mayors) è una iniziativa ad adesione volontaria che è stata lanciata dalla Commissione Europea all’inizio del 2008 nell’ambito della Campagna “Sustainable Energy Europe”. Con l’obiettivo di promuovere la partecipazione attiva delle città al raggiungimento degli obiettivi della politica energetica europea al 2020 attraverso: la riduzione di almeno il 20% delle emissioni di gas ad effetto serra, maggiore efficienza energetica e maggiore utilizzo di fonti energetiche rinnovabili (Obiettivi del Pacchetto “Clima-Energia” e della Strategia “Europa 2020”).

A partire dal 2015 l’iniziativa si è rinnovata integrando accanto ai temi della mitigazione, quelli dell’adattamento ai cambiamenti climatici e aggiornando i propri obiettivi di riduzione delle emissioni in coerenza con il Quadro Europeo per il clima e l’energia 2030.

Sottoscrivendo il Patto, le città europee si impegnano su base volontaria, ma formalmente, a predisporre entro due anni un Piano di Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima (PAESC, in inglese SECAP - *Sustainable Energy and Climate Action Plan*) un documento con valore programmatico e di indirizzo che prevede una serie di misure concrete da attuarsi in vari entro un orizzonte temporale di breve e medio termine (2030).

Il presente PAESC è sviluppato nell’ambito del progetto di cooperazione Italia-Croazia Joint SECAP (www.italy-croatia.eu/jointsecap) che è dedicato alla promozione di strategie ed azioni di adattamento climatico congiunte, con il supporto del Consorzio del Bacino Imbrifero Montano del Tronto (BIM Tronto) per la parte di piano relativa alla mitigazione.

Il progetto Joint SECAP si basa sulla consapevolezza che lavorare in maniera condivisa tra amministrazioni locali limitrofe, permette di mettere in rete energie e risorse, di disporre di una massa critica importante, che può favorire estremamente l’operato dei comuni, e quindi agevolare il processo di piano, garantendo maggior successo ed efficacia delle azioni pianificate. Per questo motivo il processo di elaborazione del PAESC in oggetto riguarda i comuni di San Benedetto del Tronto (partner del Progetto europeo), Montepreandone, Grottammare e Cupra Marittima e pertanto si qualifica come percorso di pianificazione congiunta.

Le azioni del PAESC sono strutturate su due obiettivi principali:

- la **riduzione di oltre il 40% delle emissioni di gas serra** attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l’efficienza energetica e attuino programmi ad hoc sul risparmio energetico e l’uso razionale dell’energia;

- ***l'aumento della resilienza dei propri territori*** attraverso l'adattamento agli effetti inevitabili dei cambiamenti climatici.

2.2 Caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento

L'area in esame è la cosiddetta Riviera delle Palme, denominazione che identifica il tratto di costa marchigiana tra i più frequentati dal turismo familiare, ai primi posti per numero di strutture ricettive e presenze, nonché un consorzio turistico attivo dal 2000 che oltre alle 3 località costiere – San Benedetto, Grottammare, Cupra Marittima - comprende altri 4 comuni dell'immediato entroterra – tra cui appunto Monteprandone.

San Benedetto del Tronto è il comune di maggiori dimensioni, capoluogo dell'omonimo Sistema locale del lavoro, conta 47.544 abitanti, si sviluppa lungo circa 9 km di costa fortemente urbanizzata caratterizzata dalla densità abitativa più alta della provincia di Ascoli, pari a oltre 1.800ab/kmq. Rappresenta un punto di riferimento a livello provinciale per i servizi e il commercio, possiede un porto peschereccio e turistico, una stazione ferroviaria sulla linea adriatica, un ospedale. Fa inoltre parte del distretto industriale agroalimentare omonimo con specializzazioni produttive nell'ortofrutta, nella lavorazione e conservazione del pesce.

Il comune è ente gestore della Riserva Naturale Sentina, SIC-ZPS dal 2000, formalmente istituita come area protetta regionale nel 2004. Benché poco estesa (poco meno di 180 ha) è una zona umida di grande importanza avifaunistica e floristica, in quanto unico tratto di spiaggia sabbiosa con retroterra non edificato tra il Po e il Gargano.

Monteprandone, nell'immediato entroterra di San Benedetto, si sviluppa su un territorio di circa 26,4 kmq, conta 12.837 abitanti suddivisi tra il capoluogo storico in zona collinare e la frazione di Centobuchi nella valle del Tronto, cresciuta molto a partire dagli anni '80 del Novecento insieme alla vasta area artigianale-industriale lungo la Salaria che ospita aziende attive nei comparti della meccanica, della logistica e dell'agroalimentare.

Grottammare, ospita circa 16.063 abitanti su un territorio di 18,0 kmq che si estende lungo la costa a cavallo del Fiume Tesino fino alle colline dove si trova l'antico borgo medievale. Possiede una solida tradizione nel settore florovivaistico con alcune colture locali riconosciute e ampiamente esportate (alloro, arancio). L'area industriale Valtesino ospita attività nei settori conserviero, meccanico e ortofrutticolo.

Cupra Marittima, pur avendo origini molto antiche è il comune più piccolo e meno popoloso, si estende infatti su un territorio di 17,3 kmq e conta appena 5.401 abitanti, non sono presenti insediamenti artigianali e l'economia locale si basa sul turismo balneare, attivo dai primi del Novecento. Nelle strette

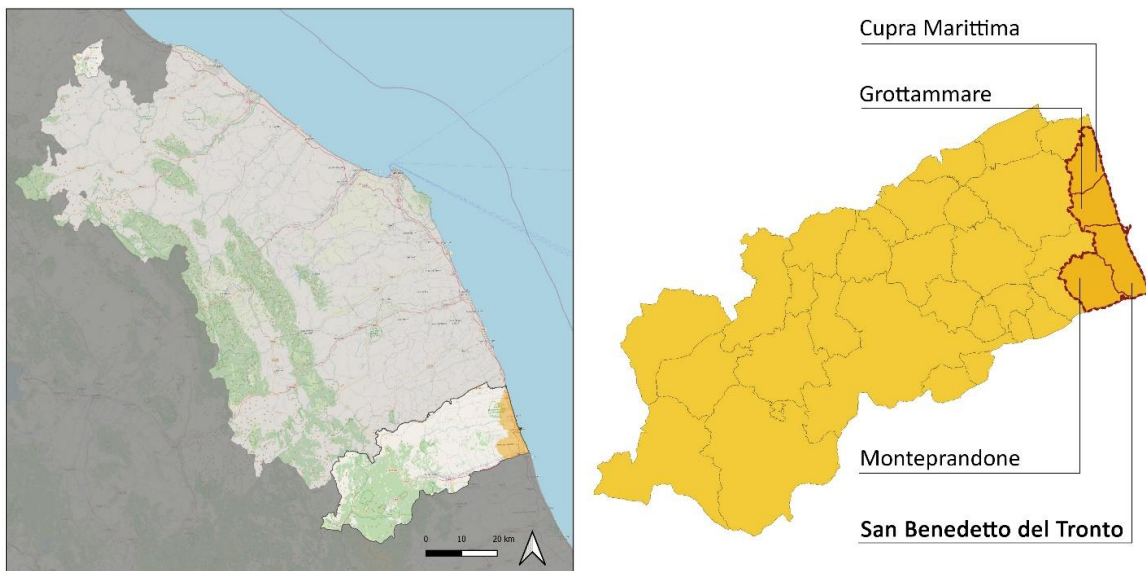
forre tra Cupra e Ripatransone si trova un importante sito natura 2000 gestito dalla Provincia di Ascoli che ospita un raro esempio di bosco sublitoraneo.

Tabella 1 – Popolazione residente nei comuni al 2020

	San Benedetto del Tronto	Grottammare	Monteprandone	Cupra Marittima
Popolazione	47.544	16.063	12.837	5.401
di cui stranieri	3.358	1.070	1.090	443
Incidenza degli stranieri	7,06	6,66	8,49	8,20
di cui in età scolastica (0-18 anni)	7.134	2.676	2.384	838
incidenza età scolastica	15,01	16,66	18,57	15,52
superficie territoriale kmq	25,41	18,00	26,38	17,34
densità territoriale	1.871,07	892,39	486,62	311,48

Fonte: ISTAT 2020

Figura 2 - Inquadramento dell'area pilota



Fonte: elaborazione Cras su base Googlemaps (a sinistra) – Wikipedia (a destra)

Il comune di San Benedetto costituisce il centro occupazionale e turistico dell'area con quasi 5.600 aziende attive mentre gli altri comuni si attestano su livelli notevolmente inferiori, compresi tra le 1.500 attività di Grottammare e le 600 di Cupra Marittima. I settori si differenziano tra i 4 comuni mostrando una maggiore propensione turistico ricettiva a San Benedetto dove le attività dei servizi di alloggio e di ristorazione rappresentano l'11% del totale, una caratterizzazione maggiormente agricola nei comuni di Grottammare e Cupra Marittima dove rispettivamente il 14% e il 24% del totale delle imprese ricadono in questo settore, mentre a Monteprandone si ha una ripartizione più legata alle costruzioni e manifattura.

Tabella 2 – Imprese attive nei comuni nel 2020

	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>Cupra Marittima</u>
TOTALE	5.571	1.482	1.106	573
Commercio	1.683	429	251	140
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	619	128	53	56
Costruzioni	611	170	203	92
Attività manifatturiere	471	129	179	28
Attività immobiliari	333	64	42	25
Agricoltura, silvicoltura pesca	253	212	137	138
Altro	1.601	350	241	94
	<i>Quota sul totale</i>			
Commercio	30,2	28,9	22,7	24,4
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	11,1	8,6	4,8	9,8
Costruzioni	11,0	11,5	18,4	16,1
Attività manifatturiere	8,5	8,7	16,2	4,9
Attività immobiliari	6,0	4,3	3,8	4,4
Agricoltura, silvicoltura pesca	4,5	14,3	12,4	24,1
Altro	28,7	23,6	21,8	16,4

Fonte: ISTAT - 2019

La centralità turistica della costa e in particolare del comune di San Benedetto è confermata anche dai dati: 172.800 gli arrivi e 750.000 le presenze registrate nel 2019 a fronte di 27.600 arrivi e 214.600 presenze a Cupra Marittima, 55.500 arrivi e 260.000 presenze a Grottammare.

Tabella 3 – Flussi turistici nei comuni nel 2020

	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>Cupra Marittima</u>
Esercizi Alberghieri arrivi	149.851	46.589	2.306	9.989
Esercizi Alberghieri presenze	635.587	206.222	6.237	40.303
Esercizi Complementari arrivi	22.919	8.947	3.172	17.632
Esercizi Complementari presenze	114.367	53.880	8.297	174.316
Totale Esercizi Ricettivi arrivi	172.770	55.536	5.478	27.621
Totale Esercizi Ricettivi presenze	749.954	260.102	14.534	214.619

Fonte: Ufficio statistico regionale 2020

La caratterizzazione del contesto di riferimento comprende anche l'individuazione e l'analisi degli strumenti di pianificazione e programmazione esistenti, attinenti al tema del contrasto ai cambiamenti climatici, in particolare all'adattamento, che, pur sviluppati a scale diverse, presentano ricadute nel territorio dell'area pilota. In tutto sono stati presi in considerazione i 26 piani, di cui 4 di livello nazionale, 6 di livello regionale e 16 di livello locale.

- Strategia e Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici
- Proposta di Piano Nazionale Integrato Energia e Clima
- Piano di Gestione del Distretto idrografico dell'Appennino Centrale - PGDAC2016

- Piano di Gestione del Rischio Alluvione del Distretto idrografico dell'Appennino Centrale - PGRAAC2016
- Piano di Assetto idrogeologico Bacini Regionali delle Marche – PAI Bacini Marche
- Piano di Assetto idrogeologico Bacino Interregionale del Tronto – PAI Tronto
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano di Gestione Integrata delle Zone Costiere
- Piano Energetico Ambientale Regionale - PAER 2020
- Piano Regionale di Bonifica
- Strategia di sviluppo locale di tipo partecipativo per l'area del FLAG Marche SUD
- Piano Regolatore Generale del Comune di San Benedetto del Tronto
- Piano di spiaggia del Comune di San Benedetto del Tronto
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima del Comune di San Benedetto del Tronto
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Regionale Sentina
- Piano Comunale di Emergenza del Comune di San Benedetto del Tronto
- Piano dell'arredo delle Aree verdi comunali del Comune di San Benedetto del Tronto
- Piano Regolatore Generale del Comune di Cupra Marittima
- Piano di spiaggia del Comune di Cupra Marittima
- Piano Comunale di Emergenza di Protezione Civile del Comune di Cupra Marittima
- Piano Regolatore Generale del Comune di Grottammare
- Piano di spiaggia del Comune di Grottammare
- Piano Comunale di Emergenza di Protezione Civile del Comune di Grottammare
- Piano Comunale di Emergenza Rischio di Incendi Boschivi e di Interfaccia del Comune di Grottammare
- Piano Regolatore Generale del Comune di Montepandone
- Piano Comunale di Emergenza di Protezione Civile del Comune di Montepandone

I piani sono stati analizzati e descritti in forma sintetica in apposite schede contenenti i seguenti elementi:

- Il titolo, lo stato dell'iter amministrativo e l'orizzonte temporale di riferimento
- Gli obiettivi ed una breve descrizione dei contenuti
- Le azioni concrete di adattamento previste nel piano
- L'eventuale sistema di monitoraggio previsto
- L'eventuale disponibilità di risorse finanziarie
- Il link al testo integrale del Provvedimento.

Una volta completata la schedatura dei piani sono state effettuate alcune elaborazioni e considerazioni di sintesi, finalizzate ad estrapolare gli elementi utili per il processo di piano; in particolare:

- **la verifica dell'utilità del piano ai fini del PAESC, come fonte di dati in merito alla descrizione dei pericoli e potenziali impatti climatici presenti nell'area pilota**
- **la verifica dell'utilità del piano ai fini del PAESC, come contenitore di azioni per la lotta ai cambiamenti climatici.**

Il **Piano Nazionale di Adattamento Climatico**, interessa naturalmente tutti i potenziali impatti climatici considerati, sia a livello di inquadramento della tematica che di possibili misure di intervento. Esso rappresenta un riferimento generale per tutta la pianificazione climatica in Italia. Di grande rilevanza sono inoltre le indicazioni derivanti dai **piani per l'Assetto idrogeologico**, sia a scala sovregionale, distretto idrografico dell'Appennino Centrale, sia a scala sovrolocale, bacino del Tronto e bacini regionali. Tutti questi piani contengono indicazioni preziose in merito ai pericoli climatici principali ed alle possibili strategie di intervento in materia di dissesto idrogeologico e rischio idraulico, e in relazione anche alla questione più generale di gestione della risorsa idrica. Si tratta, evidentemente, di tematiche centrali per la pianificazione climatica, che hanno a che fare sia con fenomeni legati alle precipitazioni, soprattutto, che alla temperatura. Di grande interesse per l'area pilota costiera, le indicazioni derivanti dal recente **Piano per la Gestione Integrata della Zona Costiera** in particolare in merito al tema dell'erosione, sia in riferimento alle attività economiche, soprattutto legate al turismo balneare, che al rischio per gli ecosistemi costieri residuali, quali la Riserva Naturale della Sentina.

Anche il recente **Piano Regionale di Bonifica** fornisce indicazioni fortemente attinenti alle tematiche da affrontare, in primis la gestione dell'attività agricola soprattutto in riferimento alla disponibilità della risorsa idrica, legata ai fenomeni di variazione della temperatura e siccità.

Infine, gli strumenti pianificatori di livello locale presentano evidentemente importanti interferenze con molti dei potenziali impatti climatici considerati. I **Piani di protezione civile** dei quattro comuni rappresentano in particolare il principale strumento per affrontare le emergenze anche climatiche, e garantire l'incolumità delle persone nel caso di eventi estremi. Il **Piano di gestione dei servizi idrici**, affronta vari temi legati alla distribuzione – inclusi aspetti legati alla disponibilità della risorsa idrica ed il **Piano di gestione della Riserva della Sentina**, che, unitamente al contratto di area umida in corso nella stessa area, affronta la grande maggioranza dei potenziali impatti considerati nell'area specifica di riferimento che, seppur di dimensioni esigue, rappresenta l'unico ambiente residuo di tale naturalità, dalla costa del Gargano in Puglia al Delta del Po in Veneto, accogliendo habitat prioritari di importanza fondamentale per la flora e per la fauna, oltre che una quota significativa di attività agricole.

La densità delle interferenze riscontrate tra piani e potenziali impatti climatici non fa altro che confermare l'importanza di considerare nell'ambito del processo di pianificazione climatica le previsioni già esistenti alle diverse scale anche sovraordinate.

Dall'analisi del contesto di riferimento e degli strumenti di pianificazione e programmazione emerge che i rischi principali legati al cambiamento climatico sono essenzialmente quattro ovvero **allagamento urbano, alluvione costiera, inondazione e frana**. Oltre a questi sono presenti nell'area rischi meno accentuati come **l'onda di calore, la riduzione della disponibilità idrica, la diffusione di insetti e specie aliene, le trombe d'aria, l'accentuazione del rischio di incendio**.

□ *Rischi legati all'ALLAGAMENTO URBANO*

Uno degli aspetti che maggiormente caratterizza questo tratto di costa è la forte pressione antropica ovvero elevata densità edilizia: la quota di suolo comunale consumato è sempre superiore alla media nazionale (7,1% del territorio nazionale) e varia da un minimo dell'11,6% nel comune di Cupra Marittima ad un massimo del 37% di San Benedetto.

Le proiezioni climatiche indicano una tendenza generale ad eventi di precipitazione meno frequenti e più intensi, questi possono determinare allagamenti urbani in aree fortemente urbanizzate e contesti caratterizzati da elevata impermeabilizzazione del suolo. La rete stradale è particolarmente soggetta ad allagamenti urbani a causa dell'elevato numero di sottopassi ferroviari. Sono frequenti interruzioni stradali dovute a questo tipo di eventi, legate anche alle carenze del sistema di drenaggio in tutti i comuni coinvolti, riscontrate in tutti i comuni coinvolti.

Tabella 4 – Suolo consumato nei comuni al 2020

	<u>Cupra Marittima</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Regione Marche</u>	<u>Provincia Ascoli Piceno</u>
suolo consumato (ettari)	200	382	460	936		
suolo non consumato (ettari)	1.528	1.412	2.170	1.597		
<i>Incidenza del suolo consumato</i>	11,6	21,3	17,5	37,0		
<i>Densità di popolazione</i> (abitanti per ettaro)	309	898	481	1.864		

Fonte: ISPRA 2020

□ *Rischi legati all'ALLUVIONE COSTIERA*

Tre dei quattro comuni sono comuni costieri a forte sfruttamento turistico: San Benedetto conta 117 stabilimenti balneari, 47 Cupra Marittima e 43 Grottammare per un totale di oltre 400 addetti e migliaia di frequentatori come dimostrano i dati sui flussi turistici annuali.

La già citata tendenza generale a precipitazioni meno frequenti e più intense, comporta il rischio di mareggiate e inondazioni costiere lungo la costa sabbiosa bassa, già soggetta all'erosione. I frangiflutti esistenti riducono i rischi connessi, a parte nelle aree in cui mancano, come nell'area Sentina. L'elevato numero di stabilimenti balneari per lo più ospitati da strutture permanenti rappresenta un elemento di ulteriore esposizione.

Tabella 5 – Esposizione al rischio di alluvione costiera nei comuni

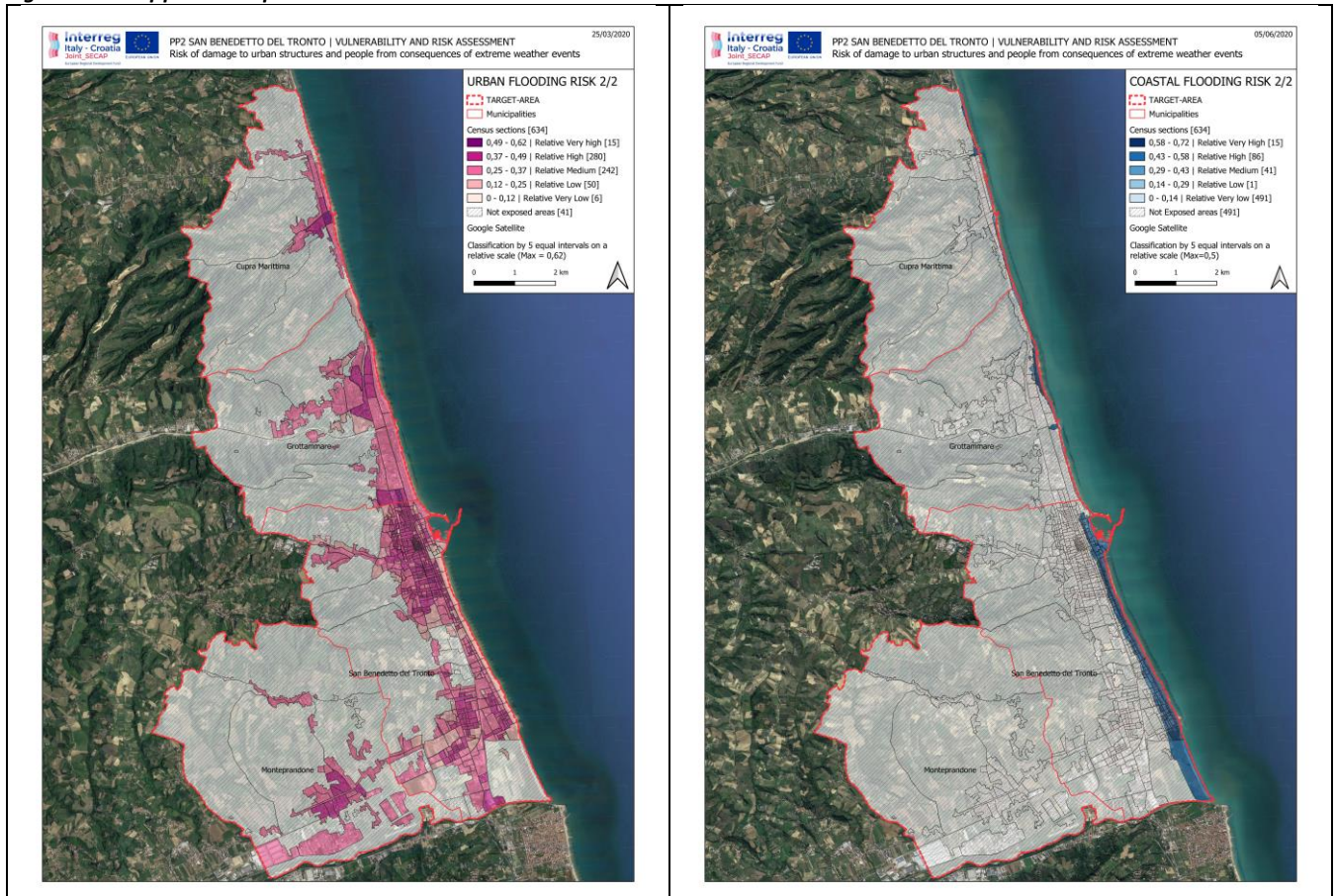
	<u>Cupra Marittima</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Regione Marche</u>	<u>Provincia Ascoli Piceno</u>
Area al di sotto di 2,45 mt soggetta ad inondazioni costiere Rischio RT = 100 anni (% del territorio comunale)	1,24	1,83	---	9,02		
% tratti di spiaggia protetta 150 mt (tot.77)	100% (20)	86% (22)	---	66% (35)	773	83
Numero di stabilimenti balneari	47	43	0	117		

Fonte: elaborazione su dati Piano Regionale ICZM

I media locali non riportano frequentemente i danni causati dalle tempeste costiere, nonostante l'erosione colpisca i segmenti di spiaggia meno protetti. Tra questi si segnala il tratto ferroviario nella zona settentrionale di Grottammare, messo a rischio dal degrado della barriera artificiale esistente, nonché la Riserva Naturale Orientata Sentina dove il ritirarsi del litorale minaccia l'habitat raro e protetto delle zone umide costiere.

Il Piano di Gestione Integrato delle Zone Costiere tratta il rischio di allagamento costiero indicando diverse soglie di elevazione corrispondenti ad eventi con differenti periodi di ritorno: le aree al di sotto di 2,45 mt sono soggette a 100 anni di piena costiera. Misure specifiche per proteggere la ferrovia sono menzionate nel POR FESR 2014-2020. Il Piano di Gestione della Riserva Sentina propone misure specifiche contro l'erosione costiera

Figura 3 – Mappa dell'esposizione al rischio di alluvione urbana e di alluvione costiera nei comuni



Fonte: elaborazione Cras su fonti varie

❑ **Rischi legati all'alluvione fluviale**

La popolazione esposta a rischio di alluvione elevato (=RT100 anni) complessivamente supera i 4.600 abitanti nei quattro comuni di riferimento ma vede la situazione di maggiore esposizione nel comune di San Benedetto dove i cittadini a rischio sono oltre 2.100. In termini relativi spicca invece il dato del comune di Cupra Marittima dove ben il 22% della popolazione (pari a 1.165 persone) è esposta a questo problema.

Tabella 6 – Esposizione al rischio di alluvione fluviale nei comuni

	<u>Cupra Marittima</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Regione Marche</u>	<u>Provincia Ascoli Piceno</u>
Popolazione che vive in aree di rischio di alluvione P2 (=RT100 anni)	1.165	417	967	2.104	65.956	13.592
% Popolazione residente in aree a rischio di allagamento P2	21,74%	2,58%	7,63%	4,44%	4,31%	6,52%
Area soggetta a pericolo allagamento P2 (Kmq)	0,77	1,61	4,44	4,59	241	41,7
% Area soggetta a pericolo allagamento P2	4,45%	8,92%	16,84%	18,07%	2,56%	3,39%

Fonte: Mappa dei rischi dei comuni italiani - ISTAT

Le citate proiezioni climatiche indicano una tendenza generale a precipitazioni meno frequenti e più intense, anche se si prevede che la variazione sarà moderata. Le precipitazioni intense possono innescare eventi di allagamento fluviale soprattutto in caso di corsi d'acqua molto artificiali come quelli che scorrono lungo la costa marchigiana. La classificazione dei pericoli a livello regionale non è completa ed è disponibile solo la mappa del livello di pericolo P2, corrispondente a eventi con tempo di ritorno di 100 anni. I fiumi interessati sono: Menocchia e S. Egidio (Cupra M.), Tesino (Grottammare), Tronto (S. Benedetto e Monteprandone).

Tra gli eventi alluvionali del passato si segnala l'alluvione del Tronto del 1992 che ha inondato a dismisura la zona di Porto d'Ascoli nel San Benedetto meridionale provocando milioni di danni.

La mappatura del rischio idraulico è di competenza dell'Autorità Distrettuale dell'Appennino Centrale che redige e aggiorna quinquennialmente il Piano di gestione del Rischio Alluvione. La mappa dei rischi esistente si concentra sulla rete idrica principale, anche se sono in corso interessanti studi riguardanti la rete secondaria che confermano la rilevanza di tale rischio.

❑ *Rischi legati alle FRANE*

Nelle aree soggette a pericolo di frana P3 + P4 (Alto-Molto Alto) vivono quasi 420 persone delle quali la metà si trovano nel comune di Grottammare; rilevante anche il dato del comune di Monteprandone con 156 persone residenti in aree a rischio.

Le proiezioni climatiche indicano una tendenza generale a precipitazioni meno frequenti e più intense, con il rischio di accentuazione delle frane, soprattutto nel caso di eventi che si verificano dopo un periodo

di siccità prolungato. L'area esposta a pericolo di frana è generalmente limitata - tranne nel caso di Monteprandone dove interessa più del 10% della superficie - e scarsamente popolata.

Tabella 7 – Esposizione al rischio di frana nei comuni

	<u>Cupra Marittima</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>San Benedetto del Tronto</u>	<u>Regione Marche</u>	<u>Provincia Ascoli Piceno</u>
Popolazione che vive in aree soggette a pericolo di frana P3 + P4 (Alto-Molto Alto)	47	203	156	12	32.624	2.877
% Popolazione residente in aree a rischio frana P3 + P4	0,88%	1,26%	1,23%	0,03%	2,13%	1,38%
Area soggetta a pericolo frana P3 + P4 (Kmq)	0,28	0,59	2,83	0,15	735,55	69,31
% Area soggetta a pericolo frana P3 + P4	1,61%	3,29%	10,72%	0,60%	7,82%	5,64%

Fonte: Mappa dei rischi dei comuni italiani - ISTAT

I media locali riportano frequentemente eventi franosi minori che hanno provocato interruzioni stradali, le più significative tra le recenti avvenute nel 2014 a Cupra Marittima Castello Sant'Andrea.

La mappatura del rischio da frana è di competenza delle ex Autorità di Bacino: bacini regionali delle Marche e bacino del fiume Tronto, ora assimilate dall'Autorità Distrettuale Appennino Centrale. La mappa, originariamente rilasciata con i piani della struttura idrogeologica, è in costante aggiornamento.

❑ *Rischi legati alle ONDE DI CALORE*

Con riferimento alla temperatura, tutti i modelli climatici evidenziano a livello regionale un aumento generale per il XXI secolo. La variazione più forte della temperatura media è prevista in estate, mentre la variazione più debole è prevista in primavera. Tutti i modelli concordano nel prevedere una futura riduzione dei giorni di gelo e un aumento delle notti tropicali, dei giorni estivi e delle ondate di caldo.

Le ondate di calore tendono ad essere percepite più intensamente negli insediamenti densi e compatti dove si manifesta l'effetto isola di calore urbano mentre sulla costa la brezza fresca e umida del mare di solito contribuisce a mitigare le temperature estreme.

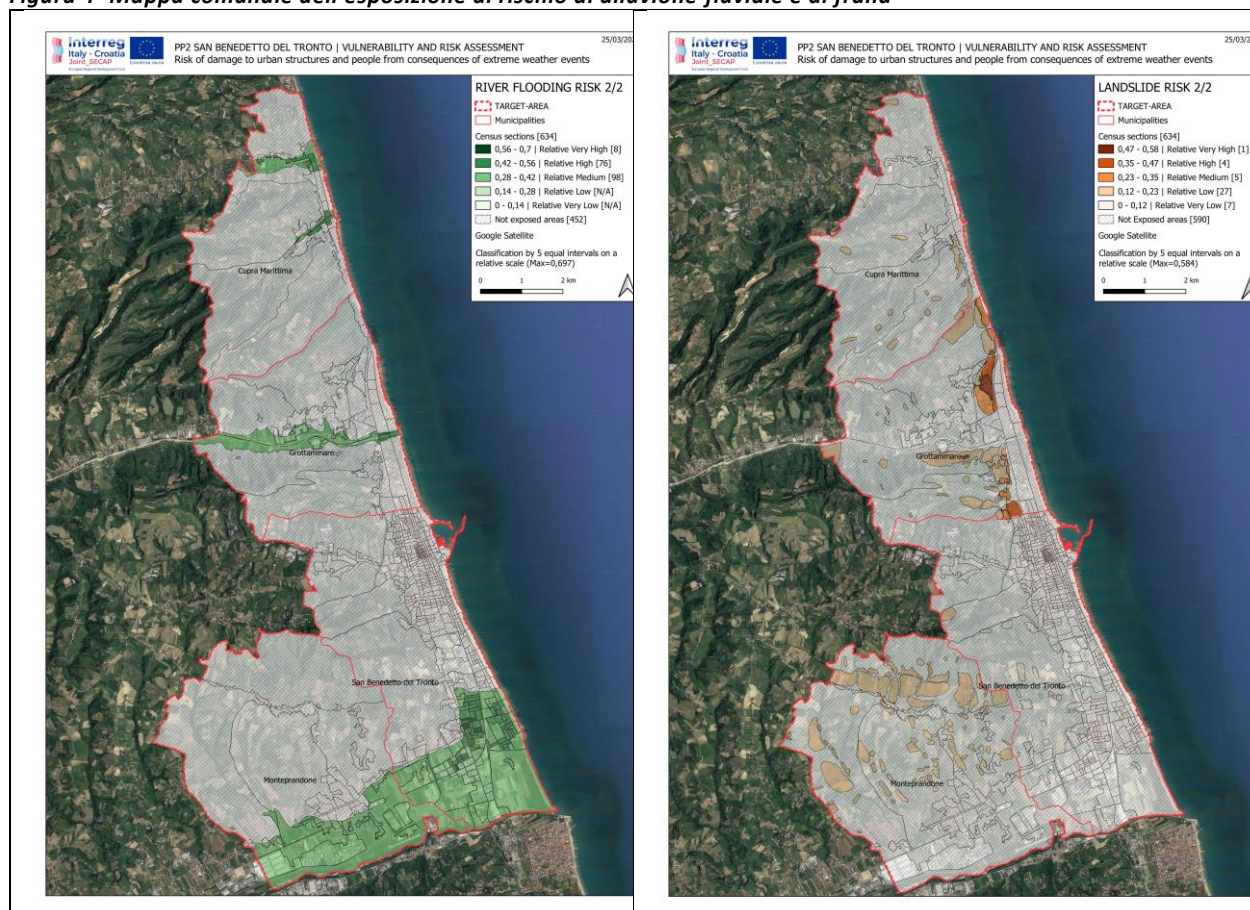
❑ *Rischi legati alla DIFFUSIONE DI SPECIE INFESTANTI E ALIENE*

Secondo l'opinione degli esperti, l'aumento della temperatura può contribuire alla diffusione di specie provenienti dalle latitudini meridionali e di agenti patogeni. Le specie aliene possono includere parassiti

e vettori che implicano nuovi rischi per l'agricoltura e la salute umana. Inoltre, l'aumento della temperatura del mare, che nel mare Adriatico è di 1,5° C negli ultimi 30 anni, può determinare l'alterazione dello stock ittico già minacciato dal sovrasfruttamento e può provocare la proliferazione algale o la proliferazione delle meduse.

Negli ultimi anni è stato rilevato in Italia un numero crescente di casi di malattie a base di vettori trasmesse da specie invasive di zanzare (Chikungunya, Dengue e Zika e West Nile) e ha suscitato l'attenzione degli esperti. Per quanto riguarda l'ambiente marino, la costa marchigiana è sotto monitoraggio per la presenza di alga tossica osteopsis ovata, Grottammare è uno dei siti di monitoraggio. Gli esperti hanno rilevato un aumento significativo della presenza di meduse nel Mediterraneo, anche nell'Adriatico, le cause principali sembrano essere la diminuzione dei predatori e l'aumento della temperatura.

Figura 4- Mappa comunale dell'esposizione al rischio di alluvione fluviale e di frana



Fonte: elaborazione Cras su fonti varie

□ *Rischi legati all'ACCENTUAZIONE DEL RISCHIO DI INCENDIO*

I cambiamenti climatici che creano condizioni più calde e secche, aumento della siccità e una stagione degli incendi più lunga, stanno aumentando il rischio di incendi con potenziali conseguenze per le persone e le proprietà, in particolare nell'interfaccia tra aree boschive/urbane.

I media locali non si occupano dell'accentuazione del rischio di incendio dovuto ai cambiamenti climatici, occasionalmente vengono segnalati piccoli incendi.

Tabella 8 – % di superficie sotto ogni CLASSE DI RISCHIO INCENDI BOSCHIVI secondo la MAPPA REGIONALE DEL RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

	<u>Cupra Marittima</u>	<u>Grottammare</u>	<u>Monteprandone</u>	<u>San Benedetto del Tronto</u>
Trascurabile	0,20%	3,30%	20,40%	46,60%
Basso	35,50%	35,20%	67,10%	38,50%
Medio	44,10%	50,80%	10,80%	14,90%
Alto	19,40%	9,90%	1,70%	0%
Estremo	0,70%	0,80%	0%	0%

Fonte: Carta del Rischio Incendi Boschivi – CRIB, Annex 1 DGR N°792 10/7/2017

□ *Rischi legati alla CARENZA DI ACQUA*

Con riferimento alle proiezioni delle precipitazioni, il segnale di cambiamento climatico atteso non è molto chiaro, anche se l'ampiezza delle variazioni previste si traduce generalmente in una moderata diminuzione della media complessiva. I risultati delle precipitazioni stagionali indicano una debole riduzione in primavera, estate e autunno, mentre in inverno si stima una maggiore disponibilità idrica rispetto al periodo 1971-2000.

Le notizie che si hanno in merito a questo fenomeno riguardano l'interruzione notturna dei servizi idrici che si verificano quasi ogni estate. Inoltre i media citano anche una riduzione della portata alle sorgenti avvenuta a seguito del terremoto del 2016.

□ *Rischi legati alle VENTI FORTI E GRANDINATE*

Anche se gli effetti del cambiamento climatico sui venti sono molto complessi da analizzare, le coste solitamente subiscono una circolazione d'aria più intensa e sono esposte a downburst e trombe, la cui probabilità - secondo l'opinione degli esperti - è legata all'aumento della temperatura del mare.

I media locali hanno occasionalmente riferito di danni all'agricoltura e alle strutture balneari a causa di questo tipo di evento. Il più recente si è verificato il 10 luglio 2019 quando un vento di 150 km/h si è combinato con una grandinata.

3 Gli ambiti e i temi di attenzione di maggior rilievo

3.1 Analisi di coerenza ambientale e prima identificazione degli obiettivi di sostenibilità pertinenti

Nell'ambito del Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia, come già illustrato, i firmatari mirano a ridurre le emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030 e ad aumentare la resilienza agli effetti dei cambiamenti climatici. Il PAESC dunque, affronta contemporaneamente sia il tema dell'adattamento sia della mitigazione.

Gli obiettivi specifici del PAESC sono stati identificati sulla base della caratterizzazione preliminare del contesto di riferimento e con il supporto di un processo di partecipazione che ha coinvolto gli attori locali. Il processo logico utilizzato ha portato ad individuare gli obiettivi del PAESC a seguito della acquisita conoscenza delle criticità esistenti ovvero dei rischi climatici che minacciano i diversi settori del territorio, con alcune differenze insite nella natura delle due componenti di adattamento e mitigazione.

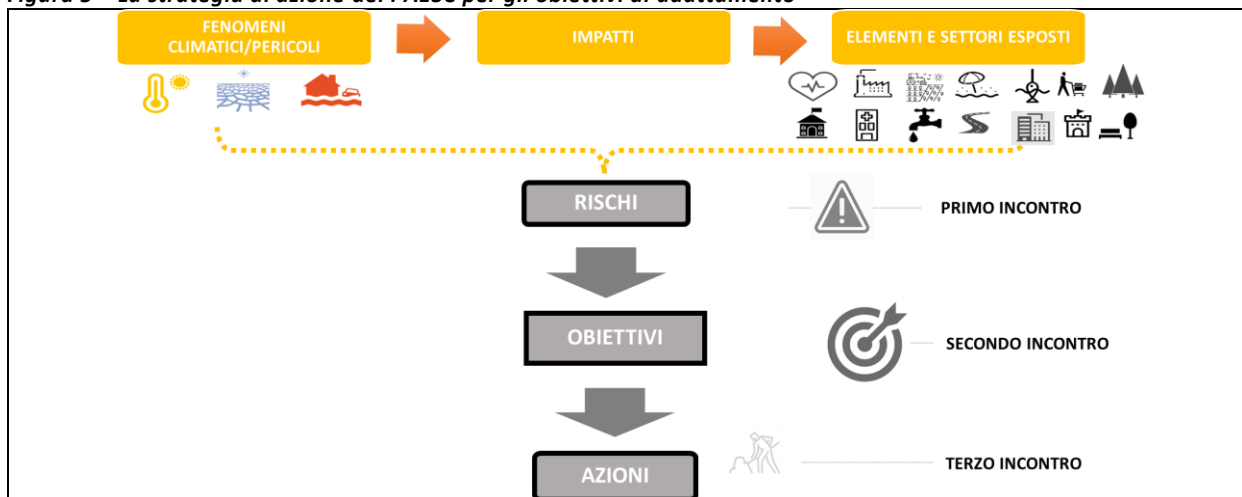
□ *Adattamento*

La strategia di azione per la parte di adattamento ha previsto i seguenti steps (cfr. figura):

- Individuazione dei fenomeni/pericoli climatici più rilevanti per il territorio
- Individuazione dei degli impatti più rilevanti per il territorio
- Individuazione dei rischi derivanti dal verificarsi degli impatti sui diversi settori
- Individuazione degli obiettivi specifici necessari per affrontare i rischi individuati – articolati per impatto climatico e per settore.
- Individuazione preliminare delle azioni necessarie per il raggiungimento degli obiettivi.

Nella sequenza rischio/obiettivo/azione, l'obiettivo è il fattore centrale, che rappresenta la risposta ad un rischio, e che sarà concretamente realizzato da un'azione. Gli obiettivi di adattamento PAESC sono estremamente importanti per impostare la visione del Piano, per capire quali sono le principali problematiche da esso affrontate e i principali settori coinvolti, per cogliere adeguatamente quale direzione prevede per contrastare il cambiamento climatico, con particolare riferimento alle tematiche di adattamento.

Figura 5 – La strategia di azione del PAESC per gli obiettivi di adattamento



La tabella 9 mostra l'elenco finale rivisto composto da 23 obiettivi di adattamento, ciascuno relativo sia a un impatto climatico che a un settore. L'elenco comprende diversi tipi di obiettivi: obiettivi relativi a un singolo impatto climatico, e obiettivi riguardanti più di un impatto, e in alcuni casi anche più di un settore.

Tabella 9 – Obiettivi del PAESC in materia di adattamento

Obiettivi relativi all'incremento delle temperature:
Migliorare il comfort climatico degli edifici pubblici e privati (isolamento, raffrescamento e ombreggiamento)
Migliorare il comfort climatico degli spazi aperti (greening e forestazione urbana e periurbana)
Assicurare la continuità di approvvigionamento di energia elettrica e acqua anche nelle fasi di picco della domanda.
Promuovere un'agricoltura più resiliente all'aumento delle temperature
Adeguare le strategie di promozione turistica (destagionalizzazione, adeguamento delle strutture, etc.)
Diminuire la vulnerabilità del settore primario (agricoltura e pesca) e degli habitat naturali rispetto alla diffusione di nuove patologie
Prevenire il rischio di incendio in area urbana e periurbana
Obiettivi relativi alla riduzione delle precipitazioni medie:
Promuovere l'uso efficiente della risorsa idrica negli usi civili, nelle attività produttive, in agricoltura
Monitorare le portate dei corsi d'acqua e promuovere il mantenimento dei deflussi minimi
Obiettivi relativi agli eventi estremi:
Migliorare la risposta idraulica del territorio (opere di difesa, regolazione dei deflussi, reti di drenaggio, permeabilità degli spazi aperti, ecc)
Promuovere il flood proofing edilizio degli edifici pubblici e privati e nelle pertinenze in ambito urbano

Migliorare la risposta idraulica diffusa dello spazio urbano (permeabilità degli spazi aperti, greening, mantenimento dell'invarianza idraulica etc.)
Assicurare l'efficienza dei sistemi di drenaggio urbano e di depurazione
Ridurre la vulnerabilità delle strutture/attrezzature
Proteggere la costa con interventi anti-erosione
Ridurre la vulnerabilità delle colture (dispositivi protettivi per la grandine, sistemi di drenaggio, etc)
Garantire la manutenzione del verde in ambito urbano
Migliorare la difesa dei versanti
Obiettivi generali:
Aumentare la conoscenza della popolazione (sugli impatti, su comportamenti preventivi, sull'uso efficiente delle risorse, su comportamenti di gestione dell'evento)
Potenziare la capacità di risposta delle strutture emergenziali (protezione civile e primo soccorso)
Adottare tutele assicurative
Potenziare i sistemi di monitoraggio e allerta per la prevenzione dei rischi
Garantire il monitoraggio dei beni immobili e degli ecosistemi naturali

□ *Mitigazione*

Per quanto riguarda il segmento del Piano relativo alla mitigazione, il percorso che conduce alle azioni è meno sito-specifico rispetto a quelli di adattamento e più “codificato”: linee guida, template e strumenti software per la predisposizione dei PAES sono infatti disponibili e largamente utilizzati da più di 10 anni. Gli obiettivi generali di mitigazione sono stabiliti sin dal testo del PATTO, dove è previsto l’impegno a ridurre le emissioni di CO₂ (e possibilmente di altri gas serra) di almeno il 40% entro il 2030 mediante una migliore efficienza energetica e un maggiore impiego di fonti di energia rinnovabili.

Anche i settori di intervento entro cui perseguire tali obiettivi sono prestabiliti, specificati nella manualistica di supporto e riportati nei moduli ufficiali, si tratta in particolare di: edifici comunali, attrezzature, impianti; illuminazione pubblica; edifici terziari, attrezzature, impianti; edifici residenziali; industria non ETS; trasporto; rifiuti; produzione locale di energia elettrica; produzione locale di riscaldamento o raffrescamento; altro (entro cui rientrano ad esempio: attività di comunicazione e sensibilizzazione, revisione degli strumenti di pianificazione, acquisti verdi, etc).

Pertanto seguendo una logica analoga a quella adottata nel trattare segmento del piano dedicato all’adattamento, l’articolazione degli obiettivi specifici di mitigazione è stata definita a partire dall’intersezione tra obiettivi generali e settori. La tabella che segue mostra l’elenco risultante composto da 13 obiettivi, a cui faranno riferimento le azioni del PAESC per il segmento mitigazione:

Tabella 10 – Obiettivi del PAESC in materia di mitigazione

Obiettivi di mitigazione
Migliorare l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature comunali
Realizzare impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili sugli edifici o nelle aree comunali
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature terziari
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore terziario
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature industriali
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore industriale
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici residenziali privati
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore residenziale privato
Migliorare l'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica
Migliorare l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nel trasporto pubblico
Promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nella mobilità privata
Promuovere la realizzazione di impianti di teleriscaldamento e/o cogenerazione
Attivare e promuovere iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sul tema della sostenibilità energetica

La normativa regionale sulla VAS, ampiamente introdotta nel cap. 1, prevede la verifica della coerenza degli obiettivi del piano o programma con gli obiettivi definiti dalla Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile e con gli obiettivi di sostenibilità ambientale dei piani e programmi sovraordinati o di pari livello.

Pertanto, una volta definiti gli obiettivi specifici del PAESC, è stata effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi del PAESC e gli obiettivi definiti dalla Strategia Regionale di Sviluppo sostenibile (tabella 11), oltre alla verifica di coerenza degli stessi obiettivi del PAESC con gli obiettivi dei Piani/programmi sovraordinati, in particolare di livello regionale (tabella 12).

Entrambe le verifiche hanno confermato un significativo grado di coerenza con gli obiettivi del PAESC, evidenziando un sostanziale allineamento con le scelte strategiche di sostenibilità definite dalla SRSvR, in particolare quelle riferite alla gestione dei rischi e al contrasto ai cambiamenti climatici

Anche nel caso dei Piani/Programmi regionali, si riscontra una sostanziale corrispondenza, connaturata all'iter stesso di costruzione del piano che da tali piani punta a derivare informazioni e proposte d'intervento.

Figura 6 – La Strategia di Sviluppo Sostenibile Regionale

La SRSvS è un documento triennale che attua la Strategia Nazionale e gli obiettivi dell'Agenda 2030, declinandoli a livello regionale attraverso la convergenza con il Documento Economico e Finanziario Regionale, al fine di garantire la coerenza delle politiche regionali. La SRSvS individua le scelte strategiche e gli obiettivi di sviluppo sostenibile che la Regione vuole perseguire ai quali gli atti di programmazione regionali, nonché i piani e programmi sotto-ordinati, devono fare riferimento.

L'iter di elaborazione della SRSvS è tuttora in corso: la DGR n.304 del 09 marzo 2020 è l'atto che descrive le scelte strategiche adottate dalla Regione Marche per lo sviluppo sostenibile, che sono indicate nella figura seguente:



- A. prevenire e ridurre i rischi di catastrofi riducendo l'esposizione ai pericoli e la vulnerabilità, aumentando la capacità di risposta e di recupero, rafforzando così la resilienza
- B. affrontare i cambiamenti climatici e le dissimmetrie sociali ed economiche correlate
- C. riconoscere il valore dei servizi ecosistemici e quindi tutelare la biodiversità
- D. perseguire l'equità tendendo verso l'eliminazione della povertà, della sperequazione dei benefici dello sviluppo e la realizzazione di condizioni di dignità per la vita di ogni persona
- E. promuovere la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica verso lo sviluppo di nuove soluzioni produttive sostenibili, in termini di innovazione ed efficienza energetica, riduzione delle emissioni nell'ambiente, recupero e riutilizzo di sottoprodotti e scarti, sviluppo di produzioni biocompatibili

Fonte: Regione Marche

È seguita una intensa fase di consultazione con la società civile per la definizione di obiettivi da collegare alle scelte strategiche concordate, che si è conclusa con la DGR n. 250 dell'8 marzo 2021. L'allegato A alla delibera è intitolato Documento propedeutico alla SRSvS e contiene gli obiettivi e le azioni collegati alle scelte strategiche regionali: gli obiettivi regionali sono esplicitati nelle proprie linee essenziali in riferimento agli esiti della consultazione, agli obiettivi della SNSvS e all'analisi di piani e programmi, partendo da quelli sottoposti a VAS, e dalle leggi di settore. Le azioni concorrono alla realizzazione degli obiettivi regionali e riguardano i diversi settori della regione.

Tabella 11 – Verifica di coerenza tra gli obiettivi del PAESC e le scelte strategiche dalla Regione Marche per lo sviluppo sostenibile

Obiettivi	A. Prevenire e ridurre i rischi di catastrofi	B. Affrontare i cambiamenti climatici	C. Riconoscere il valore dei servizi ecosistemici	D. Perseguire l'equità	E. Promuovere la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica
ADATTAMENTO					
Incremento delle temperature					
Migliorare il comfort climatico degli edifici pubblici e privati (isolamento, raffrescamento e ombreggiamento)	=	++	+	=	+
Migliorare il comfort climatico degli spazi aperti (greening e forestazione urbana e periurbana)	+	++	++	=	=
Assicurare la continuità di approvvigionamento di energia elettrica e acqua anche nelle fasi di picco della domanda.	=	++	=	=	+
Promuovere un'agricoltura più resiliente all'aumento delle temperature	=	++	++	=	+
Adeguare le strategie di promozione turistica (destagionalizzazione, adeguamento delle strutture, etc.)	=	++	+	=	+
Diminuire la vulnerabilità del settore primario (agricoltura e pesca) e degli habitat naturali rispetto alla diffusione di nuove patologie	=	++	++	=	=
Prevenire il rischio di incendio in area urbana e periurbana	=	++	++	=	=
Riduzione precipitazioni medie					
Promuovere l'uso efficiente della risorsa idrica negli usi civili, nelle attività produttive, in agricoltura	=	++	+	=	+
Monitorare le portate dei corsi d'acqua e promuovere il mantenimento dei deflussi minimi	=	++	+	=	+
Eventi estremi					
Migliorare la risposta idraulica del territorio (opere di difesa, regolazione dei deflussi, reti di drenaggio, permeabilità degli spazi aperti, ecc)	++	++	+	=	=
Promuovere il flood proofing edilizio degli edifici pubblici e privati e nelle pertinenze in ambito urbano	++	++	=	=	+
Migliorare la risposta idraulica diffusa dello spazio urbano (permeabilità degli spazi aperti, greening, mantenimento dell'invarianza idraulica etc.)	++	++	=	=	=
Assicurare l'efficienza dei sistemi di drenaggio urbano e di depurazione	++	++	+	=	+
Ridurre la vulnerabilità delle strutture/attrezzature	++	++	=	=	+
Proteggere la costa con interventi anti-erosione	++	++	+	=	+
Ridurre la vulnerabilità delle colture (dispositivi protettivi per la grandine, sistemi di drenaggio, etc)	++	++	=	=	+
Garantire la manutenzione del verde in ambito urbano	++	++	+	=	=
Migliorare la difesa dei versanti	++	++	+	=	=
Obiettivi generali					
Aumentare la conoscenza della popolazione (sugli impatti, su comportamenti preventivi, sull'uso efficiente delle risorse, su comportamenti di gestione dell'evento)	++	++	=	+	=
Potenziare la capacità di risposta delle strutture emergenziali (protezione civile e primo soccorso)	++	++	=	=	=
Adottare tutele assicurative	=	++	=	=	=
Potenziare i sistemi di monitoraggio e allerta per la prevenzione dei rischi	++	++	=	=	+
Garantire il monitoraggio dei beni immobili e degli ecosistemi naturali	++	++	+	=	+
MITIGAZIONE					
Migliorare l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature comunali	=	++	=	=	+
Realizzare impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili sugli edifici o nelle aree comunali	=	++	=	=	+
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature terziari	=	++	=	=	+
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore terziario	=	++	=	=	+
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature industriali	=	++	=	=	+
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore industriale	=	++	=	=	+
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici residenziali privati	=	++	=	=	+
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore residenziale privato	=	++	=	=	+
Migliorare l'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica	=	++	=	=	+
Migliorare l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nel trasporto pubblico	=	++	=	=	+
Promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nella mobilità privata	=	++	=	=	+
Promuovere la realizzazione di impianti di teleriscaldamento e/o cogenerazione	=	++	=	=	+
Attivare e promuovere iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sul tema della sostenibilità energetica	=	++	=	+	=

Tabella 12 – Verifica di coerenza tra gli obiettivi del PAESC e le scelte di sostenibilità ambientale dei piani sovraordinati

	PdG Acque D.I. Appennino C.	PdG Alluvione D.I. Appennino C.	PAI Bacini Regionali delle Marche	PAI Bacino Interregi-Tronto	Piano di Tutela delle Acque	PGIZC Marche	Piano Energetico Ambientale Reg.	Piano Regionale di Bonifica
ADATTAMENTO								
Incremento delle temperature								
Migliorare il comfort climatico degli edifici pubblici e privati (isolamento, raffrescamento e ombreggiamento)	=	=	=	=	=	=	+	=
Migliorare il comfort climatico degli spazi aperti (greening e forestazione urbana e periurbana)	=	=	=	=	=	=	=	=
Assicurare la continuità di approvvigionamento di energia elettrica e acqua anche nelle fasi di picco della domanda.	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere un'agricoltura più resiliente all'aumento delle temperature	=	=	=	=	=	=	=	++
Adeguate le strategie di promozione turistica (destagionalizzazione, adeguamento delle strutture, etc.)	=	=	=	=	=	++	=	=
Diminuire la vulnerabilità del settore primario (agricoltura e pesca) e degli habitat naturali rispetto alla diffusione di nuove patologie	=	=	=	=	=	=	=	+
Prevenire il rischio di incendio in area urbana e periurbana	=	=	=	=	=	=	=	=
Riduzione precipitazioni medie								
Promuovere l'uso efficiente della risorsa idrica negli usi civili, nelle attività produttive, in agricoltura	+	+	+	+	+	=	=	++
Monitorare le portate dei corsi d'acqua e promuovere il mantenimento dei deflussi minimi	++	++	++	=	++	=	=	+
Eventi estremi								
Migliorare la risposta idraulica del territorio (opere di difesa, regolazione dei deflussi, reti di drenaggio, permeabilità degli spazi aperti, ecc)	++	++	++	++	++	++	=	=
Promuovere il flood proofing edilizio degli edifici pubblici e privati e nelle pertinenze in ambito urbano	=	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare la risposta idraulica diffusa dello spazio urbano (permeabilità degli spazi aperti, greening, mantenimento dell'invarianza idraulica etc.)	=	=	=	=	++	=	=	=
Assicurare l'efficienza dei sistemi di drenaggio urbano e di depurazione	=	=	=	=	++	=	=	++
Ridurre la vulnerabilità delle strutture/attrezzature	=	=	=	=	=	++	=	=
Proteggere la costa con interventi anti-erosione	=	=	=	=	=	++	=	=
Ridurre la vulnerabilità delle colture (dispositivi protettivi per la grandine, sistemi di drenaggio, etc)	=	=	=	=	=	=	=	++
Garantire la manutenzione del verde in ambito urbano	=	=	=	=	=	=	=	=
Migliorare la difesa dei versanti	=	=	++	++	=	=	=	=
Obiettivi generali								
Aumentare la conoscenza della popolazione (sugli impatti, su comportamenti preventivi, sull'uso efficiente delle risorse, su comportamenti di gestione dell'evento)	+	+	+	+	+	+	+	+
Potenziare la capacità di risposta delle strutture emergenziali (protezione civile e primo soccorso)	=	+	+	+	=	=	=	=
Adottare tutele assicurative	=	=	=	=	=	=	=	=
Potenziare i sistemi di monitoraggio e allerta per la prevenzione dei rischi	+	+	+	+	+	=	=	=
Garantire il monitoraggio dei beni immobili e degli ecosistemi naturali	+	=	=	=	+	+	=	+
MITIGAZIONE								
Migliorare l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature comunali	=	=	=	=	=	=	++	=
Realizzare impianti alimentati da fonti energetiche rinnovabili sugli edifici o nelle aree comunali	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature terziari	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore terziario	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici degli impianti e delle attrezzature industriali	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore industriale	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'efficienza energetica degli edifici residenziali privati	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'impiego di energia rinnovabile nel settore residenziale privato	=	=	=	=	=	=	++	=
Migliorare l'efficienza energetica dell'illuminazione pubblica	=	=	=	=	=	=	++	=
Migliorare l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nel trasporto pubblico	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili nella mobilità privata	=	=	=	=	=	=	++	=
Promuovere la realizzazione di impianti di teleriscaldamento e/o cogenerazione	=	=	=	=	=	=	++	=
Attivare e promuovere iniziative di comunicazione e sensibilizzazione sul tema della sostenibilità energetica	=	=	=	=	=	=	++	=

3.2. Analisi di sostenibilità degli orientamenti iniziali

Con riferimento alla sostenibilità degli orientamenti del piano in esame si ritiene opportuno evidenziare alcune peculiarità, proprie del tipo di strumento prima ancora che dei contenuti specifici di questo particolare PAESC, che suggeriscono come la procedura di VAS possa essere applicata anche in una prospettiva orientata al perseguimento delle sinergie con altre progettualità in essere sul territorio, oltre che alla prevenzione degli impatti negativi.

Innanzitutto infatti, sin dal titolo, si tratta di uno strumento di pianificazione orientato ad obiettivi di sostenibilità energetica e resilienza territoriale. Tale circostanza, pur non garantendo di per sé l'assenza di interazioni negative con la matrice ambientale, fa prevedere che la valutazione dei potenziali impatti si possa concretamente risolvere in una quantificazione degli effetti positivi, almeno per la maggior parte delle componenti ambientali quali aria, acqua, suolo, rischi, con limitate raccomandazioni relative alla fase attuativa del piano, prevalentemente riferibili ai potenziali impatti su paesaggio e biodiversità potenzialmente derivanti ad esempio dalla realizzazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili, così come dalla eventuale realizzazione di opere idrauliche di rilievo, che sono comunque soggetti ad ulteriori procedure autorizzative, idonee a valutare gli interventi caso per caso, evidenziando eventuali interferenze che al momento non sono prevedibili.

In secondo luogo, la natura di piano d'azione, fa sì che il PAESC, dovendo operare entro un orizzonte temporale limitato al 2030, potrà prefigurare trasformazioni del tutto nuove, che si aggiungeranno certamente all'integrazione ed alla messa a sistema di interventi già avviati o comunque proposti entro cornici attuative definite nel rispetto degli strumenti legislativi, di pianificazione e programmazione sovraordinati vigenti – per esempio sul piano dell'iter autorizzativo o dei finanziamenti.

Infine, la natura di piano volontario concepito nell'ambito del Patto dei Sindaci e non inquadrato da norme nazionali o regionali, fa sì che il suo contenuto non sia prescrittivo né conformativo della proprietà privata, dunque che non sia di fatto un piano "autonomo", ma sia costruito allineando e "sostanziano" proposte e opportunità già concepite o supportate da altri strumenti.

Di conseguenza l'applicazione della VAS si configura come occasione per riprendere e mettere a sistema le progettualità contenute nei piani sovraordinati accomunate dall'obiettivo della lotta ai cambiamenti climatici, integrare informazioni sulle risorse disponibili da utilizzare in fase attuativa ed esplicitare le interferenze, prevalentemente positive, che gli interventi già previsti e quelli nuovi introdotti dal PAES esercitano sulle matrici ambientali.

4 La metodologia di valutazione prevista nel Rapporto Ambientale

Il punto più denso di contributi metodologici del RA è rappresentato da quello inerente l'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente che risponde alla richiesta di cui al punto f) dell'allegato VI al D. Lgs. 152/2006: «f) Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori».

Si tratta, sotto certi profili, della parte più importante del RA dove è necessario mettere a sistema le informazioni sul contesto ambientale con le azioni di piano che, per un PAESC come quello in oggetto, si configurano principalmente sotto forma di:

- obiettivi strategici a diversi orizzonti temporali;
- previsione di interventi specifici sia di carattere materiale che immateriale;
- azioni regolamentari.

Questi elementi sono intesi come fattori causali di impatto (sia positivi che negativi).

La metodologia che si propone per definire tali interazioni parte dall'intenzione di definire un indicatore quantitativo sintetico che si basa sul livello di perseguimento o non perseguimento di una serie di obiettivi ambientali articolati in una struttura gerarchica (albero degli obiettivi) e nella attribuzione alla possibile interazione fra azione di piano ed obiettivo attraverso indicatori specifici oppure giudizi di valore espressi a seguito della elaborazione di specifici dossier che argomentano l'espressione di tali giudizi.

In estrema sintesi la metodologia prevede le seguenti fasi operative, la cui attivazione parte dal presupposto che il processo di formazione del Piano abbia raggiunto un adeguato livello di maturazione offrendo anche la possibilità di scenari alternativi da sottoporre alla valutazione:

- Fase 1: Costruzione di un "albero degli obiettivi" e individuazione degli indicatori prestazionali di supporto all'espressione dei giudizi attribuiti nel quinto passaggio;
- Fase 2: Individuazione delle specifiche Scelte di Piano da sottoporre a VAS che corrisponderanno all'elenco delle azioni di piano relative a mitigazione e adattamento;
- Fase 3: Predisposizione della Matrice delle interrelazioni Obiettivi/Scelte di Piano ("Matrice di VAS"), definita sulla base di scelte e obiettivi delle strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile da compilarsi per l'effettuazione della Valutazione vera e propria;

- Fase 4: Identificazione di possibili interazioni sulla base di un approccio logico/deduttivo che tenga conto delle relazioni con elementi e strutture della Rete ecologica Regionale;
- Fase 5: Assegnazione di un indicatore prestazionale mediante la predisposizione dei Dossier di valutazione per le Scelte di Piano, nei quali sono esplicitate le ragioni dei giudizi, con il supporto degli eventuali indicatori prestazionali selezionati nel primo passaggio. Il Dossier conterrà anche una sezione dedicata alla stima del grado di reversibilità degli effetti negativi e a misure per la compensazione e/o mitigazione degli stessi.
- Fase 6: Valutazione della performance complessiva del Piano e delle sue eventuali alternative in termini di impatto sui valori del territorio, articolati per componenti sulla base di sommatorie degli indicatori (evidentemente normalizzati).

Da segnalare che la costruzione dell'albero degli obiettivi (fase 1) sarà formulata in relazione alle scelte strategiche e agli obiettivi della SNSvS, nonché alle 5 scelte strategiche adottate dalla regione Marche per la propria SRSvS. Deriverà altresì dagli esiti del processo di partecipazione/consultazione nell'ambito del quale sono state acquisite sia informazioni su particolari temi di attenzione che sul loro peso relativo ai fini di un eventuale secondo livello di analisi in cui gli obiettivi siano differenziati per livelli di importanza dando origine ad un modello additivo di analisi di tipo ponderale.

Anche la fase 2 (scelte ed azioni del Piano) sarà svolta beneficiando degli esiti degli incontri di partecipazione.

La metodologia evidentemente si presta efficacemente anche all'analisi comparativa di alternative.

5 Indicazioni metodologiche specifiche sulla Valutazione di Incidenza

Come accennato nell'inquadramento normativo, poiché il territorio dei quattro comuni coinvolti è interessato da due siti Natura 2000 (ZSC-ZPS IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli e ZSC IT5340002 - Boschi tra Cupramarittima e Ripatransone), in virtù di quanto previsto dall'art. 10 del D.lgs 152/06, il Rapporto Ambientale (RA) sarà integrato da opportune informazioni atte all'esperimento della Valutazione di Incidenza.

Figura 7 – La Rete Natura 2000 nell'area di studio

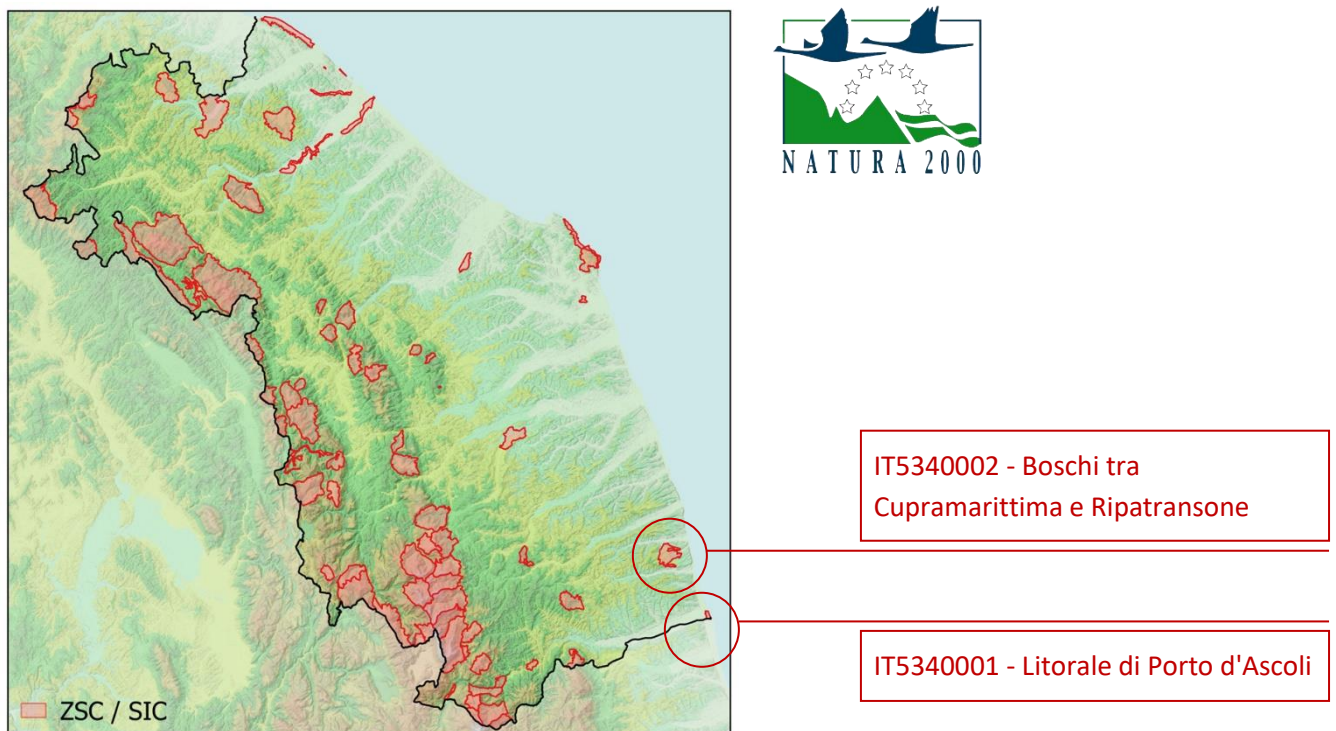


Figura 2 Siti Natura 2000 nell'area di studio

Le elaborazioni seguiranno quanto previsto dall'allegato G al DPR 357/97 e dalle linee guida internazionali e nazionali ed in specie ai seguenti documenti:

- “Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC”, EC, 11/2001,
- “VAS – “Valutazione di incidenza – Proposta per l’integrazione dei contenuti”, MATTM, Direzione Generale per le valutazioni ambientali – Divisione VAS Settembre 2011.

La metodologia che si prevede di applicare è riportata nel primo dei documenti sopra citati e comprende 4 livelli di analisi come di seguito descritti:

Livello I – screening

In questa fase si analizza la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sul sito natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

Tale valutazione consiste essenzialmente nella verifica di una check list di confronto tra il progetto o il piano e le componenti peculiari del sito, allo scopo di verificare fondamentalmente se il progetto o il piano abbia interferenza positiva con il sito, ovvero sia necessario alla gestione di questo.

Tale valutazione consta di quattro operazioni:

- Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito
- Descrivere il progetto unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000
- Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000
- Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

Per i progetti/piani di esigua entità si può concludere che non vi saranno effetti rilevanti semplicemente dopo aver esaminato la descrizione del progetto o del piano. Allo stesso modo, tali informazioni possono essere sufficienti per concludere che vi saranno effetti rilevanti per progetti o piani di grande significatività. Laddove non è così chiaro se si verificheranno effetti rilevanti, è necessario un approccio molto più rigoroso in materia di screening.

Nei casi in cui - senza una valutazione dettagliata - si può presumere (in ragione dell’entità o delle dimensioni del progetto/piano o delle caratteristiche del sito Natura 2000) che si possono produrre effetti significativi, sarà sufficiente passare direttamente alla fase che prevede la valutazione appropriata (livello II) invece di completare il processo di screening, come accennato sopra.

A seguito dello screening, nel caso in cui sia stata evidenziata la probabilità che si verifichino effetti significativi, ovvero che non sia possibile escludere tali effetti, è necessario passare alla fase successiva della valutazione appropriata. Se tuttavia, già in questa fase, è possibile concludere che è improbabile che

si producano effetti significativi sul sito Natura 2000, è buona prassi completare lo screening con una relazione su tali conclusioni.

Livello II – la valutazione appropriata

Come nel procedimento della VIA, nella valutazione appropriata in genere si prevede la costruzione di una raccolta di informazioni, da parte del proponente del progetto/piano, che devono poi essere esaminate dall'autorità competente.

In questa fase l'impatto del progetto/piano (sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani) sull'integrità del sito Natura 2000 è esaminato nei termini del rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione.

Il primo approccio di questa valutazione consiste nell'identificare gli obiettivi di conservazione del sito e nell'individuare gli aspetti del progetto (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani) che possono influire su tali obiettivi.

Livello III – valutazione delle soluzioni alternative

In questa fase si effettua la valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000.

Livello IV – valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa

Nell'ultima fase si effettua la valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

6 Indice del Rapporto Ambientale

Alla luce di quanto esposto nei paragrafi precedenti si prevede che il RA possa essere articolato coerentemente con il seguente indice:

1. *Introduzione e metodologia di analisi e valutazione*
2. *Obiettivi e contenuti del PAESC*
3. *Analisi di coerenza esterna*
4. *Stato attuale dell'ambiente e relativi obiettivi di protezione stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale*
 - 4.1. *Inquadramento climatico*
 - 4.2. *Aria e Inquinanti fisici*
 - 4.3. *Acque superficiali e sotterranee*
 - 4.4. *Suolo e sottosuolo*
 - 4.5. *Rischi naturali e antropici*
 - 4.6. *Biodiversità e aree naturali protette*
 - 4.7. *Paesaggio e patrimonio storico, architettonico ed archeologico*
 - 4.8. *Sistema insediativo, infrastrutture e servizi*
 - 4.9. *Profilo socio-economico*
5. *Possibili effetti significativi sull'ambiente*
6. *Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente.*
7. *Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate.*
8. *Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.*

Allegati:

- Documentazione inerente la Valutazione di incidenza*
- Sintesi non tecnica del Rapporto ambientale.*

La tabella che segue evidenzia la relazione tra i capitoli del presente RA e i contenuti previsti dall'Allegato VI al D.lgs. 152/2006.

Indice del presente RA	Contenuti del RA (All.VI L. 152/2006)
Cap. 1 Introduzione e metodologia di analisi e valutazione	---
cap. 2 Obiettivi e contenuti del PAESC cap.3 Analisi di coerenza esterna	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
cap.4 Stato attuale dell'ambiente e relativi obiettivi di protezione stabiliti a livello internazionale, comunitario o nazionale	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma; c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica (...) e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
cap. 5 Possibili effetti significativi sull'ambiente	f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
cap. 6 Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi sull'ambiente	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
cap. 7 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

<p>cap. 8 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.</p>	<p>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;</p>
<p>Allegato I Documentazione inerente la Valutazione di incidenza</p>	<p>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi quelli relativi ad aree (...) quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228</p>
<p>Allegato II Sintesi non tecnica del RA</p>	<p>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.</p>

7 Elenco dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale

Come previsto dal comma 1 dell'art. 13 del D.lgs 152/06 il presente Rapporto Preliminare è utilizzato per avviare il confronto con i Soggetti competenti in materia ambientale (SCMA) come definiti al comma 1 lettera s) dell'art. 5 della norma citata.

Di seguito si presenta un elenco dei soggetti individuati a partire da quelli che sono stati coinvolti nel processo di partecipazione che sta accompagnando l'elaborazione del PAESC e si allega un modello di questionario finalizzato ad agevolare i riscontri da parte dei soggetti competenti in materia ambientale individuati.

Il questionario sarà inviato in formato elettronico congiuntamente alla documentazione di piano e alla presente relazione, con indicate le istruzioni per la sua restituzione – preferibilmente in formato digitale all'indirizzo PEC del servizio urbanistica, o in alternativa in formato cartaceo all'indirizzo della sede comunale.

Enti pubblici e assimilabili:

- Carabinieri Forestali
- Capitaneria di Porto
- Vigili del Fuoco
- Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Centrale
- Regione Marche: P.F. Valutazione e autorizzazioni ambientali, qualità dell'aria e protezione naturalistica; uffici competenti in materie ambientali / uffici competenti per la tutela del territorio: Tutela, gestione e assetto del territorio, Politiche agricole e alimentari, Protezione civile.
- Agenzia di Sviluppo Marche – SVIM Srl
- Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche - ARPAM
- Azienda Sanitaria Unica Regionale Marche Area vasta 5 - ASUR 5
- Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura - CCIAA Marche
- Consorzio di Bonifica delle Marche
- Consorzio Bacino Imbrifero Montano Tronto - Bim
- Assemblee di Ambito Territoriale Ottimale Marche SUD - AATO5
- Gestore del Servizio Idrico Integrato ATO5: Cicli Integrati Impianti Primari - CIIP SpA
- Provincia di Ascoli Piceno
- Provincia di Teramo

Centri di Ricerca

- UNICAM

- Politecnica delle Marche
- Università di Urbino
- CNR Irbim

Associazioni di categoria

- Coldiretti
- CIA
- Confagricoltura
- Confindustria
- Confesercenti
- CNA
- Confcommercio
- Confartigianato
- Lega Pesca
- Confcooperative Pesca
- Associazione albergatori Riviera delle Palme
- Associazione operatori turistici Grottammare - AOT Grottammare
- Associazione Cuprense Operatori Turistici - ACOT

Associazione Ambientaliste:

- Legambiente
- LIPU
- Marche a Rifiuti Zero

Allegato 1: Questionario di scoping per la consultazione preliminare

inviare preferibilmente in formato digitale al seguente indirizzo email:

Comune di Cupra Marittima
Comune di Grottammare
Comune di Montepandone
Comune di San Benedetto del Tronto

In alternativa, inviare in formato cartaceo al seguente indirizzo:

Comune di Cupra Marittima
Comune di Grottammare
Comune di Montepandone
Comune di San Benedetto del Tronto

Ente/Associazione	
Referente	
Ruolo	
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	

1. L'elenco degli "Enti ed Autorità con competenze ambientali" e dei "Soggetti, associazioni, enti ed altri operatori" risulta esaustivo o si ritiene debba essere integrato?

- L'elenco è completo
 L'elenco necessita delle seguenti integrazioni:

2. Quale fra le criticità individuate ritenete abbia maggiore rilevanza? Si ritiene di dover integrare ulteriori criticità non evidenziate nel documento di scoping?

- Criticità principali

- Eventuali criticità aggiuntive:

3. Quale fra gli obiettivi individuati ritenete abbia maggiore rilevanza? Si ritiene di dover integrare ulteriori obiettivi non evidenziati nel documento di scoping?

- Obiettivi principali

- Eventuali obiettivi aggiuntivi:

4. In riferimento al rapporto del PAESC con altri Piani o Programmi, vi sembra che l'elenco debba essere integrato?

- L'elenco è completo
- L'elenco necessita delle seguenti integrazioni:

5. Relativamente all'ambito di studio ed analisi avviata per la redazione del PAESC, vi sembra che la proposta sia adeguata o ritenete che essa vada estesa ad altri aspetti e tematismi non inclusi nel documento di scoping?

- La proposta di studio ed analisi risulta sufficientemente completa.
- Gli ambiti di studio ed analisi vanno estesi ed occorre inserire i seguenti argomenti e tematismi non adeguatamente considerati nel documento di scoping:

6. Avete disponibilità di fonti informative, basi di dati che possono risultare utili al fine di una migliore attività di pianificazione?

- No
- Sì, i dati che potrei mettere a disposizione o le fonti che potrei segnalare sono le seguenti:

7. Con la premessa che gli aspetti ambientali verranno accuratamente descritti e valutati in una fase successiva del processo di pianificazione, quali aspetti pensate siano maggiormente significativi per l'area di studio?

- A mio parere, gli aspetti maggiormente significativi, in grado di influenzare le analisi e gli indirizzi della pianificazione sono i seguenti:

8. Vi sono ulteriori aspetti (criticità, minacce, punti di forza o debolezza) inerenti al PAESC che ritenete utile segnalare?

- No
- Sì, sono i seguenti:

9. Altre Osservazioni

Summary - English

1) Introduction

The SEA directive 2001/42/CE was transposed into the Italian Law by the Part II of the Legislative Decree n. 152/2006 (so-called Environmental Code). According to the Environmental Code, SEA procedures apply at state and regional level, according to the Administration who is competent for the final adoption of the plan/programme. SEA procedure is carried out at regional level for plan/programmes adopted by Regions, Provinces and other territorial local administrations. Consequently, also Regions and Autonomous Provinces are entitled to issue laws on specific aspects of implementation of procedures.

The Marche Region's is the Regional Law n. 6, 12/06/2007, which in part II defines goals, scope and SEA competent authorities, involving the Provinces in the SEA procedures of sub regional and municipal plans and programmes. Guidelines for SEA implementations are provided by acts subject to periodical updates, the most recent are: the Resolution of the Regional Committee (in Italian "Delibera di Giunta Regionale") n.1647, 23/12/2019 "SEA Regional Guidance" and the Managerial Decree (in Italian "Decreto dirigenziale") n. 13 17/01/2020 "SEA Technical provisions".

These two acts link the SEA procedure with the Regional Sustainable development strategy (initiated in 2018 and currently ongoing), which in turn is based on the Millennium Development Goals of the UN 2030 Agenda.

2) Plan main objectives, scopes of interest and themes

The SECAP was drafted according to the principles defined by the Covenant of Mayors and subscribed by the four involved municipalities in different moments. The adaptation sections were developed within the framework of the JOINT SECAP Interreg project under the guidance of the Municipality of San Benedetto del Tronto which is a project partner and since the application stage involved 3 neighbouring municipalities within its target area. The BIM Tronto a subregional public body involved in the managing of Tronto river Basin supported the mitigation section of the SECAP.

According to CoM framework the SECAP is a voluntary plan aimed at supporting the implementation of the EU 40% greenhouse gas-reduction target by 2030 and the adoption of a joint approach to tackling mitigation and adaptation to climate change. The main objectives are: accelerating the decarbonisation promoting energy efficiency and the use of RES, improving climate resilience and alleviating energy poverty.

In line with the assumptions of the Joint SECAP project, namely the belief that effective climate change adaptation requires a supra-local approach, the plan is based on a joint strategy and includes mostly actions to be carried on by the 4 involved Municipalities together and/or in a coordinated way.

The plan choices are based on the outcomes of the context analysis performed as Joint SECAP activity 3.2 as well as from the results of a participatory process implemented after.

The context analysis included the review of existing policies, plans and projects related to energy and climate issues, the overview of the available funding tools and the risks and vulnerability analysis – a step required also under the CoM (see Project deliverable 3.2.1 and 3.2.2).

The R&V analysis was based on “impact chains”, logical tools to move from hazards (derived from climate projections), to impacts, up to the identification of specific risks, whose magnitude resulted from local characteristics defined as “exposure” and “vulnerability” and quantified by several indicators.

The considered hazards coincide with the following climate phenomena: the increased frequency of extreme weather events, the increase of temperature, the decrease in precipitations.

The risks were conceptualized as the set of potential damages to people, settlements and economic activities due to 9 impacts: River flooding, Urban flooding, Coastal flooding, Accentuation of landslide risk, Storms; Heat waves, Diffusion of pest and alien species, Accentuation of fire Risk; Water shortage.

On 3 different web meetings local stakeholders expressed about the most relevant risks, objectives and actions. An extended list of possible actions was discussed individually with the four municipalities to build up the final list of SECAP actions, which in part derive from existing plans and programmes.

3) Methodological framework provided by the Environmental Report

The methodology proposed aims to define a synthetic quantitative indicator based on the achievement of a series of environmental objectives. The extent to which the plan actions achieve the listed objectives is expressed through specific indicators or qualitative arguments reported on specific evaluation dossiers. The proposed method is divided into the following phases:

- Phase 1: Construction of a “tree of objectives” and identification of performance indicators
- Phase 2: Identification of the Plan Choices to be submitted to SEA, corresponding to the list of mitigation and adaptation actions
- Phase 3: Preparation of a matrix of Objectives/Plan Choices, defined on the basis of the National and regional Strategies for Sustainable Development

- Phase 4: Identification of possible interactions on the basis of a logical/deductive approach that takes into account elements and structures of the Regional Ecological Network
- Phase 5: Assignment of a performance indicator by preparing the evaluation dossiers relating to the various Plan Choices
- Phase 6: Evaluation of the overall performance of the Plan and of its possible alternatives in terms of impact on the territorial values.

Specific recommendations on the Environmental Implication Assessment

As in the target area there are two Natura 2000 sites - the SAC-SPA IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli, in San Benedetto del Tronto, and the SAC-SCI IT5340002 - Boschi tra Cupramarittima e Ripatransone. According to the Habitat Directive (92/43/CEE), the plan requires the appropriate assessment of environmental implications on the protected habitats and species. According to the Italian Environmental Code art.10, the procedure under the Habitat Directive and the SEA should complement and the ER contents needs to integrate detailed informations about the sites and the potential effects of the SECAP actions on them.

The integrated analysis will be performed according to the guidelines contained in the 2001 EC document: [“Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 \(3\) and \(4\) of the Habitats Directive 92/43/EEC”](#).

Environmental Report Index

The contents of environmental report are defined according to the SEA Directive Annex I, the Italian Environmental Code Annex IV, the Regional SEA Technical provisions (Chapter 3). In particular it will include:

- (a) an outline of the contents, main objectives of the plan or programme and relationship with other relevant plans and programmes;*
- (b) the relevant aspects of the current state of the environment and the likely evolution thereof without implementation of the plan or programme;*
- (c) the environmental characteristics of areas likely to be significantly affected;*
- (d) any existing environmental problems which are relevant to the plan or programme including, in particular, those relating to any areas of a particular environmental importance, such as areas designated pursuant to Directives 79/409/EEC and 92/43/EEC;*
- (e) the environmental protection objectives, established at international, Community or Member State level, which are relevant to the plan or programme and the way those objectives and any environmental considerations have been taken into account during its preparation;*

- (f) the likely significant effects(1) on the environment, including on issues such as biodiversity, population, human health, fauna, flora, soil, water, air, climatic factors, material assets, cultural heritage including architectural and archaeological heritage, landscape and the interrelationship between the above factors;*
- (g) the measures envisaged to prevent, reduce and as fully as possible offset any significant adverse effects on the environment of implementing the plan or programme;*
- (h) an outline of the reasons for selecting the alternatives dealt with, and a description of how the assessment was undertaken including any difficulties (such as technical deficiencies or lack of know-how) encountered in compiling the required information;*
- (i) a description of the measures envisaged concerning monitoring in accordance with Article 10;*
- (j) a non-technical summary of the information provided under the above headings.*

Concerning monitoring, particular attention will be paid to integrate the procedure and the set of indicators defined by the CoM implementation road map and recommended in the related guidelines and reference documents. By signing up to the Covenant of Mayors, in fact, municipalities commit to submitting monitoring reports via the reporting platform “MyCovenant” at least every second year after submission of the action plan.

4) Involvement of the ERA - Environment Responsible Authorities

The list of ERAs to consult in the Scoping phase was defined by integrating the list of stakeholders involved in the participation process according to the indications of the regional norms. The list include public bodies at national, regional and local level related to spatial planning, environmental assessment and economic development with a particular attention to river basin and water services managing bodies, as well as research institutions active locally, trade associations and environmental organizations (see List of ERA – annex1) .

The consultation of these bodies, as a common praxis in Italy, foresees a structured survey, performed with the support of a questionnaire (see Template – annex 1). It includes 9 questions regarding the involved authorities, the way plan objectives and environmental issues are presented in the scoping report and expected to be detailed in the ER, the availability of any further information sources.

The ERA list is included in chapter 7.

[PP3] Abruzzo Region

Target area 1: Penne, Elice, Castilenti, Castiglione Messer Raimondo

Target area 2: Giulianova, Mosciano Sant'Angelo, Pineto, Roseto degli
Abruzzi, Silvi

Target area 1 Abruzzo Region: Penne, Elice, Castilenti, Castiglione Messer Raimondo

Preliminary Scoping Report

Final version 18 February 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP3] Abruzzo Region
with the support of of Municipality of San Benedetto del Tronto
and Cras srl

Sommario

1. Quadro legislativo	2
2. Obiettivi principali del Piano	3
3. Principali ambiti e settori di interesse.....	6
4. Valutazione della metodologia adottata per il Rapporto Ambientale.....	15
5. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali..	19
6. Indice del Rapporto Ambientale	19
7. Elenco degli ACA – Autorità con competenze ambientali.....	24
8. Proposta di indagine per gli ACA – Autorità con competenze ambientali.....	26

1. Quadro legislativo

Ordinamento Comunitario

Le principali tappe a livello europeo che conducono alla definizione normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica sono le seguenti:

- 27 giugno 1985 approvazione della la Direttiva 85/337/CEE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE;
- negli anni compresi fra il 1991 e il 1999 sono state elaborate tre proposte della Direttiva sulla valutazione ambientale dei piani e programmi,
- nell'anno 2001 approvazione della Direttiva 2001/42/CE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS). L'ambito di applicazione della Direttiva VAS riguarda, in generale, la elaborazione ex novo o la modifica dei piani o programmi suscettibili di avere effetti significativi sull'ambiente (art. 3). La Direttiva stabilisce che debbono essere obbligatoriamente assoggettati a Valutazione Ambientale tutti i piani e programmi:

Ordinamento nazionale

A livello nazionale l'Italia ha recepito la Direttiva Europea con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Detta normativa definisce la VAS, a seguito delle modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 4/2008, come "l'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale, e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un piano o programma e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione".

Il 13 febbraio 2008 sono entrate in vigore le disposizioni in materia di VIA, VAS e IPPC (oltre a quelle su rifiuti ed acque) del D.Lgs. 4/2008, il "Correttivo unificato" al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Il D.Lgs. 4/2008 prevede, per la fase di cui trattasi nel presente documento, che "l'autorità precedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi (...)". Il D.Lgs. 128/2010 ha ulteriormente aggiornato il D.Lgs. 152/06.

Ordinamento regionale

A livello regionale, l'Abruzzo ha recepito la normativa comunitaria e nazionale attraverso leggi e

circolari regionali che illustrano le modalità di applicazione della procedura di VAS e le Autorità di Competenza Regionali (ACA); La procedura di VAS, inoltre, viene descritta dalle “Linee Guida della Task Force” dell’Autorità Ambientale della Regione Abruzzo.

di seguito si elenca in breve la normativa regionale in materia di VAS:

- Legge Regionale n.27 del 09/08/2006: Disposizioni in materia ambientale;
- Delibera Regionale n.148 del 19/02/2007: Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi Regionali;
- Delibera del 13/08/2007, n. 842: Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica

(V.A.S) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale;

- Circolare del 31/07/2008: Competenze in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

Chiarimenti interpretativi;

- Circolare 18/12/2008: Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale;
- Circolare 17/12/2010 “Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di

Valutazione Ambientale Strategica VAS”

- Circolare 18/01/2011 “Competenze in materia di valutazione ambientale strategica. Ulteriori chiarimenti interpretativi”
- Parere del 13/12/2011 “Strumenti urbanistici e Varianti. Valutazione Ambientale Strategica e Verifica di assoggettabilità – procedimento

2. Obiettivi principali del Piano

Il Piano di Azione per l’Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) è un documento redatto dai Comuni che sottoscrivono il Patto dei Sindaci per dimostrare in che modo intendono raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni CO₂ ed adottare un approccio congiunto all’integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Stanno implementando un PAESC in forma congiunta il seguente gruppo di Comuni:

1. Penne;
2. Elice;
3. Castilenti;
4. Castiglione Messer Raimondo.

I quattro Comuni attraverso il PAESC si impegnano ad agire per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo generale di ridurre del 40% le emissioni di gas serra e ad adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Il piano viene redatto in base all'opzione n.2 prevista dal Patto dei Sindaci, che prevede da parte dei Comuni un unico obiettivo e Piano di Azione, in cui saranno presenti sia azioni individuali che congiunte.

Tale impegno viene supportato dalla Regione attraverso il progetto interreg Joint-SECAP, relativamente al Piano di Azione per il Clima. Non è oggetto di tale progetto dunque la parte di mitigazione, cioè quella energetica, e pertanto il Piano di Azione considerato nel presente documento non include tale parte, che comunque è richiesta dal Patto dei Sindaci.

L'obiettivo generale del Piano di Azione per il Clima è dunque avere un documento programmatico per il territorio in cui sono individuati i tempi e le modalità per l'adattamento ai cambiamenti climatici entro il 2030. Ciò è necessario perché i cambiamenti climatici rappresentano un rischio, da prevenire sia agendo sulle cause (relativamente alla mitigazione energetica), sia sugli effetti, limitando la vulnerabilità territoriale e socio-economica ai cambiamenti del clima (adattamento). Le due strategie non sono alternative ma complementari: quanto maggiore è l'impegno per la mitigazione dei cambiamenti del clima, tanto minori sono le esigenze di adattamento e viceversa.

In merito all'adattamento climatico per l'area target considerata si prevedono i seguenti obiettivi specifici:

- Rendere la comunità resiliente ai cambiamenti climatici;
- Ridurre il consumo di suolo e di acqua;
- Incrementare le infrastrutture verdi;
- Incrementare la resilienza dell'ambiente urbano;
- Affrontare il dissesto idrogeologico locale.

Questi obiettivi comportano:

- un rafforzamento delle misure di prevenzione e prontezza che aumentano la resilienza idrogeologica in un approccio integrato di bacino e dell'ecosistema in linea con il piano regionale di gestione del rischio alluvioni;
- la realizzazione di infrastrutture verdi finalizzate al ripristino dell'ecosistema e all'adattamento climatico nelle aree urbane più vulnerabili ai cambiamenti climatici;
- affrontare il problema dell'accesso all'acqua, del suo riutilizzo e delle perdite di acqua;
- limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, anche attraverso il recupero e la riqualificazione di aree dismesse;
- la creazione di una comunità resiliente, capace di guardare oltre, costruendo risposte concrete ai problemi causati dai cambiamenti climatici, tramite il coinvolgimento dei portatori di interessi del territorio con l'obiettivo di creare insieme, una strategia condivisa di resilienza, che attraverso una gestione sostenibile del territorio, sia capace, non solo di mitigare i rischi, ma di generare una crescita economica e sociale.

Per la redazione del Piano di Azione per il Clima è stato necessario effettuare preliminarmente la Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità per identificare e valutare i principali fattori e beni del sistema maggiormente influenzati dal cambiamento climatico, per valutare la sensibilità al danno

derivante dai cambiamenti climatici e la capacità di rispondere e adattarsi a tali cambiamenti. L'approccio scelto è basato sul framework metodologico dell'AR5 dell'IPCC che propone un'impostazione in cui tre sono le componenti fondamentali per la determinazione del rischio legato ai cambiamenti climatici: hazards (sorgenti di pericolo); exposure (esposizione); vulnerability (sensibilità e capacità adattiva). Tramite l'utilizzo della metodologia definita nell'ambito del progetto Joint Secap, si è quindi arrivati alla definizione e calcolo degli indici di ogni fattore delle tre diverse componenti fondamentali (pericolo, esposizione e rischio) e al successivo calcolo degli indici di rischio complessivo del territorio preso in esame. L'analisi degli indici settoriali di rischio ha permesso di individuare le priorità su cui focalizzare il Piano di Azione per il Clima e con il supporto della Regione ha consentito di individuare le azioni di adattamento che meglio rispondono agli obiettivi prefissati e che ben si adattano alle caratteristiche locali.

Il supporto nella selezione delle azioni è avvenuta considerando le migliori pratiche relative ad azioni di adattamento al clima, suggerite dal JRC attraverso le linee guida del Patto dei Sindaci, dal Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici e dai piani di adattamento redatti dai Comuni della limitrofa Regione Marche nell'ambito del progetto Sec-Adapt. Le attività e strategie nazionali e regionali in tema di sviluppo sostenibile hanno costituito inoltre la base del lavoro svolto e sia gli indicatori locali che le azioni identificate nell'ambito del Piano sono state valutate anche rispetto al contributo agli obiettivi di sostenibilità (SDGs).

La lista delle 44 azioni proposta dalla Regione Abruzzo è suddivisa in cinque categorie: Pianificazione, Regolazione, Progettazione e lavori pubblici, Comunicazione e Monitoraggio. Gli ambiti principali delle azioni sono: pianificazione e sviluppo urbano, alluvioni, gestione forestale, gestione delle acque, agricoltura.

Il supporto tecnico fornito dalla Regione Abruzzo sia nell'analisi dei rischi e delle vulnerabilità sia nella redazione del piano di azioni è avvenuto attraverso un significativo processo partecipativo degli attori coinvolti.

Il ruolo chiave della Regione Abruzzo è dovuto al fatto di essere coordinatore territoriale del Patto dei Sindaci per tutti e 4 i Comuni, coordinatore della task force regionale per la governance sulla strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, nonché Ente mediatore e di collegamento fra i diversi livelli coinvolti, quello comunale e quello nazionale.

Questo ruolo chiave ha consentito di raggiungere i seguenti obiettivi nella redazione del Piano di adattamento:

- Avere un approccio sistematico e standardizzato;
- Fornire un supporto e una linea guida politica;
- Attivare delle sinergie e sostenere delle risorse finanziarie;
- Essere un portavoce principale per le necessità dei piccoli Enti;
- Integrare ed unire i fabbisogni alle priorità;
- Replicare la metodologia del piano di azione congiunto su più aree del territorio regionale.

Il processo partecipativo ha pertanto portato al coinvolgimento dei seguenti Enti che si adoperano a più livelli nella lotta ai cambiamenti climatici:

- Attori nazionali (Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare, ENEA e università quali UNICAM);

- Attori regionali (Regione Abruzzo, Regione Marche e Regione Umbria, il gruppo di lavoro del progetto joint SECAP ed altri dipartimenti regionali abruzzesi);
- Attori sovracomunali (Province, riserve naturali, Agenzie ambientali quali ARTA e AGENA);
- Attori Comunali (i Comuni facenti parte dell'area target ed altri esterni, gruppi di attori a livello comunale).

Attraverso il supporto tecnico e l'approccio partecipativo, i Comuni sono stati coinvolti, informati ed edotti degli indicatori locali che determinano il maggior rischio e le vulnerabilità dovute ai cambiamenti climatici. Gli stessi Comuni hanno inoltre selezionato le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che meglio si adattano al territorio e si sono fatti parte attiva nel coinvolgimento degli stakeholders che possono contribuire attivamente al piano di azione. Attraverso dei focus group si sono coinvolti tutti gli stakeholders locali e nazionali su delle specifiche tematiche, al fine di rafforzare le intenzioni dei Comuni ad agire con delle azioni che, portate in sinergia da più Enti, consentano di metter in campo le azioni più funzionali e valide per combattere il cambiamento climatico.

3. Principali ambiti e settori di interesse

In pillole il territorio dell'area target 1 rivela:

- Una progressiva diminuzione della popolazione dal 2002 ad oggi (-5,3%);
- Il 16,5% della popolazione risiede in aree a rischio frana;
- Il 18% del territorio è occupato da aree forestali;
- Il 61,2% del territorio è classificato come SAU (Superficie Agricola Utilizzata);
- La presenza della Riserva Naturale di Penne;
- L'indice di vulnerabilità sociale e materiale è medio –alto;
- L'indice di dipendenza strutturale mostra uno squilibrio generazionale (ad eccezione di Castilenti);
- Un'elevata fragilità idrogeologica e fenomeni di dissesto.

I principali aspetti dei cambiamenti climatici da considerare nella VAS e su cui si riverberano le azioni sono ricavati dalla Valutazione di vulnerabilità e dei rischi.

Per ogni componente fondamentale (pericolo, esposizione e vulnerabilità) si sono determinati i seguenti indicatori:

Componente	Fattore	Indicatore
Pericolo	Eventi di precipitazione estrema	N° di giorni con precipitazione > 20mm
	Media annuale delle precipitazioni	mm annuali di pioggia
	Alte temperature medie	N° di giorni con Temperatura > 29,2 °C
	Giorni consecutivi con pioggia <1mm	N° di giorni consecutivi con pioggia <1mm
Esposizione	Popolazione residente in area a rischio idraulico P3	% di popolazione residente in aree a rischio idraulico P3
	Popolazione residente in aree a rischio frana P3+P4	% di popolazione che vive in aree a rischio frana (P3 + P4)
	Aree Agricole	Superficie Agricola Utilizzata (SAU) per abitante confrontata con il dato medio regionale
	Aree naturali protette	% di Comuni in area protetta
	Settore turistico	Presenze turistiche per abitante comparato al dato medio regionale
	Settore industriale	% di addetti nel settore industriale comparato con la media regionale
	Popolazione	Tutta popolazione residente nell'area del joint
	Foreste	% di area di foresta nel joint, comparato con la % regionale
Vulnerabilità	Vulnerabilità sociale e materiale	Indice di vulnerabilità sociale e materiale
	Dipendenza strutturale	Rapporto fra la popolazione non attiva (0-14 anni e > 65 anni) e la popolazione in età attiva (15-65 anni) comparato al dato medio regionale
	Edifici residenziali in scarso stato di conservazione	% di edifici residenziali con uno stato pessimo e mediocre di conservazione comparato al totale edifici residenziali
	Piani di emergenza	N° di piani di emergenza e stato di aggiornamento
	Scarsità di risorse per il rischio idrogeologico	% di risorse finanziarie regionali destinate al rischio idrogeologico comparato al dato regionale
	Rischio di incendio forestale	% dell'area forestale a rischio incendio medio o alto, comparato con il dato regionale
	Carenza idrica in agricoltura	Indice standardizzato di precipitazione
	Nuove specie aliene	Comuni infestati dal rhynchophorus ferrugineus

A seguito dell'aggregazione degli indici di pericolosità, esposizione e vulnerabilità, si è poi calcolato l'indice di pericolosità globale, che è di seguito riportato, per ognuna delle quattro catene d'impatto e che considera al proprio interno un determinato numero di indicatori opportunamente scelto fra quelli della precedente tabella.

Catena	Valore rischio	Fascia di rischio
Catena d'impatto 1 / A: RISCHIO DI DANNO DA PRECIPITAZIONI ESTREME AI SETTORI DEGLI EDIFICI, DEL TURISMO, DI AGRICOLTURA & FORESTE E INDUSTRIALE CAUSA ALLUVIONE	0,55	Rischio intermedio
Catena d'impatto 1 / B: RISCHIO DI DANNO DA PRECIPITAZIONI ESTREME AI SETTORI DEGLI EDIFICI, DEL TURISMO, DI AGRICOLTURA & FORESTE E INDUSTRIALE CAUSA FRANE	0,69	Rischio alto
Catena d'impatto 2: RISCHIO DI DANNI PER SICCIITA' A POPOLAZIONE, AGRICOLTURA E FORESTA, INDUSTRIA E TURISMO	0,55	Rischio intermedio
Catena d'impatto 3: RISCHIO DI DANNO PER CALORE ESTREMO E AUMENTO DELLE TEMPERATURE AI CITTADINI, NEI SETTORI AGRICOLO, FORESTALE, INDUSTRIALE E TURISTICO	0,71	Rischio alto
Catena d'impatto 4: RISCHIO DI DANNI DOVUTI AL CALDO ESTREMO E ALLA SICCIITA' PER I SETTORI DEL TURISMO, AGRICOLTURA E FORESTA, A CAUSA DI INCENDI FORESTALI	0,45	Rischio intermedio

I principali settori considerati in funzione dei principali impatti attesi e delle caratteristiche e sensibilità del territorio sono: edifici, turismo, agricoltura e foreste, ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso. La descrizione è in linea con quanto previsto dal Patto dei Sindaci.

SETTORE	DESCRIZIONE
Edifici	Riferito a qualunque struttura o gruppo di strutture (comunale/residenziale/terziaria, pubblica/privata), spazi circostanti, costruiti in modo permanente o montati in loco.
Agricoltura e foreste	Include terreni classificati/destinati ad uso agricolo-forestale così come le imprese agricole e di lavorazione dei prodotti confinati nei territori dei Comuni coinvolti. Include la silvicoltura, la zootecnica, l'acquacoltura, l'agroforestazione, l'apicoltura, l'orticoltura e altri servizi di gestione dell'agricoltura e dell'economia forestale.
Ambiente e biodiversità	L'ambiente comprende le aree "green & blue", la qualità dell'aria, incluso l'entroterra urbano. La biodiversità si riferisce alla varietà delle forme di vita in una specifica regione, misurabile in termini di varietà di organismi viventi all'interno della stessa specie, tra le diverse specie e la varietà di ecosistemi.
Protezione civile & Soccorso	Si riferisce al funzionamento dei servizi di emergenza e di protezione civile da parte o per conto delle autorità pubbliche e comprende la gestione e la riduzione del rischio di disastri locali (rafforzamento delle capacità, coordinamento di tutti i tipi di energia, equipaggiamento e piani di emergenza).
Turismo	Si riferisce alle attività di persone che viaggiano e soggiornano in luoghi al di fuori del loro ambiente abituale per non più di un anno consecutivo per piacere, affari e altri scopi non connessi con l'esercizio di un'attività retribuita nella località visitata.

In considerazione dei settori e degli aspetti climatici più rilevanti per l'area target e dell'incertezza legata alla quantificazione dei cambiamenti climatici futuri, sono state individuate come prioritarie le misure di adattamento "no regret" (senza rimpianto) e "low regret" (a basso rimpianto): azioni volte ad accrescere la resilienza dei sistemi naturali, antropici, economici e infrastrutturali, azioni che comportano benefici indipendentemente dall'entità dei cambiamenti climatici, sostenibili nei costi e implementabili. Sono state considerate inoltre primarie anche le misure utili sia ai fini della mitigazione che dell'adattamento (misure win win), come ad esempio, il mantenimento dei canali di drenaggio, che è considerato un ottimo investimento da un punto di vista dell'analisi costi/benefici, perfino in assenza di cambiamenti climatici. Allo stesso modo, migliorare le norme per l'isolamento degli edifici esistenti e per le nuove costruzioni è un altro esempio di azione con strategia "win win", poiché questa azione aumenta la resistenza al clima e nello stesso tempo riduce i consumi energetici e le emissioni di gas serra.

Le azioni sono state catalogate come rosa (soft), grigie (grey) e verdi (green).

Le azioni soft sono tutte quelle che non richiedono interventi strutturali e materiali diretti, anche se sono poi propedeutiche alla realizzazione di questi ultimi, contribuendo alla creazione di capacità adattativa attraverso maggiore conoscenza o allo sviluppo di un contesto organizzativo, istituzionale e legislativo favorevole. Le azioni non "soft", cioè le "grey" o le "green", hanno entrambe una componente di materialità e di intervento strutturale. Tuttavia le azioni green si differenziano dalle prime proponendo soluzioni "nature based" consistenti cioè nell'utilizzo o nella gestione sostenibile di "servizi naturali", inclusi quelli ecosistemici, al fine di ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici. Le azioni grey sono tutte quelle relative al miglioramento o adeguamento al cambiamento climatico di impianti e infrastrutture, che possono a loro volta essere suddivise in azioni su impianti, materiali, tecnologie, o su infrastrutture o reti.

L'adattamento deve essere raggiunto mediante l'integrazione ottimale di interventi strutturali (green e grey) e non strutturali (soft).

Nella scelta delle azioni si è tenuto conto delle reali competenze dell'amministrazione comunale, che ha uno spettro limitato di opzioni d'intervento:

- attività di comunicazione, orientate a tutti i portatori d'interesse attivi sul territorio;
- attività di regolamentazione, in base a quanto previsto dalla Costituzione e dal TUEL;
- attività di progettazione e di realizzazione dei lavori pubblici;
- attività di pianificazione del territorio;
- attività di pianificazione di protezione civile, così come previsto dal nuovo Codice per la protezione civile;
- attività di monitoraggio delle proprie attività.

CONTESTO	RUOLO
Il Comune come soggetto proprietario e gestore di un patrimonio pubblico e come soggetto consumatore (di energia e di acqua).	Gestore e consumatore
Il Comune come autorità di pianificazione, programmazione e organo regolatore del territorio e delle attività che insistono su di esso.	Pianificatore e regolatore
Il Comune come soggetto promotore, coordinatore, partner.	Promotore
Il Comune come soggetto capace di fornire informazioni, di realizzare attività formative e di svolgere un ruolo esemplare	Info-formatore e modello

Sul fronte dell'adattamento, i Comuni sono direttamente coinvolti nel dover:

- fronteggiare il rischio di danni a edifici e infrastrutture, conseguenti ad allagamenti e esondazioni, mettendo in sicurezza il territorio e garantendo un adeguato sistema di drenaggio delle acque e verificando la capacità dei sistemi fognari di reggere il carico aggiuntivo dovuto all'incremento degli episodi di precipitazione intensa;
- pianificare lo sviluppo e gestire l'esistente facendo i conti con la gestione della futura domanda idrica e con una probabile scarsità di acqua;
- contrastare l'effetto delle ondate di calore amplificato nelle aree urbane a causa dell'impermeabilizzazione dei suoli (isola di calore);
- pianificare le strategie di adattamento agendo anche sul fronte dell'informazione e comunicazione alla popolazione e agli operatori economici, per aumentare la consapevolezza sui rischi connessi al cambiamento climatico ma anche sulle opportunità di crescita insite nella necessità di adattamento;
- sviluppare adeguati sistemi di allerta.

La sfera di azione locale contempla interventi mitigativi e adattativi necessari a diminuire gli impatti sul clima e le vulnerabilità del territorio di competenza, tra cui risparmio ed efficienza energetici negli edifici; tutela delle risorse naturali, in particolare suolo, acqua, copertura forestale e vegetale; salvaguardia di ecosistemi e biodiversità;

Di seguito sono riportate le azioni relative all'adattamento selezionate dai Comuni in seguito ai processi partecipativi. Le 30 azioni selezionate sono distinte in 21 soft, 6 grey e 3 green. La maggior parte delle azioni risultano trasversali e quindi in grado di rispondere a più di un obiettivo.

Alle azioni soft afferiscono azioni appartenenti alla comunicazione, monitoraggio, regolamentazione e pianificazione. Gli interventi relativi alla comunicazione/informazione mirano a far conoscere più approfonditamente i rischi e le vulnerabilità dei territori, degli ecosistemi e delle attività umane di fronte al cambiamento climatico. I processi di divulgazione, sensibilizzazione e formazione giocano un ruolo fondamentale nell'adattamento ai cambiamenti climatici, sia per accrescere la consapevolezza di una molteplicità di soggetti pubblici e privati rispetto ai fenomeni in atto e attesi, sia per promuovere i cambiamenti comportamentali necessari ad aumentare la resilienza e promuovere un'efficace gestione degli impatti. Le azioni proposte si rivolgono ad una pluralità di soggetti e portatori di interesse sia

pubblici che privati.

Le azioni che ricadono in “progettazione e realizzazione opere” comprendono interventi di realizzazione o di adeguamento delle strutture produttive/ infrastrutturali e del patrimonio edilizio.

Le azioni green contemplano interventi di manutenzione dei corsi d’acqua e delle aree naturali, oltre alla piantumazione e all’aumento delle aree Verdi.

Il tema dell’adattamento ai cambiamenti climatici, per alcuni specifici settori, non può essere affrontato singolarmente dall’amministrazione comunale, ma necessita il coinvolgimento e/o degli accordi con altri enti territoriali. Rientrano in particolare in questa fattispecie il tema dei dissesti idrogeologici e della riduzione della disponibilità idrica; entrambi connotati da una dimensione sovra-locale. Fra le azioni è quindi prevista la sottoscrizione di accordi di programma e convenzioni con l’obiettivo di creare sinergie e definire la realizzazione congiunta di opere pubbliche, di sistemi di monitoraggio o altre misure per l’adattamento ai cambiamenti climatici.

TARGET AREA 1 – AREA COLLINARE		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Attività di comunicazione alle imprese
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Attività di comunicazione rivolto alla cittadinanza
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Attività di comunicazione per il settore turistico
Edifici, Agricoltura e foreste, Turismo	Ondate di calore Siccità e scarsità acqua	Promozione attività per risparmio, riciclo e riuso dell’acqua
Edifici, Agricoltura e foreste, Turismo	Ondate di calore Siccità e scarsità acqua	Incentivare il consumo dell’acqua da acquedotto pubblico
Edifici	Ondate di calore Precipitazioni intense	Promozione isolamento termico edifici private
Ambiente e biodiversità	EXTRA	Promozione campagna "Plastic free" nelle scuole
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense	Monitoraggio e allerta eventi estremi in ambito urbano

TARGET AREA 1 – AREA COLLINARE		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Metodologia di monitoraggio delle azioni del Piano
Edifici Ambiente e biodiversità	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua	Aggiornamento e modifiche al regolamento edilizio
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti Incendi boschivi	Aggiornamento/modifiche regolamento di polizia urbana e rurale
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti Incendi boschivi	Aggiornamento delle NTA e varianti al Piano Regolatore
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense Incendi boschivi	Redazione piano di gestione del rischio delle alberature
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Identificazione della rete stradale a rischio di allagamento e gestione ottimale del drenaggio delle acque
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Creazione di un working group fra Comuni del Joint Secap
Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Frane e smottamenti Incendi boschivi	Aggiornamento/modifiche al piano comunale di emergenza per la protezione civile
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità	Ondate di calore Precipitazioni intense	Catasto degli alberi colpiti da Punteruolo, tingide e Tomicus
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Partecipazione ai tavoli tematici del contratto di fiume
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti Incendi boschivi	Aggiornamento catasto incendi boschivi e applicazione di vincoli a particelle catastali
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità	Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Attivazione di un presidio intercomunale per il “consumo di suolo”
Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore	Incentivazione sistema di monitoraggio ondate di calore
Edifici,	Ondate di calore	Accordi di programma e convenzioni con altri

TARGET AREA 1 – AREA COLLINARE		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	enti territoriali per opere pubbliche e misure di adattamento (incluso dissesto idrogeologico)
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Programma dei lavori pubblici per opere inerenti ai rischi affrontati dal Piano (incluso rischio idrogeologico)
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Protezione argini di corpi idrici a rischio esondazione in zone industriali, residenziali, agricole e con infrastrutture
Edifici, Ambiente e biodiversità,	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Recupero e riqualificazione delle aree dismesse
Edifici,	Ondate di calore Precipitazioni intense	Isolamento termico degli edifici pubblici
Ambiente e biodiversità Turismo	EXTRA	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense	Mantenimento di aree naturali (agricole, umide, laghi) dove permettere l'esondazione dei fiumi e l'allagamento
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Piantumazione di alberi e aumento aree verdi
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Incendi boschivi	Rafforzamento degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua

Ricapitolando, le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che contengono/ mitigano l'impatto dei cambiamenti climatici sulle risorse idriche consistono essenzialmente in misure finalizzate a:

- rinnovare e rafforzare l'assetto normativo e pianificatorio;
- migliorare la capacità gestionale;
- incentivare la conservazione e l'uso efficiente della risorsa idrica;
- proteggere e aumentare l'integrità ecologica e la resilienza degli ecosistemi acquatici.

Le azioni di adattamento che contengono/ mitigano l'impatto dei fenomeni di dissesto geologico, idrologico e idraulico possono essere classificate in:

- azioni finalizzate al miglioramento del monitoraggio territoriale;
- azioni finalizzate al miglioramento dei sistemi di previsione;

- azioni finalizzate al miglioramento del supporto tecnico, della gestione delle emergenze e della preparazione e addestramento (“preparedness”) della popolazione;
- azioni finalizzate all’implementazione, il miglioramento e il recupero di misure di difesa strutturali attraverso la progettazione e la realizzazione di opere specifiche.

Per contrastare la siccità e le ondate di calore, le azioni proposte prevedono l’impiego di tecnologie e metodi innovativi per la riduzione delle pressioni, il recupero delle aree degradate, miglioramenti della copertura vegetale e protezione del suolo.

Per la tutela della biodiversità, le azioni sono rivolte alla sensibilizzazione della popolazione sull’importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d’interesse sulle “buone pratiche” per evitare nuove introduzioni e all’introduzione di un catasto e monitoraggio delle specie aliene e alla tutela dagli incendi boschivi.

L’adattamento agli incendi boschivi presuppone inoltre un’adeguata opera di sensibilizzazione, educazione e consapevolezza dei rischi connessi agli incendi da indirizzare verso la popolazione civile, al fine di ridurre la possibilità di comportamenti o azioni potenzialmente pericolosi e codificare norme di sicurezza. Appare fondamentale diffondere, condividere e valorizzare comportamenti virtuosi e buone pratiche abbinando il concetto di autoprotezione alla gestione degli ambienti rurali e forestali, con l’obiettivo di limitare i danni degli incendi a cose e persone, ridurre le situazioni di emergenza e gestire il fenomeno con maggiore efficienza e sicurezza per gli operatori coinvolti nella lotta attiva.

Nell’ambito del settore turismo, il principio cardine per implementare azioni di adattamento risulta essere quello di privilegiare quelle a basso costo sociale e a maggiore efficacia, in una prospettiva di efficienza sociale. In tutti gli ambiti fondamentali e prioritarie sono quindi le campagne di comunicazione, sensibilizzazione e di educazione ambientale, rivolte sia agli operatori turistici, che ai turisti stessi e alla popolazione in generale. Gli obiettivi di tali campagne devono spaziare dalla condotta da tenere nel caso di eventi meteorologici estremi ad una corretta segnalazione degli elementi di attrazione del territorio alternativi a quelli consueti, a comportamenti più responsabili (ad esempio riduzione dei consumi di acqua, energia, raccolta differenziata, rispetto delle risorse naturalistiche, etc.).

Considerando il settore edifici, le azioni sono volte da una lato prescrivere, tramite i regolamenti edilizi comunali, che gli edifici di nuova realizzazione siano “climate proof”, il che significa che le loro caratteristiche di lunga durata come l’orientamento, l’isolamento e le finestre debbano essere certificate come appropriate per le condizioni climatiche previste.

E’ importante evidenziare come i Comuni attraverso l’adeguamento di regolamenti edilizi, dei regolamenti di polizia urbana e rurale e piani urbanistici a norme e principi di sostenibilità ambientale, abbiano un ruolo di fondamentale importanza nell’individuazione di politiche di mitigazione e adattamento. Da una parte recepiscono norme e indirizzi sovraordinati, a cui danno attuazione con compiti anche di vigilanza, ma attraverso le attività di programmazione, pianificazione e regolamentazione possono facilitare l’innovazione, e individuare criteri, indirizzi progettuali, meccanismi incentivanti calibrati e contestualizzati nel proprio ambito territoriale.

Relativamente alla sensibilità del territorio, si focalizza particolarmente l'attenzione sulle aree protette. L'istituzione delle aree protette, sottoposte a diverso regime di tutela a seconda delle categorie di appartenenza, così come definite dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (L. 394/91), ha la finalità di garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, promuovendo l'applicazione di metodi di gestione e di ripristino ambientale idonei a garantire l'integrazione tra l'uomo e l'ambiente naturale.

Nell'area target, è presente la Riserva Naturale Regionale del Lago di Penne che si estende per 150 ettari nel territorio comunale di Penne. È un insieme di vari ambienti: prevalenza di microclima lacustre con zone umide e stagni caratterizzati da vegetazione ripariale. Dal bosco igrofilo si passa al bosco mesofilo e termofilo risalendo sulle colline fino ad arrivare ai coltivi caratterizzati da ulivi e cereali. L'area presenta un'alternanza di zone antropizzate e zone selvagge. Il lago è un bacino artificiale realizzato da un restringimento della vallata del fiume Tavo e dal 1987 la Riserva Naturale Lago di Penne costituisce una delle più importanti della Regione. Nella Riserva sono state avviate alcune importanti iniziative di conservazione della fauna, tra le quali il Progetto Lontra del WWF Italia, con la realizzazione sulle rive del lago di Penne di un centro di riproduzione e di educazione del mustelide.

4. Valutazione della metodologia adottata per il Rapporto Ambientale

L'approccio metodologico che verrà utilizzato per la VAS del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) congiunto dell'area target 1 del progetto JOINT_SECAP e precedentemente sintetizzato attraverso l'individuazione degli indirizzi strategici e delle linee di azione, fa riferimento ad un modello concettuale nell'ambito del quale tale procedura viene concepita come uno strumento di aiuto alla decisione da utilizzarsi durante tutte le fasi della formulazione del Piano. Essa, quindi, non sarà intesa come un mero elemento valutativo ma come un processo che "permea" il Piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio. Lo schema che sarà opportunamente descritto in questa sezione del documento, si baserà, in particolare, su alcuni principi essenziali:

Integrazione: la sinergia tra percorso di programmazione, Valutazione ex Ante e VAS è requisito essenziale al fine di passare da una visione settoriale dei temi ambientali alla costruzione del programma considerando la dimensione ambientale come prerequisito di base.

Sistematicità ed endoprocedimentalità: tali requisiti fanno della VAS non momento episodico, funzionale all'adozione e approvazione del programma, ma un processo di adattamenti incrementali che si inserisce in modo organico con i suoi strumenti in un contesto più ampio di strumenti di supporto ai processi decisionali, in tutte le fasi del ciclo di vita del programma, anche successivamente al momento di approvazione.

Terzietà e trasparenza: nell'ambito del processo di VAS il criterio della terzietà assume una valenza particolare al fine di garantire credibilità e qualità al processo di valutazione. Essa ha a che fare con la capacità di riconoscere e tenere distinti nell'ambito del processo di pianificazione i distinti ruoli del

proponente e del valutatore. La trasparenza della procedura di valutazione, al pari di quella dell'iter di pianificazione, costituisce un requisito essenziale per evitare l'autoreferenzialità del processo di valutazione e garantire una maggiore efficacia del processo decisionale.

Consultazione e partecipazione: La partecipazione del pubblico configura un diritto all'informazione ed alla partecipazione alle decisioni nei termini indicati dalla Convenzione di Aarhus, cioè diritto ad un'informazione completa ed accessibile, all'espressione di osservazioni e pareri, alla conoscenza dei contenuti e delle motivazioni delle decisioni prese. La VAS, infatti, non si basa solamente sulla qualità delle valutazioni ambientali in senso stretto, ma deve prevedere un ampio e informato dibattito tra i diversi attori territoriali. Pertanto, la consultazione/partecipazione dei soggetti interessati e la raccolta dei pareri deve accompagnare tutto il processo di VAS.

Alternative: Occorre garantire che il processo decisionale sia aperto e trasparente fin dalle prime fasi, quando le scelte strategiche non sono ancora state compiute e si stanno valutando le diverse opzioni possibili. Il processo di pianificazione deve dare chiaramente conto delle alternative prese in considerazione e delle motivazioni che hanno portato alla scelta finale. Sottoporre a valutazione diverse alternative è un modo per garantire integrazione tra i processi di piano e di VAS fin dalle fasi preliminari del processo decisionale. Dal punto di vista operativo, il processo strutturato di valutazione ed integrazione ambientale per il Programma Operativo Nazionale "Infrastrutture e Reti" si configurerà come una vera e propria "cassetta degli attrezzi" dove trovare, di volta in volta, gli strumenti giusti per valutare i diversi step di avanzamento della procedura di programmazione. Nello specifico, il processo di valutazione ambientale si articolerà in cinque fasi principali:

- Orientamento e impostazione;
- Raccolta dati;
- Elaborazione del Rapporto Ambientale ;
- Consultazione e informazione;
- Approvazione e informazione sulla decisione.

Tali fasi saranno strettamente collegate tra di loro e in forte sinergia con le fasi della Valutazione ex Ante, trattandosi di due processi strutturalmente interconnessi tra di loro e, a loro volta, strettamente collegati con il processo di definizione del nuovo Programma.

Nelle pagine seguenti si riporta la descrizione degli obiettivi, delle attività e dei risultati attesi per ciascuna delle fasi in cui sarà articolata la VAS del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)

FASE 1 VAS: Orientamento e impostazione Obiettivi

L'obiettivo generale della prima fase della VAS è quello di definire la portata e la struttura complessiva del processo di valutazione

Attività :

Attivazione del processo di VAS - Mappatura degli stakeholders e dei Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) coinvolti nel processo di VAS

Definizione della portata e del livello di dettaglio del Rapporto Ambientale (Scoping) - Predisposizione del Rapporto preliminare (Rapporto di Scoping) - Consultazione preliminare dei soggetti con competenze ambientali

Raccolta dei contributi ricevuti ai fini della definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale - raccolta, analisi e catalogazione delle osservazioni, dei contributi e delle valutazioni pervenute sul Rapporto preliminare

Analisi della sostenibilità degli orientamenti iniziali del PO - analisi preliminare della sostenibilità ambientale degli orientamenti iniziali del Programma Valutazione Ambientale Strategica Rapporto di Scoping

Risultati attesi Sulla base delle attività della prima fase saranno realizzati:

- la mappa completa dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato che saranno coinvolti nell'intero processo di valutazione ambientale;
- l'elaborazione, la redazione e la condivisione del Rapporto preliminare ambientale (Rapporto di Scoping);
- un primo feedback utile riguardante l'analisi della sostenibilità ambientale degli orientamenti iniziali del Programma Operativo.

FASE 2 VAS: Raccolta dati Obiettivi

L'obiettivo principale di questa fase è la costruzione di un quadro conoscitivo funzionale alla scala della VAS. La raccolta dei dati è finalizzata alla creazione di una conoscenza ambientale di base che restituisca una fotografia del territorio e ne definisce l'assetto nelle sue forme fisiche e funzionali prevalenti e conformi le risorse nel medio/lungo periodo.

Attività:

Predisposizione degli strumenti di raccolta dei dati e delle informazioni

Individuazione e raccolta dei dati e delle informazioni ambientali - Caratterizzazione del contesto ambientale e territoriale di riferimento - Costruzione della Matrice delle criticità ambientali Risultati

attesi Caratterizzazione del contesto ambientale e territoriale dell'ambito di incidenza potenziale delle azioni del Programma Operativo.

FASE 3 VAS: Elaborazione del Rapporto Ambientale Obiettivi

Il Rapporto Ambientale rappresenta il documento cardine che raccoglie in sintesi quello che è stato svolto nel corso della procedura di valutazione ambientale del Programma. L'obiettivo prioritario del RA è quello di concludere il processo di Valutazione Ambientale Strategica e di interagire con il Programma Operativo, indirizzando le azioni previste verso la sostenibilità. Inoltre verrà mantenuta costante l'attenzione alla trasparenza e alla partecipazione grazie alla redazione di una Sintesi non tecnica.

Attività

Elaborazione del Rapporto Ambientale - Verifica di coerenza esterna - Analisi dello stato dell'Ambiente –

Definizione degli Obiettivi generali, Obiettivi specifici di protezione ambientale e Indicatori - Valutazione dei potenziali effetti ambientali del PO - Individuazione e valutazione della sostenibilità ambientale delle possibili alternative di PO - Verifica di coerenza interna - Definizione delle misure di monitoraggio

Elaborazione della Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale Risultati attesi Il risultato di questa fase sarà l'elaborazione di un documento metodologicamente valido, in grado di restituire un'informazione puntuale e di rappresentare un contributo efficace per la stesura del Programma Operativo. Inoltre, grazie alle informazioni contenute nel RA, si intende rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti compiuto dal valutatore ambientale e dall'autorità cui compete l'approvazione del Programma.

FASE 4 VAS: Consultazione e informazione Obiettivi

L'obiettivo di questa fase è quello di far sì che il Rapporto Ambientale divenga strumento fondamentale per la consultazione delle autorità con competenza ambientale, chiamate ad esprimere il proprio parere sulla proposta di Programma relativamente ai suoi possibili effetti sull'ambiente, e per la partecipazione del pubblico, invitato a fornire osservazioni e contributi.

Attività - Svolgimento delle consultazioni sulla bozza di RA Risultati attesi I risultati che si otterranno dallo svolgimento dell'attività di consultazione saranno:

- consultare e condividere con gli stakeholders interessati le principali scelte programmatiche;
- rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti compiuto dal valutatore ambientale.

FASE 5 VAS: Approvazione e informazione sulla decisione

L'obiettivo dell'ultima fase è quella di giungere ad una versione definitiva del Programma Operativo e del relativo Rapporto Ambientale che, avendo superato le fasi di condivisione e revisione, possano

essere sottoposte al parere dell'Autorità competente. Una volta ottenuto il parere si potrà procedere all'adozione e all'approvazione del Programma e del Rapporto Ambientale. Un ultimo obiettivo riguardante la fase 5 della VAS concerne la diffusione delle informazioni che, in linea con quanto previsto dalla normativa, deve raggiungere un pubblico quanto più vasto possibile.

Attività

Svolgimento delle attività tecnico-istruttorie sulla bozza di RA (Analisi e valutazione delle osservazioni pervenute)

- Espressione del parere motivato
- Eventuale revisione della bozza di RA in funzione delle risultanze del parere motivato
- Approvazione del PO e del Rapporto Ambientale allegato
- Redazione della Dichiarazione di sintesi
- Pubblicazione e diffusione dei risultati della VAS Risultati attesi I risultati che si intendono ottenere in questa fase sono:
 - acquisizione nel RA delle osservazioni pervenute in fase di consultazione;
- ottenimento, da parte dell'Autorità competente, del parere favorevole sulla bozza di RA;
- acquisizione del parere ed elaborazione del RA definitivo;
- diffusione dei risultati della VAS. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali

5. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali

La metodologia che sarà utilizzata per la valutazione delle implicazioni ambientali, al fine di redigere l'appropriato Rapporto di valutazione attiene principalmente gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima, le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Alla luce di tali premesse, il processo di valutazione ambientale sarà organizzato attraverso l'aggiornamento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e l'individuazione dei potenziali impatti positivi e negativi derivanti dall'attuazione delle azioni del Piano in relazione ai seguenti tematismi ambientali:

1. Aria
2. Rumore
3. Suolo e sottosuolo

4. Aree naturali e biodiversità
5. Ambiente marino e costiero
6. Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
7. Popolazione e salute
8. Rischi naturali
9. Energia e cambiamenti climatici

Tali tematismi saranno eventualmente integrati in accordo alle Strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile coerentemente all'Agenda 2030 dell'ONU per la quale Agire per il clima è uno dei 17 obiettivi.

Il Rapporto Ambientale ricostruirà, quindi, lo stato del contesto ambientale dei territori di riferimento e la sua evoluzione in assenza di interventi. L'analisi valutativa sarà svolta prendendo in considerazione prioritariamente la situazione ambientale del comparto territorial nel suo insieme, trattando separatamente le componenti ambientali - e i relativi indicatori di contesto e di processo - pertinenti alla natura degli interventi previsti dal Piano saranno selezionati gli indicatori utili per la valutazione ambientale del documento, in particolare rispetto ad alcune tematiche strategiche (aria, suolo e sottosuolo, aree naturali e biodiversità, ecc.).

In particolare, per ciascuna tematica ambientale saranno utilizzati i dati:

- più aggiornati disponibili al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione (regionale, macroaree geografiche, nazionale);
- prodotti prevalentemente da fonti istituzionali;
- caratterizzati da una omogeneità sul territorio interessato e dalla disponibilità di un minimo di serie storica per poter eseguire comparazioni territoriali e analisi dei trend;
- per i quali sia previsto, con sufficiente sicurezza, un aggiornamento anche per il future.

I tematismi proposti per la descrizione del contesto ambientale rimandano alle principali componenti ambientali e potranno essere opportunamente integrati sulla base delle indicazioni ricevute nel corso della consultazione delle Autorità con Competenze Ambientali.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità di riferimento per la valutazione ambientale ha un'importanza cruciale nel percorso di VAS e di programmazione. È, infatti, funzionale a definire rispetto a quali obiettivi e target le azioni che il Piano deciderà effettivamente di attivare saranno valutate, in termini di contributo al loro raggiungimento. Rispetto al complessivo quadro programmatico che fa da riferimento al Piano, è dunque necessario selezionare gli obiettivi verso cui le scelte dovrebbero orientarsi. In questa

fase preliminare, coerentemente con l'approccio valutativo adottato e descritto, gli obiettivi di sostenibilità sono stati aggregati seguendo i temi chiave scelti per la VAS, sebbene alcuni di essi possano avere una valenza trasversale più ampia anche rispetto agli altri temi.

Questo approccio comporta la necessità di focalizzare e articolare al meglio gli obiettivi prescelti in funzione dei temi e degli ambiti di azione che effettivamente troveranno spazio nel Piano.

L'individuazione delle principali problematiche relative ai tematismi proposti, delle fonti normative e programmatiche, ci consente di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale su cui ci si propone di valutare il potenziale effetto delle azioni del Piano. Il punto e) dell'allegato I della Direttiva 42/2001/CE stabilisce, infatti, che tra le informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale ci siano gli "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma".

Per il Piano è necessario evidenziare la coerenza con la SRACC (Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici), attraverso uno specifico approfondimento riguardo la coerenza tra gli obiettivi del P/P con gli obiettivi della strategia e una classificazione delle azioni di piano in termini di adattamento ai cambiamenti climatici. Per valutare se, e in che modo, il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici è stato trattato in maniera esplicita o implicita nel Piano possono essere definiti alcuni criteri come elementi minimi di cui tenere conto ai fini dell'adattamento. Tali criteri devono essere verificati dal soggetto competente fin dalle fasi preliminari di impostazione

La coerenza (diretta o indiretta) o meno e la presenza di elementi di conflitto tra gli obiettivi di piano con gli obiettivi trasversali della SRACC può essere espressa e visualizzata con scala di colore su apposite tabella da predisporre alla quale è sempre opportuno associare sempre opportuno che alla tabella sia associata una parte testuale con la descrizione delle motivazioni del grado di coerenza valutato per ciascun obiettivo o sotto-obiettivo.

Gli elementi di incoerenza o di potenziale conflitto tra obiettivi possono aiutare a evidenziare eventuali azioni di mal adattamento e fornire supporto al decisore in fase di adozione o approvazione di piani e programmi per adottare politiche e strategie correttive.

Ogni obiettivo, misura o azione di adattamento contenuti nel Piano possono essere opportunamente classificata in funzione dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

Sulla base delle indicazioni strategiche della SRACC, ogni azione è classificata in base a cinque attributi principali:

Attributo	Tipologia	Nota
tipologia di adattamento (A)	incrementale	Cfr. Indicazioni strategiche SRACC
	sistemico	
	trasformativo	
tipologia di intervento (I)	soft (<i>rossa</i>)	In generale, le misure <i>gray</i> includono soluzioni tecnologiche e ingegneristiche, quelle <i>green</i> consistono in approcci basati sugli ecosistemi, quelle <i>soft</i> includono approcci gestionali, legali e politici (incluso il sistema di <i>governance</i>) (cfr. SNACC e PNACC)
	infrastrutturale (<i>grigia</i>)	
	ecosistemica (<i>verde</i>)	

Attributo	Tipologia	Nota
livello di priorità (P)	alto	Il livello di priorità dovrebbe essere definito nel confronto con gli <i>stakeholder</i>
	medio	
	basso	
attuazione (T)	breve termine (entro il 2027)	Il periodo temporale è legato alla variazione delle pressioni climatiche, ma anche agli strumenti disponibili per l'attuazione delle azioni (es. ciclo programmazione fondi UE)
	medio termine (2027-2040)	
	lungo termine (oltre il 2040)	
livello di consenso (C)	alto	Il livello di consenso dovrebbe essere definito nel confronto con gli <i>stakeholder</i>
	medio	
	basso	

Ai fini del monitoraggio dell'attuazione della SRACC, è opportuno che le azioni siano correlate con gli obiettivi trasversali e settoriali utilizzando come guida quanto sopra indicato.

6. Indice del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale sulla valutazione ambientale strategica (VAS) è il documento che:

- individua, descrive e valuta gli impatti significativi sulle componenti ambientali, aria, clima acustico, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, natura, verde urbano e patrimonio storico e culturale e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano;
- indica i criteri di compatibilità ambientale, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano Strutturale e del rapporto ambientale.

Indicativamente può essere proposto un indice per il Rapporto Ambientale nel seguente modo:

INDICE

SINTESI NON TECNICA

Che cos'è la VAS

Quali sono le condizioni ambientali di riferimento attuale?

Gli obiettivi del Piano sono coerenti con quelli ambientali?

Quali saranno gli effetti ambientali del Piano?

Come si potranno controllare gli effetti ambientali del Piano?

1. Quadro normativo e Valutazione del contesto di riferimento ambientale e territoriale
2. Razionalizzazione dei sistemi energetici
3. Lotta al cambiamento climatico
4. Tutela e risanamento dell'atmosfera
5. Tutela delle acque
6. Gestione dei suoli e dei rischi idrogeologici
7. Tutela della biodiversità e del paesaggio
8. Qualificazione ambientale del capitale territoriale
9. Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi
10. Valutazione di coerenza ambientale del programma
11. Sintesi delle scelte del programma

12. Coerenza ambientale interna
13. Coerenza ambientale esterna
14. Valutazione degli effetti ambientali del programma
15. Interventi rilevanti per l'ambiente
16. Effetti per le risorse energetiche, il clima e la qualità dell'aria
17. Effetti per il territorio
18. Effetti cumulativi e sinergie ambientali
19. Stima delle emissioni serra evitate
20. Monitoraggio e controllo ambientale del programma
21. Programma di monitoraggio ambientale
22. Sistema di indicatori ambientali

7. Elenco degli ACA – Autorità con competenze ambientali

A titolo di esempio sono soggetti competenti in materia ambientale

- **REGIONE**
 - ✓ **DPC - Dipartimento Territorio – Ambiente - DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali –**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali

DPC024 - Servizio Gestione e Qualità delle Acque

DPC029 - Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile

DPC030 - Servizio Emergenze Protezione Civile e Centro Funzionale

DPC031 - Servizio Programmazione Attività di Protezione Civile

DPC032 - Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio

✓ **DPD - Dipartimento Agricoltura**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPD018 - Servizio Competitività

DPD019 - Servizio Promozione delle filiere e biodiversità

DPD021 - Servizio Foreste e parchi - L'Aquila

DPD022 - Servizio Sviluppo locale ed Economia ittica

DPD023 - Servizio Supporto tecnico all'agricoltura - Avezzano

DPD024 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo est - Teramo

DPD025 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo ovest - Avezzano

DPD026 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo sud - Chieti

✓ **DPE - Dipartimento Infrastrutture - Trasporti**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPE012 - Servizio opere marittime

DPE013 - Servizio difesa del suolo

DPE014 - Servizio Genio Civile - Teramo

DPE015 - Servizio Genio Civile - Pescara

DPE016 - Servizio Genio Civile - L'Aquila

DPE017 - Servizio Genio Civile - Chieti

- **PROVINCE**
- **ARTA – Agenzia Regionale per la Tutela dell’Ambiente;**
- **Enti parco o altri soggetti gestori delle riserve regionali**
- **AUTORITA’ DI BACINO**

- SOPRINTENDENZA beni culturali, archeologici e paesaggistici;
- AZIENDE SANITARIE COMPETENTI PER TERRITORIO O, PER I PIANI CHE INTERESSANO L'INTERO TERRITORIO REGIONALE, LA DIREZIONE CENTRALE SALUTE E PROTEZIONE SOCIALE;
- COMUNI
- CONSORZI DI BONIFICA

8. Proposta di indagine per gli ACA – Autorità con competenze ambientali

La procedura VAS introduce la considerazione di effetti cumulativi e sinergici derivanti dall'implementazione di piani o programmi che spesso assumono orizzonti temporali di medio lungo termine.

La metodologia VAS è fondata sull'obiettivo di "... garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". A partire da tale obiettivo è possibile attribuire un ruolo centrale della VAS nella progressiva implementazione del principio di sostenibilità, promosso attraverso una sempre più stringente integrazione degli obiettivi ambientali in tutte le politiche di sviluppo.

La normativa europea inoltre, stabilisce che al fine della valutazione deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbero avere nei confronti dell'ambiente, nonché prevedere le ragionevoli alternative. Oltre a ciò la direttiva specifica che, per definizione, la consultazione costituisce una parte inscindibile della valutazione e che i risultati emersi da tale consultazione devono essere presi in considerazione al momento della decisione, specificando che se manca uno dei due elementi non esiste nessuna valutazione ambientale in conformità alla direttiva.

Ad esempio la formazione degli strumenti di pianificazione può essere improntata "al metodo del confronto e della concertazione", così il Documento Preliminare contenente gli obiettivi generali da perseguire, le scelte strategiche e le indicazioni per lo sviluppo durevole e sostenibile diventa uno strumento essenziale. Quindi è possibile attivare una particolare procedura concertata tra Comune, Provincia, enti locali ed altri soggetti pubblici interessati, in base al quale il documento preliminare viene recepito da un Accordo di pianificazione per la predisposizione dello strumento urbanistico.

La partecipazione è un processo continuo di negoziazione e di decision making che avviene a vari livelli e con tutti coloro che verranno interessati dalle decisioni.

La partecipazione del pubblico alla gestione delle risorse naturali è definita come un processo volontario nel corso del quale le persone in forma individuale o tramite gruppi organizzati possono scambiare informazioni, esprimere opinioni e articolare interessi, e hanno la possibilità di influenzare le decisioni o l'esito del processo. Tale definizione pone l'accento sulla partecipazione in quanto processo, che deve essere:

- inclusivo (quindi non escludere nessuna categoria di interesse);
- volontario (anche dove espressamente richiesto dalla legge);
- non interferire con le clausole legali vigenti;
- equo e trasparente basato su regole concordate da tutti i partecipanti;
- basato sul presupposto della buona fede degli interessati;
- esito non prevedibile.

La partecipazione deve basarsi su regole ben precise, conosciute ed accettate da tutti coloro che sono invitati a partecipare. È opportuno che fin dalle primissime fasi della partecipazione sia chiaro a tutti quali siano i ruoli dei diversi attori e in quale modo si concretizzerà il processo decisionale: dunque a chi spettano le decisioni finali, di quale potere di influenza sulle decisioni dispongono i partecipanti, quale uso infine verrà fatto delle indicazioni che scaturiranno dalla loro partecipazione.

La partecipazione infatti viene spesso ricercata con un fine di sensibilizzazione, per promuovere una maggiore consapevolezza ed educazione dei cittadini sulla limitatezza delle risorse naturali creando allo stesso tempo un senso di identità e co-responsabilità verso la loro comunità.

Il modello di partecipazione da poter adottare è ispirato alla co-deliberazione, un percorso costituito da fasi di condivisione e discussione che accomuna i promotori del processo, siano essi soggetti pubblici o privati, prevedendo la più ampia sollecitazione delle realtà sociali e l'inclusione dei nuovi soggetti sorti conseguentemente all'attivazione del processo, per giungere poi al coinvolgimento, il più ampio possibile, dei cittadini in varie modalità. In questo modello un ruolo fondamentale è svolto dal Tecnico di garanzia che: o certifica la qualità del progetto sia ai fini della concessione del contributo regionale che indipendentemente dalla richiesta di contributo; o offre consulenza metodologica all'elaborazione e conduzione dei progetti partecipativi; o svolge un ruolo di mediazione finalizzato alla promozione del confronto democratico; o valuta in itinere e ex post lo svolgimento dei progetti partecipativi.

Una linea guida da seguire per avviare il processo partecipativo tra Autorità con competenze ambientali e Cittadini può essere la seguente:

1. ATTIVAZIONE DEL PERCORSO
2. CONDIVISIONE DEL PERCORSO

3. TAVOLO DI NEGOZIAZIONE
4. COMITATO DI PILOTAGGIO
5. SVOLGIMENTO DEL PROCESSO
6. CHIUSURA DEL PROCESSO
7. COMUNICAZIONE DEL PROCESSO

Target area 1 Abruzzo Region: Giulianova, Mosciano Sant'Angelo, Pineto, Roseto degli Abruzzi, Silvi

Preliminary Scoping Report

Final version 18 February 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP3] Abruzzo Region
with the support of Municipality of San Benedetto del Tronto
and Cras srl

Sommario

1. Quadro legislativo	2
2. Obiettivi principali del Piano	3
3. Principali ambiti e settori di interesse	6
4. Valutazione della metodologia adottata per il Rapporto Ambientale.....	16
5. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali	21
6. Indice del Rapporto Ambientale	24
7. Elenco degli ACA – Autorità con competenze ambientali	26
8. Proposta di indagine per gli ACA – Autorità con competenze ambientali.....	28

1. Quadro legislativo

Ordinamento Comunitario

Le principali tappe a livello europeo che conducono alla definizione normativa in materia di Valutazione Ambientale Strategica sono le seguenti:

- 27 giugno 1985 approvazione della la Direttiva 85/337/CEE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE;
- negli anni compresi fra il 1991 e il 1999 sono state elaborate tre proposte della Direttiva sulla valutazione ambientale dei piani e programmi,
- nell'anno 2001 approvazione della Direttiva 2001/42/CE, relativa alla valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (VAS). L'ambito di applicazione della Direttiva VAS riguarda, in generale, la elaborazione ex novo o la modifica dei piani o programmi suscettibili di avere effetti significativi sull'ambiente (art. 3). La Direttiva stabilisce che debbono essere obbligatoriamente assoggettati a Valutazione Ambientale tutti i piani e programmi:

Ordinamento nazionale

A livello nazionale l'Italia ha recepito la Direttiva Europea con il D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Detta normativa definisce la VAS, a seguito delle modifiche ed integrazioni apportate dal D.Lgs. 4/2008, come "l'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale, e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un piano o programma e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione".

Il 13 febbraio 2008 sono entrate in vigore le disposizioni in materia di VIA, VAS e IPPC (oltre a quelle su rifiuti ed acque) del D.Lgs. 4/2008, il "Correttivo unificato" al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Il D.Lgs. 4/2008 prevede, per la fase di cui trattasi nel presente documento, che "l'autorità precedente trasmette all'autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un rapporto preliminare comprendente una descrizione del piano o programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi (...)". Il D.Lgs. 128/2010 ha ulteriormente aggiornato il D.Lgs 152/06.

Ordinamento regionale

A livello regionale, l'Abruzzo ha recepito la normativa comunitaria e nazionale attraverso leggi e

circolari regionali che illustrano le modalità di applicazione della procedura di VAS e le Autorità di Competenza Regionali (ACA); La procedura di VAS, inoltre, viene descritta dalle "Linee Guida della Task Force" dell'Autorità Ambientale della Regione Abruzzo.

di seguito si elenca in breve la normativa regionale in materia di VAS:

- Legge Regionale n.27 del 09/08/2006: Disposizioni in materia ambientale;
- Delibera Regionale n.148 del 19/02/2007: Disposizioni concernenti la Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi Regionali;
- Delibera del 13/08/2007, n. 842: Indirizzi concernenti la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale;
- Circolare del 31/07/2008: Competenze in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

Chiarimenti interpretativi;

- Circolare 18/12/2008: Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale;
- Circolare 17/12/2010 "Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS"
- Circolare 18/01/2011 "Competenze in materia di valutazione ambientale strategica. Ulteriori chiarimenti interpretativi"
- Parere del 13/12/2011 "Strumenti urbanistici e Varianti. Valutazione Ambientale Strategica e Verifica di assoggettabilità – procedimento.

2. Obiettivi principali del Piano

Il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) è un documento redatto dai Comuni che sottoscrivono il Patto dei Sindaci per dimostrare in che modo intendono raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni CO₂ ed adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Stanno implementando un PAESC in forma congiunta il seguente gruppo di Comuni:

1. Giulianova;

2. Mosciano Sant'Angelo;
3. Pineto;
4. Roseto degli Abruzzi;
5. Silvi.

I quattro Comuni attraverso il PAESC si impegnano ad agire per raggiungere entro il 2030 l'obiettivo generale di ridurre del 40% le emissioni di gas serra e ad adottare un approccio congiunto all'integrazione di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Il piano viene redatto in base all'opzione n.2 prevista dal Patto dei Sindaci, che prevede da parte dei Comuni un unico obiettivo e Piano di Azione, in cui saranno presenti sia azioni individuali che congiunte.

Tale impegno viene supportato dalla Regione attraverso il progetto interreg Joint-SECAP, relativamente al Piano di Azione per il Clima. Non è oggetto di tale progetto dunque la parte di mitigazione, cioè quella energetica, e pertanto il Piano di Azione considerato nel presente documento non include tale parte, che comunque è richiesta dal Patto dei Sindaci.

L'obiettivo generale del Piano di Azione per il Clima è dunque avere un documento programmatico per il territorio in cui sono individuati i tempi e le modalità per l'adattamento ai cambiamenti climatici entro il 2030. Ciò è necessario perché i cambiamenti climatici rappresentano un rischio, da prevenire sia agendo sulle cause (relativamente alla mitigazione energetica), sia sugli effetti, limitando la vulnerabilità territoriale e socio-economica ai cambiamenti del clima (adattamento). Le due strategie non sono alternative ma complementari: quanto maggiore è l'impegno per la mitigazione dei cambiamenti del clima, tanto minori sono le esigenze di adattamento e viceversa.

In merito all'adattamento climatico per l'area target considerata si prevedono i seguenti obiettivi specifici:

- Rendere la comunità resiliente ai cambiamenti climatici;
- Ridurre il consumo di suolo e di acqua;
- Incrementare le infrastrutture verdi;
- Incrementare la resilienza dell'ambiente urbano;
- Affrontare il dissesto idrogeologico locale e l'erosione costiera.

Questi obiettivi comportano:

- un rafforzamento delle misure di prevenzione e prontezza che aumentano la resilienza idrogeologica in un approccio integrato di bacino e dell'ecosistema in linea con il piano regionale di gestione del rischio alluvioni;
- la realizzazione di infrastrutture verdi finalizzate al ripristino dell'ecosistema e all'adattamento climatico nelle aree urbane più vulnerabili ai cambiamenti climatici;
- affrontare il problema dell'accesso all'acqua, del suo riutilizzo e delle perdite di acqua;
- limitare, mitigare e compensare l'impermeabilizzazione del suolo, anche attraverso il recupero e la riqualificazione di aree dismesse;
- la creazione di una comunità resiliente, capace di guardare oltre, costruendo risposte concrete ai problemi causati dai cambiamenti climatici, tramite il coinvolgimento dei portatori di interessi del territorio con l'obiettivo di creare insieme, una strategia condivisa di resilienza, che

attraverso una gestione sostenibile del territorio, sia capace, non solo di mitigare i rischi, ma di generare una crescita economica e sociale.

Per la redazione del Piano di Azione per il Clima è stato necessario effettuare preliminarmente la Valutazione dei Rischi e delle Vulnerabilità per identificare e valutare i principali fattori e beni del sistema maggiormente influenzati dal cambiamento climatico, per valutare la sensitività al danno derivante dai cambiamenti climatici e la capacità di rispondere e adattarsi a tali cambiamenti. L'approccio scelto è basato sul framework metodologico dell'AR5 dell'IPCC che propone un'impostazione in cui tre sono le componenti fondamentali per la determinazione del rischio legato ai cambiamenti climatici: hazards (sorgenti di pericolo); exposure (esposizione); vulnerability (sensitività e capacità adattiva). Tramite l'utilizzo della metodologia definita nell'ambito del progetto Joint Secap, si è quindi arrivati alla definizione e calcolo degli indici di ogni fattore delle tre diverse componenti fondamentali (pericolo, esposizione e rischio) e al successivo calcolo degli indici di rischio complessivo del territorio preso in esame. L'analisi degli indici settoriali di rischio ha permesso di individuare le priorità su cui focalizzare il Piano di Azione per il Clima e con il supporto della Regione ha consentito di individuare le azioni di adattamento che meglio rispondono agli obiettivi prefissati e che ben si adattano alle caratteristiche locali.

Il supporto nella selezione delle azioni è avvenuta considerando le migliori pratiche relative ad azioni di adattamento al clima, suggerite dal JRC attraverso le linee guida del Patto dei Sindaci, dal Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici e dai piani di adattamento redatti dai Comuni della limitrofa Regione Marche nell'ambito del progetto Sec-Adapt. Le attività e strategie nazionali e regionali in tema di sviluppo sostenibile hanno costituito inoltre la base del lavoro svolto e sia gli indicatori locali che le azioni identificate nell'ambito del Piano sono state valutate anche rispetto al contributo agli obiettivi di sostenibilità (SDGs).

La lista delle 44 azioni proposta dalla Regione Abruzzo è suddivisa cinque categorie: Pianificazione, Regolazione, Progettazione e lavori pubblici, Comunicazione e Monitoraggio. Gli ambiti principali delle azioni sono: pianificazione e sviluppo urbano, alluvioni, protezione delle coste, gestione forestale, gestione delle acque, agricoltura.

Il supporto tecnico fornito dalla Regione Abruzzo sia nell'analisi dei rischi e delle vulnerabilità sia nella redazione del piano di azioni è avvenuto attraverso un significativo processo partecipativo degli attori coinvolti.

Il ruolo chiave della Regione Abruzzo è dovuto al fatto di essere coordinatore territoriale del Patto dei Sindaci per tutti e 5 i Comuni, coordinatore della task force regionale per la governance sulla strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici, nonché Ente mediatore e di collegamento fra i diversi livelli coinvolti, quello comunale e quello nazionale.

Questo ruolo chiave ha consentito di raggiungere i seguenti obiettivi nella redazione del Piano di adattamento:

- Avere un approccio sistematico e standardizzato;
- Fornire un supporto e una linea guida politica;
- Attivare delle sinergie e sostenere delle risorse finanziarie;
- Essere un portavoce principale per le necessità dei piccoli Enti;

- Integrare ed unire i fabbisogni alle priorità;
- Replicare la metodologia del piano di azione congiunto su più aree del territorio regionale.

Il processo partecipativo ha pertanto portato al coinvolgimento dei seguenti Enti che si adoperano a più livelli nella lotta ai cambiamenti climatici:

- Attori nazionali (Ministero dell’Ambiente e della tutela del territorio e del mare, ENEA e università quali UNICAM);
- Attori regionali (Regione Abruzzo, Regione Marche e Regione Umbria, il gruppo di lavoro del progetto joint SECAP ed altri dipartimenti regionali abruzzesi);
- Attori sovracomunali (Province, riserve naturali, Agenzie ambientali quali ARTA e AGENA);
- Attori Comunali (i Comuni facenti parte dell’area target ed altri esterni, gruppi di attori a livello comunale).

Attraverso il supporto tecnico e l’approccio partecipativo, i Comuni sono stati coinvolti, informati ed edotti degli indicatori locali che determinano il maggior rischio e le vulnerabilità dovute ai cambiamenti climatici. Gli stessi Comuni hanno inoltre selezionato le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che meglio si adattano al territorio e si sono fatti parte attiva nel coinvolgimento degli stakeholders che possono contribuire attivamente al piano di azione. Attraverso dei focus group si sono coinvolti tutti gli stakeholders locali e nazionali su delle specifiche tematiche, al fine di rafforzare le intenzioni dei Comuni ad agire con delle azioni che, portate in sinergia da più Enti, consentano di metter in campo le azioni più funzionali e valide per combattere il cambiamento climatico.

3. Principali ambiti e settori di interesse

In pillole il territorio dell’area target 2 rivela:

- un costante aumento della popolazione dal 2002 ad oggi (+ 10,2%) e della pressione insediativa, che aggrava l’elevata antropizzazione del territorio e il consumo di suolo;
- Il 14,4% della popolazione risiede in aree a rischio idraulico, di cui ben il 59% vive in aree a pericolosità elevata P3;
- Il 56,9% della superficie del territorio è catalogata come SAU (Superficie Agricola Utilizzata);
- 45 km di costa, balneabili al 99%;
- la presenza dell’area marina protetta “Torre del Cerrano” e della Riserva naturale del Borsacchio;
- L’indice di vulnerabilità sociale e materiale è medio e medio –alto;
- L’indice di dipendenza strutturale mostra uno squilibrio generazionale;
- Una fragilità idrogeologica e fenomeni di dissesto;
- Frequenza sempre maggiore di fenomeni alluvionali;
- Accentuata erosione costiera;
- Carezza di risorse idriche;
- Graduale abbassamento del livello dei corsi dei fiumi.

I principali aspetti dei cambiamenti climatici da considerare nella VAS e su cui si riverberano le azioni sono ricavati dalla Valutazione di vulnerabilità e dei rischi.

Per ogni componente fondamentale (pericolo, esposizione e vulnerabilità) si sono determinati i seguenti indicatori:

Componente	Fattore	Indicatore
Pericolo	Eventi di precipitazione estrema	N° di giorni con precipitazione > 20mm
	Media annuale delle precipitazioni	mm annuali di pioggia
	Alte temperature medie	N° di giorni con Temperatura > 29,2 °C
	Giorni consecutivi con pioggia <1mm	N° di giorni consecutivi con pioggia <1mm
	Pericolo di erosione costiera	Media degli indici di pericolo derivati dal progetto "AnCoRa"
Esposizione	Popolazione residente in area a rischio idraulico P3	% di popolazione residente in aree a rischio idraulico P3
	Popolazione residente in aree a rischio frana P3+P4	% di popolazione che vive in aree a rischio frana (P3 + P4)
	Aree Agricole	Superficie Agricola Utilizzata (SAU) per abitante confrontata con il dato medio regionale
	Aree naturali protette	% di Comuni in area protetta
	Settore turistico	Presenze turistiche per abitante comparato al dato medio regionale
	Settore industriale	% di addetti nel settore industriale comparato con la media regionale
	Popolazione	Tutta popolazione residente nell'area del joint
	Esposizione di erosione costiera	Media degli indici di esposizione derivati dal progetto "AnCoRa"
Vulnerabilità	Vulnerabilità sociale e materiale	Indice di vulnerabilità sociale e materiale
	Dipendenza strutturale	Rapporto fra la popolazione non attiva (0-14 anni e > 65 anni) e la popolazione in età attiva (15-65 anni) comparato al dato medio regionale
	Edifici residenziali in scarso stato di conservazione	% di edifici residenziali con uno stato pessimo e mediocre di conservazione comparato al totale edifici residenziali
	Piani di emergenza	N° di piani di emergenza e stato di aggiornamento
	Scarsità di risorse per il rischio idrogeologico	% di risorse finanziarie regionali destinate al rischio idrogeologico comparato al dato regionale
	Aree a rischio incendio	% di area forestale a rischio medio/alto di incendio
	Carenza idrica in agricoltura	Indice standardizzato di precipitazione
	Nuove specie aliene	Comuni infestati dal rhynchophorus ferrugineus
	Vulnerabilità di erosione costiera	Media degli indici di vulnerabilità derivati dal progetto "AnCoRa"

A seguito dell'aggregazione degli indici di pericolosità, esposizione e vulnerabilità, si è poi calcolato l'indice di pericolosità globale, che è di seguito riportato, per ognuna delle quattro catene d'impatto e che considera al proprio interno un determinato numero di indicatori opportunamente scelto fra quelli della precedente tabella.

Catena	Valore Rischio	Fascia di rischio
Catena d'impatto 1 / A: RISCHIO DI DANNO DA PRECIPITAZIONI ESTREME AI SETTORI DEGLI EDIFICI, DEL TURISMO, DI AGRICOLTURA & FORESTE E INDUSTRIALE CAUSA ALLUVIONE	0,71	Rischio alto
Catena d'impatto 1 / B: RISCHIO DI DANNO DA PRECIPITAZIONI ESTREME AI SETTORI DEGLI EDIFICI, DEL TURISMO, DI AGRICOLTURA & FORESTE E INDUSTRIALE CAUSA FRANE	0,52	Rischio intermedio
Catena d'impatto 2: RISCHIO DI DANNI PER LE CONDIZIONI CLIMATICHE ESTREME AL ALLA POPOLAZIONE, AL TURISMO, ALL'AMBIENTE E ALLA BIODIVERSITA' PER L'EROSIONE COSTIERA	0,48	Rischio intermedio
Catena d'impatto 3: RISCHIO DI DANNO PER CALORE ESTREMO E AUMENTO DELLE TEMPERATURE AI CITTADINI, NEI SETTORI AGRICOLO, FORESTALE, INDUSTRIALE E TURISTICO	0,44	Rischio intermedio
Catena d'impatto 4: RISCHIO DI DANNI PER SICCITA' ALLA POPOLAZIONE, AGRICOLTURA E FORESTA, INDUSTRIA E TURISMO	0,44	Rischio intermedio

I principali settori considerati in funzione dei principali impatti attesi e delle caratteristiche e sensibilità del territorio sono: edifici, turismo, agricoltura e foreste, ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso. La descrizione è in linea con quanto previsto dal Patto dei Sindaci.

SETTORE	DESCRIZIONE
Edifici	Riferito a qualunque struttura o gruppo di strutture (comunale/residenziale/terziaria, pubblica/privata), spazi circostanti, costruiti in modo permanente o montati in loco.
Agricoltura e foreste	Include terreni classificati/destinati ad uso agricolo-forestale così come le imprese agricole e di lavorazione dei prodotti confinati nei territori dei Comuni coinvolti. Include la silvicoltura, la zootecnica, l'acquacoltura, l'agroforestazione, l'apicoltura, l'orticoltura e altri servizi di gestione dell'agricoltura e dell'economia forestale.
Ambiente e biodiversità	L'ambiente comprende le aree "green & blue", la qualità dell'aria, incluso l'entroterra urbano. La biodiversità si riferisce alla varietà delle forme di vita in una specifica regione, misurabile in termini di varietà di organismi viventi all'interno della stessa specie, tra le diverse specie e la varietà di ecosistemi.
Protezione civile & Soccorso	Si riferisce al funzionamento dei servizi di emergenza e di protezione civile da parte o per conto delle autorità pubbliche e comprende la gestione e la riduzione del rischio di disastri locali (rafforzamento delle capacità, coordinamento di tutti i tipi di energia, equipaggiamento e piani di emergenza).
Turismo	Si riferisce alle attività di persone che viaggiano e soggiornano in luoghi al di fuori del loro ambiente abituale per non più di un anno consecutivo per piacere, affari e altri scopi non connessi con l'esercizio di un'attività retribuita nella località visitata.

In considerazione dei settori e degli aspetti climatici più rilevanti per l'area target e dell'incertezza legata alla quantificazione dei cambiamenti climatici futuri, sono state individuate come prioritarie le misure di adattamento "no regret" (senza rimpianto) e "low regret" (a basso rimpianto): azioni volte ad accrescere la resilienza dei sistemi naturali, antropici, economici e infrastrutturali, azioni che comportano benefici indipendentemente dall'entità dei cambiamenti climatici, sostenibili nei costi e implementabili. Sono state considerate inoltre primarie anche le misure utili sia ai fini della mitigazione che dell'adattamento (misure win win), come ad esempio, il mantenimento dei canali di drenaggio, che è considerato un ottimo investimento da un punto di vista dell'analisi costi/benefici, perfino in assenza di cambiamenti climatici. Allo stesso modo, migliorare le norme per l'isolamento degli edifici esistenti e per le nuove costruzioni è un altro esempio di azione con strategia "win win", poiché questa azione aumenta la resistenza al clima e nello stesso tempo riduce i consumi energetici e le emissioni di gas serra.

Le azioni sono state catalogate come rosa (soft), grigie (grey) e verdi (green).

Le azioni soft sono tutte quelle che non richiedono interventi strutturali e materiali diretti, anche se sono poi propedeutiche alla realizzazione di questi ultimi, contribuendo alla creazione di capacità adattativa attraverso maggiore conoscenza o allo sviluppo di un contesto organizzativo, istituzionale e legislativo favorevole. Le azioni non "soft", cioè le "grey" o le "green", hanno entrambe una

componente di materialità e di intervento strutturale. Tuttavia le azioni green si differenziano dalle prime proponendo soluzioni “nature based” consistenti cioè nell’utilizzo o nella gestione sostenibile di “servizi naturali”, inclusi quelli ecosistemici, al fine di ridurre gli impatti dei cambiamenti climatici. Le azioni grey sono tutte quelle relative al miglioramento o adeguamento al cambiamento climatico di impianti e infrastrutture, che possono a loro volta essere suddivise in azioni su impianti, materiali, tecnologie, o su infrastrutture o reti.

L’adattamento deve essere raggiunto mediante l’integrazione ottimale di interventi strutturali (green e grey) e non strutturali (soft).

Nella scelta delle azioni si è tenuto conto delle reali competenze dell’amministrazione comunale, che ha uno spettro limitato di opzioni d’intervento:

- attività di comunicazione, orientate a tutti i portatori d’interesse attivi sul territorio;
- attività di regolamentazione, in base a quanto previsto dalla Costituzione e dal TUEL;
- attività di progettazione e di realizzazione dei lavori pubblici;
- attività di pianificazione del territorio;
- attività di pianificazione di protezione civile, così come previsto dal nuovo Codice per la protezione civile;
- attività di monitoraggio delle proprie attività.

CONTESTO	RUOLO
Il Comune come soggetto proprietario e gestore di un patrimonio pubblico e come soggetto consumatore (di energia e di acqua).	Gestore e consumatore
Il Comune come autorità di pianificazione, programmazione e organo regolatore del territorio e delle attività che insistono su di esso.	Pianificatore e regolatore
Il Comune come soggetto promotore, coordinatore, partner.	Promotore
Il Comune come soggetto capace di fornire informazioni, di realizzare attività formative e di svolgere un ruolo esemplare	Info-formatore e modello

Sul fronte dell'adattamento, i Comuni sono direttamente coinvolti nel dover:

- fronteggiare il rischio di danni a edifici e infrastrutture, conseguenti ad allagamenti e esondazioni, mettendo in sicurezza il territorio e garantendo un adeguato sistema di drenaggio delle acque e verificando la capacità dei sistemi fognari di reggere il carico aggiuntivo dovuto all'incremento degli episodi di precipitazione intensa;
- pianificare lo sviluppo e gestire l'esistente facendo i conti con la gestione della futura domanda idrica e con una probabile scarsità di acqua;
- contrastare l'effetto delle ondate di calore amplificato nelle aree urbane a causa dell'impermeabilizzazione dei suoli (isola di calore);
- pianificare le strategie di adattamento agendo anche sul fronte dell'informazione e comunicazione alla popolazione e agli operatori economici, per aumentare la consapevolezza sui rischi connessi al cambiamento climatico ma anche sulle opportunità di crescita insite nella necessità di adattamento;
- sviluppare adeguati sistemi di allerta.

La sfera di azione locale contempla interventi mitigativi e adattativi necessari a diminuire gli impatti sul clima e le vulnerabilità del territorio di competenza, tra cui risparmio ed efficienza energetici negli edifici; tutela delle risorse naturali, in particolare suolo, acqua, copertura forestale e vegetale; salvaguardia di ecosistemi e biodiversità; gestione dei rifiuti (anche attraverso il progetto "sea and beach litter").

Di seguito sono riportate le azioni relative all'adattamento selezionate dai Comuni in seguito ai processi partecipativi. Le 26 azioni selezionate sono distinte in 17 soft, 6 grey e 3 green. La maggior parte delle azioni risultano trasversali e quindi in grado di rispondere a più di un obiettivo.

Alle azioni soft afferiscono azioni appartenenti alla comunicazione, monitoraggio, regolamentazione e pianificazione. Gli interventi relativi alla comunicazione/informazione mirano a far conoscere più approfonditamente i rischi e le vulnerabilità dei territori, degli ecosistemi e delle attività umane di fronte al cambiamento climatico. I processi di divulgazione, sensibilizzazione e formazione giocano un ruolo fondamentale nell'adattamento ai cambiamenti climatici, sia per accrescere la consapevolezza di una molteplicità di soggetti pubblici e privati rispetto ai fenomeni in atto e attesi, sia per promuovere i

cambiamenti comportamentali necessari ad aumentare la resilienza e promuovere un'efficace gestione degli impatti. Le azioni proposte si rivolgono ad una pluralità di soggetti e portatori di interesse sia pubblici che privati.

Le azioni che ricadono in “progettazione e realizzazione opere” comprendono interventi di realizzazione o di adeguamento delle strutture produttive/ infrastrutturali e del patrimonio edilizio.

Le azioni green contemplano interventi di manutenzione dei corsi d'acqua e delle aree naturali, oltre alla piantumazione e all'aumento delle aree Verdi.

Il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici, per alcuni specifici settori, non può essere affrontato singolarmente dall'amministrazione comunale, ma necessita il coinvolgimento e/o degli accordi con altri enti territoriali. Rientrano in particolare in questa fattispecie il tema dei dissesti idrogeologici, della riduzione della disponibilità idrica e dell'erosione costiera; entrambi connotati da una dimensione sovra-locale. Fra le azioni è quindi prevista la sottoscrizione di accordi di programma e convenzioni con l'obiettivo di creare sinergie e definire la realizzazione congiunta di opere pubbliche, di sistemi di monitoraggio o altre misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

TARGET AREA 2 – AREA COSTIERA		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Attività di comunicazione ai cittadini
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, protezione civile e soccorso, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Attività di comunicazione per il settore del turismo
Edifici, Agricoltura e foreste, Turismo	Ondate di calore Siccità e scarsità acqua	Promozione attività per risparmio, riciclo e riuso dell'acqua
Edifici	Ondate di calore Precipitazioni intense	Promozione isolamento termico edifici privati
Turismo	EXTRA	Incoraggiare il servizio di bike sharing
Ambiente e biodiversità	EXTRA	Promozione campagna "Plastic free" nelle scuole
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense	Monitoraggio e allerta eventi estremi in ambito urbano
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Metodologia di monitoraggio delle azioni del Piano

TARGET AREA 2 – AREA COSTIERA		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Edifici Ambiente e biodiversità	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua	Aggiornamento e modifiche al regolamento edilizio
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Ondate di calore Precipitazioni intense	Redazione piano di gestione del rischio delle alberature
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Creazione di un working group fra Comuni del Joint Secap
Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Frane e smottamenti Incendi boschivi	Aggiornamento/modifiche al piano comunale di emergenza per la protezione civile
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità	Ondate di calore Precipitazioni intense	Catasto degli alberi colpiti da Punteruolo, tingide e Tomicus
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti	Partecipazione ai tavoli tematici del contratto di fiume
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Turismo	EXTRA	Certificazione “Bandiera BLU”
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità	Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Attivazione di un presidio intercomunale per il “consumo di suolo”
Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore	Incentivazione sistema di monitoraggio ondate di calore
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Accordi di programma e convenzioni con altri enti territoriali per opere pubbliche e misure di adattamento (incluso dissesto idrogeologico)
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Programma dei lavori pubblici per opere inerenti ai rischi affrontati dal Piano (inclusi rischio idrogeologico ed erosione costiera)
Ambiente e biodiversità	Siccità e scarsità acqua	Installazione di rubinetti temporizzati in edifici pubblici
Edifici, Ambiente e biodiversità,	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Recupero e riqualificazione delle aree dismesse
Ambiente e biodiversità Turismo	EXTRA	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche
Ambiente e biodiversità Turismo	EXTRA	Rafforzamento delle piste ciclabili

TARGET AREA 2 – AREA COSTIERA		
SETTORI	PERICOLO	AZIONI
Ambiente e biodiversità Turismo	Erosione costiera	Promozione di azioni di mitigazione contro l'erosione marina costiera favorendo l'incremento della vegetazione
Edifici, Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Turismo	Ondate di calore Precipitazioni intense Frane e smottamenti	Piantumazione di alberi e aumento aree verdi in ambito urbano
Agricoltura e foreste, Ambiente e biodiversità, Protezione civile e soccorso	Precipitazioni intense Siccità e scarsità acqua Frane e smottamenti Erosione costiera	Rafforzamento degli interventi di manutenzione dei corsi d'acqua

Ricapitolando, le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici che contengono/ mitigano l'impatto dei cambiamenti climatici sulle risorse idriche consistono essenzialmente in misure finalizzate a:

- rinnovare e rafforzare l'assetto normativo e pianificatorio;
- migliorare la capacità gestionale;
- incentivare la conservazione e l'uso efficiente della risorsa idrica;
- proteggere e aumentare l'integrità ecologica e la resilienza degli ecosistemi acquatici.

Le azioni di adattamento che contengono/ mitigano l'impatto dei fenomeni di dissesto geologico, idrologico e idraulico possono essere classificate in:

- azioni finalizzate al miglioramento del monitoraggio territoriale;
- azioni finalizzate al miglioramento dei sistemi di previsione;
- azioni finalizzate al miglioramento del supporto tecnico, della gestione delle emergenze e della preparazione e addestramento ("preparedness") della popolazione;
- azioni finalizzate all'implementazione, il miglioramento e il recupero di misure di difesa strutturali attraverso la progettazione e la realizzazione di opere specifiche.

Per contrastare la siccità e le ondate di calore, le azioni proposte prevedono l'impiego di tecnologie e metodi innovativi per la riduzione delle pressioni, il recupero delle aree degradate, miglioramenti della copertura vegetale e protezione del suolo.

Per la tutela della biodiversità, le azioni sono rivolte alla sensibilizzazione della popolazione sull'importanza e i rischi connessi alla problematica delle specie invasive e informare i gruppi d'interesse sulle "buone pratiche" per evitare nuove introduzioni e all'introduzione di un catasto e monitoraggio delle specie aliene e alla tutela dagli incendi boschivi.

L'adattamento agli incendi boschivi presuppone inoltre un'adeguata opera di sensibilizzazione, educazione e consapevolezza dei rischi connessi agli incendi da indirizzare verso la popolazione civile, al fine di ridurre la possibilità di comportamenti o azioni potenzialmente pericolosi e codificare norme di sicurezza. Appare fondamentale diffondere, condividere e valorizzare comportamenti virtuosi e buone pratiche abbinando il concetto di autoprotezione alla gestione degli ambienti rurali e forestali, con l'obiettivo di limitare i danni degli incendi a cose e persone, ridurre le situazioni di emergenza e gestire il fenomeno con maggiore efficienza e sicurezza per gli operatori coinvolti nella lotta attiva.

Nell'ambito del settore turismo, il principio cardine per implementare azioni di adattamento risulta essere quello di privilegiare quelle a basso costo sociale e a maggiore efficacia, in una prospettiva di efficienza sociale. In tutti gli ambiti fondamentali e prioritarie sono quindi le campagne di comunicazione, sensibilizzazione e di educazione ambientale, rivolte sia agli operatori turistici, che ai turisti stessi e alla popolazione in generale. Gli obiettivi di tali campagne devono spaziare dalla condotta da tenere nel caso di eventi meteorologici estremi ad una corretta segnalazione degli elementi di attrazione del territorio alternativi a quelli consueti, a comportamenti più responsabili (ad esempio riduzione dei consumi di acqua, energia, raccolta differenziata, rispetto delle risorse naturalistiche, etc.). In ambito costiero le azioni tecniche legate al turismo favoriscono la conservazione e ricostruzione delle dune, la rinaturalizzazione dei fiumi e la corretta pianificazione della pulizia delle spiagge .

Considerando il settore edifici, le azioni sono volte da una lato prescrivere, tramite i regolamenti edilizi comunali, che gli edifici di nuova realizzazione siano "climate proof", il che significa che le loro caratteristiche di lunga durata come l'orientamento, l'isolamento e le finestre debbano essere certificate come appropriate per le condizioni climatiche previste.

E' importante evidenziare come i Comuni attraverso l'adeguamento di regolamenti edilizi, dei regolamenti di polizia urbana e rurale e piani urbanistici a norme e principi di sostenibilità ambientale, abbiano un ruolo di fondamentale importanza nell'individuazione di politiche di mitigazione e adattamento. Da una parte recepiscono norme e indirizzi sovraordinati, a cui danno attuazione con compiti anche di vigilanza, ma attraverso le attività di programmazione, pianificazione e regolamentazione possono facilitare l'innovazione, e individuare criteri, indirizzi progettuali, meccanismi incentivanti calibrati e contestualizzati nel proprio ambito territoriale.

Relativamente alla sensibilità del territorio, si focalizza particolarmente l'attenzione sulle aree protette. L'istituzione delle aree protette, sottoposte a diverso regime di tutela a seconda delle categorie di appartenenza, così come definite dalla Legge Quadro sulle Aree Protette (L 394/91), ha la finalità di garantire la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale, promuovendo l'applicazione di metodi di gestione e di ripristino ambientale idonei a garantire l'integrazione tra l'uomo e l'ambiente naturale.

Nell'area target, insistono l'area marina protetta Torre del Cerrano e la Riserva Naturale Regionale del Borsacchio.

L'Area Marina Protetta Torre del Cerrano è stata istituita con decreto del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nel 2009 ed è stata riconosciuta nel 2012 come uno dei Siti di Interesse Comunitario parte della Rete Natura 2000.

Si estende fino a 3 miglia nautiche dalla costa e si sviluppa per 7 km dei quali 2,5 km di duna sabbiosa lungo la riva, dalla foce del torrente Calvano, che attraversa l'abitato di Pineto, fino al centro di Silvi, alla corrispondenza a mare della stazione ferroviaria. La superficie dell'Area Marina Protetta è di circa 37 kmq.

La Riserva Naturale Regionale del Borsacchio, istituita con Legge della Regione Abruzzo n. 6 dell'8 Febbraio 2005, tutela formalmente l'incontaminata bellezza di un'area, quella del Borsacchio, con i suoi aspetti di integrità della costa sabbiosa abruzzese, la presenza di dune embrionali di vegetazione alofita con tratti di macchia mediterranea dove si riproducono e sostano rare specie di uccelli. I confini della Riserva naturale regionale del Borsacchio comprendono un'area di 1150 ettari che inizialmente era ricompresa nei territori comunali di Roseto degli Abruzzi e Giulianova, per poi nel 2012 essere limitata al solo Comune di Roseto degli Abruzzi. La riserva protegge uno dei rari tratti di costa e terreni rimasti ancora liberi dall'urbanizzazione incontrollata che ha trasformato in pochi decenni le coste del mare Adriatico in un ambiente completamente edificato ed antropizzato.

Esse coprono il 15,4% della superficie totale dell'area target.

4. Valutazione della metodologia adottata per il Rapporto Ambientale

L'approccio metodologico che verrà utilizzato per la VAS del nuovo Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) precedentemente sintetizzato attraverso l'individuazione degli indirizzi strategici e delle linee di azione, fa riferimento ad un modello concettuale nell'ambito del quale tale procedura viene concepita come uno strumento di aiuto alla decisione da utilizzarsi durante tutte le fasi della formulazione del Piano. Essa, quindi, non sarà intesa come un mero elemento valutativo ma come un processo che "permea" il Piano e ne diventa elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio. Lo schema che sarà opportunamente descritto in questa sezione del documento, si baserà, in particolare, su alcuni principi essenziali:

Integrazione: la sinergia tra percorso di programmazione, Valutazione ex Ante e VAS è requisito essenziale al fine di passare da una visione settoriale dei temi ambientali alla costruzione del programma considerando la dimensione ambientale come prerequisito di base.

Sistematicità ed endoprocedimentalità: tali requisiti fanno della VAS non momento episodico, funzionale all'adozione e approvazione del programma, ma un processo di adattamenti incrementali che si inserisce in modo organico con i suoi strumenti in un contesto più ampio di strumenti di supporto ai processi decisionali, in tutte le fasi del ciclo di vita del programma, anche successivamente al momento di approvazione.

Terzietà e trasparenza: nell'ambito del processo di VAS il criterio della terzietà assume una valenza particolare al fine di garantire credibilità e qualità al processo di valutazione. Essa ha a che fare con la capacità di riconoscere e tenere distinti nell'ambito del processo di pianificazione i distinti ruoli del proponente e del valutatore. La trasparenza della procedura di valutazione, al pari di quella dell'iter di pianificazione, costituisce un requisito essenziale per evitare l'autoreferenzialità del processo di valutazione e garantire una maggiore efficacia del processo decisionale.

Consultazione e partecipazione: La partecipazione del pubblico configura un diritto all'informazione ed alla partecipazione alle decisioni nei termini indicati dalla Convenzione di Aarhus, cioè diritto ad un'informazione completa ed accessibile, all'espressione di osservazioni e pareri, alla conoscenza dei contenuti e delle motivazioni delle decisioni prese. La VAS, infatti, non si basa solamente sulla qualità delle valutazioni ambientali in senso stretto, ma deve prevedere un ampio e informato dibattito tra i diversi attori territoriali. Pertanto, la consultazione/partecipazione dei soggetti interessati e la raccolta dei pareri deve accompagnare tutto il processo di VAS.

Alternative: Occorre garantire che il processo decisionale sia aperto e trasparente fin dalle prime fasi, quando le scelte strategiche non sono ancora state compiute e si stanno valutando le diverse opzioni possibili. Il processo di pianificazione deve dare chiaramente conto delle alternative prese in considerazione e delle motivazioni che hanno portato alla scelta finale. Sottoporre a valutazione diverse alternative è un modo per garantire integrazione tra i processi di piano e di VAS fin dalle fasi preliminari del processo decisionale. Dal punto di vista operativo, il processo strutturato di valutazione ed integrazione ambientale per il Programma Operativo Nazionale "Infrastrutture e Reti" si configurerà come una vera e propria "cassetta degli attrezzi" dove trovare, di volta in volta, gli strumenti giusti per valutare i diversi step di avanzamento della procedura di programmazione. Nello specifico, il processo di valutazione ambientale si articolerà in cinque fasi principali:

Orientamento e impostazione

- Raccolta dati
- Elaborazione del Rapporto Ambientale
- Consultazione e informazione
- Approvazione e informazione sulla decisione

Tali fasi saranno strettamente collegate tra di loro e in forte sinergia con le fasi della Valutazione ex Ante, trattandosi di due processi strutturalmente interconnessi tra di loro e, a loro volta, strettamente collegati con il processo di definizione del nuovo Programma.

Nelle pagine seguenti si riporta la descrizione degli obiettivi, delle attività e dei risultati attesi per ciascuna delle fasi in cui sarà articolata la VAS del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC)

FASE 1 VAS: Orientamento e impostazione Obiettivi

L'obiettivo generale della prima fase della VAS è quello di definire la portata e la struttura complessiva del processo di valutazione

Attività :

Attivazione del processo di VAS - Mappatura degli stakeholders e dei Soggetti con Competenze Ambientali (SCA) coinvolti nel processo di VAS

Definizione della portata e del livello di dettaglio del Rapporto Ambientale (Scoping) - Predisposizione del Rapporto preliminare (Rapporto di Scoping) - Consultazione preliminare dei soggetti con competenze ambientali

Raccolta dei contributi ricevuti ai fini della definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale - raccolta, analisi e catalogazione delle osservazioni, dei contributi e delle valutazioni pervenute sul Rapporto preliminare

Analisi della sostenibilità degli orientamenti iniziali del PO - analisi preliminare della sostenibilità ambientale degli orientamenti iniziali del Programma Valutazione Ambientale Strategica Rapporto di Scoping

Risultati attesi Sulla base delle attività della prima fase saranno realizzati:

- la mappa completa dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico interessato che saranno coinvolti nell'intero processo di valutazione ambientale;
- l'elaborazione, la redazione e la condivisione del Rapporto preliminare ambientale (Rapporto di Scoping);
- un primo feedback utile riguardante l'analisi della sostenibilità ambientale degli orientamenti iniziali del Programma Operativo.

FASE 2 VAS: Raccolta dati Obiettivi

L'obiettivo principale di questa fase è la costruzione di un quadro conoscitivo funzionale alla scala della VAS. La raccolta dei dati è finalizzata alla creazione di una conoscenza ambientale di base che restituisca

una fotografia del territorio e ne definisce l'assetto nelle sue forme fisiche e funzionali prevalenti e conformi le risorse nel medio/lungo periodo.

Attività:

Predisposizione degli strumenti di raccolta dei dati e delle informazioni

Individuazione e raccolta dei dati e delle informazioni ambientali - Caratterizzazione del contesto ambientale e territoriale di riferimento - Costruzione della Matrice delle criticità ambientali Risultati attesi Caratterizzazione del contesto ambientale e territoriale dell'ambito di incidenza potenziale delle azioni del Programma Operativo.

FASE 3 VAS: Elaborazione del Rapporto Ambientale Obiettivi

Il Rapporto Ambientale rappresenta il documento cardine che raccoglie in sintesi quello che è stato svolto nel corso della procedura di valutazione ambientale del Programma. L'obiettivo prioritario del RA è quello di concludere il processo di Valutazione Ambientale Strategica e di interagire con il Programma Operativo, indirizzando le azioni previste verso la sostenibilità. Inoltre verrà mantenuta costante l'attenzione alla trasparenza e alla partecipazione grazie alla redazione di una Sintesi non tecnica.

Attività

Elaborazione del Rapporto Ambientale - Verifica di coerenza esterna - Analisi dello stato dell'Ambiente –

Definizione degli Obiettivi generali, Obiettivi specifici di protezione ambientale e Indicatori - Valutazione dei potenziali effetti ambientali del PO - Individuazione e valutazione della sostenibilità ambientale delle possibili alternative di PO - Verifica di coerenza interna - Definizione delle misure di monitoraggio

Elaborazione della Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale Risultati attesi Il risultato di questa fase sarà l'elaborazione di un documento metodologicamente valido, in grado di restituire un'informazione puntuale e di rappresentare un contributo efficace per la stesura del Programma Operativo. Inoltre, grazie alle informazioni contenute nel RA, si intende rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti compiuto dal valutatore ambientale e dall'autorità cui compete l'approvazione del Programma.

FASE 4 VAS: Consultazione e informazione Obiettivi

L'obiettivo di questa fase è quello di far sì che il Rapporto Ambientale divenga strumento fondamentale per la consultazione delle autorità con competenza ambientale, chiamate ad esprimere il proprio parere sulla proposta di Programma relativamente ai suoi possibili effetti sull'ambiente, e per la partecipazione del pubblico, invitato a fornire osservazioni e contributi.

Attività - Svolgimento delle consultazioni sulla bozza di RA Risultati attesi I risultati che si otterranno dallo svolgimento dell'attività di consultazione saranno:

- consultare e condividere con gli stakeholders interessati le principali scelte programmatiche;
- rendere trasparente il processo di interazione e di acquisizione di giudizi e contenuti compiuto dal valutatore ambientale.

FASE 5 VAS: Approvazione e informazione sulla decisione

L'obiettivo dell'ultima fase è quella di giungere ad una versione definitiva del Programma Operativo e del relativo Rapporto Ambientale che, avendo superato le fasi di condivisione e revisione, possano essere sottoposte al parere dell'Autorità competente. Una volta ottenuto il parere si potrà procedere all'adozione e all'approvazione del Programma e del Rapporto Ambientale. Un ultimo obiettivo riguardante la fase 5 della VAS concerne la diffusione delle informazioni che, in linea con quanto previsto dalla normativa, deve raggiungere un pubblico quanto più vasto possibile.

Attività

Svolgimento delle attività tecnico-istruttorie sulla bozza di RA (Analisi e valutazione delle osservazioni pervenute)

- Espressione del parere motivato
- Eventuale revisione della bozza di RA in funzione delle risultanze del parere motivato
- Approvazione del PO e del Rapporto Ambientale allegato
- Redazione della Dichiarazione di sintesi
- Pubblicazione e diffusione dei risultati della VAS Risultati attesi I risultati che si intendono ottenere in questa fase sono:
 - acquisizione nel RA delle osservazioni pervenute in fase di consultazione;
 - ottenimento, da parte dell'Autorità competente, del parere favorevole sulla bozza di RA;
 - acquisizione del parere ed elaborazione del RA definitivo;

diffusione dei risultati della VAS. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali

5. Raccomandazioni metodologiche specifiche sulla valutazione delle implicazioni ambientali

La metodologia che sarà utilizzata per la valutazione delle implicazioni ambientali, al fine di redigere l'appropriato Rapporto di valutazione attiene principalmente gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano d'azione per l'energia sostenibile e il clima, le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate, qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE.

Alla luce di tali premesse, il processo di valutazione ambientale sarà organizzato attraverso l'aggiornamento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e l'individuazione dei potenziali impatti positivi e negativi derivanti dall'attuazione delle azioni del Piano in relazione ai seguenti tematismi ambientali:

1. Aria
2. Rumore
3. Suolo e sottosuolo
4. Aree naturali e biodiversità
5. Ambiente marino e costiero
6. Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
7. Popolazione e salute
8. Rischi naturali
9. Energia e cambiamenti climatici

Tali tematismi saranno eventualmente integrati in accordo alle Strategie nazionali e regionali di sviluppo sostenibile coerentemente all'Agenda 2030 dell'ONU per la quale Agire per il clima è uno dei 17 obiettivi.

Il Rapporto Ambientale ricostruirà, quindi, lo stato del contesto ambientale dei territori di riferimento e la sua evoluzione in assenza di interventi. L'analisi valutativa sarà svolta prendendo in considerazione prioritariamente la situazione ambientale del comparto territoriale nel suo insieme, trattando separatamente le componenti ambientali - e i relativi indicatori di contesto e di processo - pertinenti alla natura degli interventi previsti dal Piano saranno selezionati gli indicatori utili per la valutazione

ambientale del documento, in particolare rispetto ad alcune tematiche strategiche (aria, suolo e sottosuolo, aree naturali e biodiversità, ecc.).

In particolare, per ciascuna tematica ambientale saranno utilizzati i dati:

- più aggiornati disponibili al livello di aggregazione territoriale funzionale alla valutazione (regionale, macroaree geografiche, nazionale);
- prodotti prevalentemente da fonti istituzionali;
- caratterizzati da una omogeneità sul territorio interessato e dalla disponibilità di un minimo di serie storica per poter eseguire comparazioni territoriali e analisi dei trend;
- per i quali sia previsto, con sufficiente sicurezza, un aggiornamento anche per il future.

I tematismi proposti per la descrizione del contesto ambientale rimandano alle principali componenti ambientali e potranno essere opportunamente integrati sulla base delle indicazioni ricevute nel corso della consultazione delle Autorità con Competenze Ambientali.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità di riferimento per la valutazione ambientale ha un'importanza cruciale nel percorso di VAS e di programmazione. È, infatti, funzionale a definire rispetto a quali obiettivi e target le azioni che il Piano deciderà effettivamente di attivare saranno valutate, in termini di contributo al loro raggiungimento. Rispetto al complessivo quadro programmatico che fa da riferimento al Piano, è dunque necessario selezionare gli obiettivi verso cui le scelte dovrebbero orientarsi. In questa fase preliminare, coerentemente con l'approccio valutativo adottato e descritto, gli obiettivi di sostenibilità sono stati aggregati seguendo i temi chiave scelti per la VAS, sebbene alcuni di essi possano avere una valenza trasversale più ampia anche rispetto agli altri temi.

Questo approccio comporta la necessità di focalizzare e articolare al meglio gli obiettivi prescelti in funzione dei temi e degli ambiti di azione che effettivamente troveranno spazio nel Piano.

L'individuazione delle principali problematiche relative ai tematismi proposti, delle fonti normative e programmatiche, ci consente di individuare gli obiettivi di sostenibilità ambientale su cui ci si propone di valutare il potenziale effetto delle azioni del Piano. Il punto e) dell'allegato I della Direttiva 42/2001/CE stabilisce, infatti, che tra le informazioni da includere all'interno del Rapporto Ambientale ci siano gli "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma".

Per ciascun Piano, è necessario evidenziare la coerenza con la Strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SRACC), attraverso uno specifico approfondimento riguardo la coerenza tra gli obiettivi del P/P con gli obiettivi della strategia e una classificazione delle azioni di piano in termini di adattamento ai cambiamenti climatici. Per valutare se, e in che modo, il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici è stato trattato in maniera esplicita o implicita nel Piano possono essere definiti alcuni criteri come elementi minimi di cui tenere conto ai fini dell'adattamento. Tali criteri devono essere verificati dal soggetto competente fin dalle fasi preliminari di impostazione

La coerenza (diretta o indiretta) o meno e la presenza di elementi di conflitto tra gli obiettivi di piano con gli obiettivi trasversali della SRACC può essere espressa e visualizzata con scala di colore su apposite tabella da predisporre alla quale è sempre opportuno associare sempre opportuno che alla tabella sia associata una parte testuale con la descrizione delle motivazioni del grado di coerenza valutato per ciascun obiettivo o sotto-obiettivo.

Gli elementi di incoerenza o di potenziale conflitto tra obiettivi possono aiutare a evidenziare eventuali azioni di mal adattamento e fornire supporto al decisore in fase di adozione o approvazione di piani e programmi per adottare politiche e strategie correttive.

Ogni obiettivo, misura o azione di adattamento contenuta nel piano può essere opportunamente classificata in funzione dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

Sulla base delle indicazioni strategiche della SRACC, ogni azione è classificata in base a cinque attributi principali:

Attributo	Tipologia	Nota
tipologia di adattamento (A)	incrementale	Cfr. Indicazioni strategiche SRACC
	sistemico	
	trasformativo	
tipologia di intervento (I)	soft (<i>rossa</i>)	In generale, le misure <i>gray</i> includono soluzioni tecnologiche e ingegneristiche, quelle <i>green</i> consistono in approcci basati sugli ecosistemi, quelle <i>soft</i> includono approcci gestionali, legali e politici (incluso il sistema di <i>governance</i>) (cfr. SNACC e PNACC)
	infrastrutturale (<i>grigia</i>)	
	ecosistemica (<i>verde</i>)	

Attributo	Tipologia	Nota
livello di priorità (P)	alto	Il livello di priorità dovrebbe essere definito nel confronto con gli <i>stakeholder</i>
	medio	
	basso	
attuazione (T)	breve termine (entro il 2027)	Il periodo temporale è legato alla variazione delle pressioni climatiche, ma anche agli strumenti disponibili per l'attuazione delle azioni (es. ciclo programmazione fondi UE)
	medio termine (2027-2040)	
	lungo termine (oltre il 2040)	
livello di consenso (C)	alto	Il livello di consenso dovrebbe essere definito nel confronto con gli <i>stakeholder</i>
	medio	
	basso	

Ai fini del monitoraggio dell'attuazione della SRACC, è opportuno che le azioni siano correlate con gli obiettivi trasversali e settoriali utilizzando come guida quanto sopra indicato.

6. Indice del Rapporto Ambientale

Il rapporto ambientale sulla valutazione ambientale strategica (VAS) è il documento che:

- individua, descrive e valuta gli impatti significativi sulle componenti ambientali, aria, clima acustico, acqua, suolo e sottosuolo, paesaggio, natura, verde urbano e patrimonio storico e culturale e sulla salute derivanti dall'attuazione del piano o del programma;
- individua, descrive e valuta le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale;
- concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie del piano;
- indica i criteri di compatibilità ambientale, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio.

Per la redazione del rapporto ambientale sono utilizzate le informazioni pertinenti agli impatti ambientali disponibili nell'ambito di piani o programmi sovraordinati, nonché di altri livelli decisionali.

Per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il rapporto ambientale è accompagnato da una sintesi non tecnica che illustra con linguaggio non specialistico i contenuti del Piano Strutturale e del rapporto ambientale.

Indicativamente può essere proposto un indice per il Rapporto Ambientale nel seguente modo:

INDICE

SINTESI NON TECNICA

Che cos'è la VAS

Quali sono le condizioni ambientali di riferimento attuale?

Gli obiettivi del Piano sono coerenti con quelli ambientali?

Quali saranno gli effetti ambientali del Piano?

Come si potranno controllare gli effetti ambientali del Piano?

1. Quadro normativo e Valutazione del contesto di riferimento ambientale e territoriale

2. Razionalizzazione dei sistemi energetici

3. Lotta al cambiamento climatico

4. Tutela e risanamento dell'atmosfera

5. Tutela delle acque

6. Gestione dei suoli e dei rischi idrogeologici

7. Tutela della biodiversità e del paesaggio

8. Qualificazione ambientale del capitale territoriale

9. Sintesi dei fattori ambientali positivi e negativi

10. Valutazione di coerenza ambientale del programma

11. Sintesi delle scelte del programma

12. Coerenza ambientale interna

13. Coerenza ambientale esterna

14. Valutazione degli effetti ambientali del programma

15. Interventi rilevanti per l'ambiente

16. Effetti per le risorse energetiche, il clima e la qualità dell'aria
17. Effetti per il territorio
18. Effetti cumulativi e sinergie ambientali
19. Stima delle emissioni serra evitate
20. Monitoraggio e controllo ambientale del programma
21. Programma di monitoraggio ambientale
22. Sistema di indicatori ambientali

7. Elenco degli ACA – Autorità con competenze ambientali

A titolo di esempio sono soggetti competenti in materia ambientale

- **REGIONE**
 - ✓ **DPC - Dipartimento Territorio – Ambiente - DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali –**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPC002 - Servizio Valutazioni Ambientali

DPC024 - Servizio Gestione e Qualità delle Acque

DPC029 - Servizio Prevenzione dei Rischi di Protezione Civile

DPC030 - Servizio Emergenze Protezione Civile e Centro Funzionale

DPC031 - Servizio Programmazione Attività di Protezione Civile

DPC032 - Servizio Pianificazione Territoriale e Paesaggio

- ✓ **DPD - Dipartimento Agricoltura**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPD018 - Servizio Competitività

DPD019 - Servizio Promozione delle filiere e biodiversità

DPD021 - Servizio Foreste e parchi - L'Aquila

DPD022 - Servizio Sviluppo locale ed Economia ittica

DPD023 - Servizio Supporto tecnico all'agricoltura - Avezzano

DPD024 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo est - Teramo

DPD025 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo ovest - Avezzano

DPD026 - Servizio Territoriale per l'agricoltura Abruzzo sud - Chieti

✓ **DPE - Dipartimento Infrastrutture - Trasporti**

ARTICOLAZIONE DELLA STRUTTURA

Servizi:

DPE012 - Servizio opere marittime

DPE013 - Servizio difesa del suolo

DPE014 - Servizio Genio Civile - Teramo

DPE015 - Servizio Genio Civile - Pescara

DPE016 - Servizio Genio Civile - L'Aquila

DPE017 - Servizio Genio Civile - Chieti

- **PROVINCE**
- **ARTA – Agenzia Regionale per la Tutela dell’Ambiente;**
- **Enti parco o altri soggetti gestori delle riserve regionali**
- **AUTORITA’ DI BACINO**
- **SOPRINTENDENZA beni culturali, archeologici e paesaggistici;**

- **AZIENDE SANITARIE COMPETENTI PER TERRITORIO O, PER I PIANI CHE INTERESSANO L'INTERO TERRITORIO REGIONALE, LA DIREZIONE CENTRALE SALUTE E PROTEZIONE SOCIALE;**
- **COMUNI**
- **CONSORZI DI BONIFICA**

8. Proposta di indagine per gli ACA – Autorità con competenze ambientali

La procedura VAS introduce la considerazione di effetti cumulativi e sinergici derivanti dall'implementazione di piani o programmi che spesso assumono orizzonti temporali di medio lungo termine.

La metodologia VAS è fondata sull'obiettivo di "... garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente". A partire da tale obiettivo è possibile attribuire un ruolo centrale della VAS nella progressiva implementazione del principio di sostenibilità, promosso attraverso una sempre più stringente integrazione degli obiettivi ambientali in tutte le politiche di sviluppo.

La normativa europea inoltre, stabilisce che al fine della valutazione deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbero avere nei confronti dell'ambiente, nonché prevedere le ragionevoli alternative. Oltre a ciò la direttiva specifica che, per definizione, la consultazione costituisce una parte inscindibile della valutazione e che i risultati emersi da tale consultazione devono essere presi in considerazione al momento della decisione, specificando che se manca uno dei due elementi non esiste nessuna valutazione ambientale in conformità alla direttiva.

Ad esempio la formazione degli strumenti di pianificazione può essere improntata "al metodo del confronto e della concertazione", così il Documento Preliminare contenente gli obiettivi generali da perseguire, le scelte strategiche e le indicazioni per lo sviluppo durevole e sostenibile diventa uno strumento essenziale. Quindi è possibile attivare una particolare procedura concertata tra Comune, Provincia, enti locali ed altri soggetti pubblici interessati, in base al quale il documento preliminare viene recepito da un Accordo di pianificazione per la predisposizione dello strumento urbanistico.

La partecipazione è un processo continuo di negoziazione e di decision making che avviene a vari livelli e con tutti coloro che verranno interessati dalle decisioni.

La partecipazione del pubblico alla gestione delle risorse naturali è definita come un processo volontario nel corso del quale le persone in forma individuale o tramite gruppi organizzati possono scambiare informazioni, esprimere opinioni e articolare interessi, e hanno la possibilità di influenzare le decisioni o l'esito del processo. Tale definizione pone l'accento sulla partecipazione in quanto processo, che deve essere:

- inclusivo (quindi non escludere nessuna categoria di interesse);
- volontario (anche dove espressamente richiesto dalla legge);
- non interferire con le clausole legali vigenti;
- equo e trasparente basato su regole concordate da tutti i partecipanti;
- basato sul presupposto della buona fede degli interessati;
- esito non prevedibile.

La partecipazione deve basarsi su regole ben precise, conosciute ed accettate da tutti coloro che sono invitati a partecipare. È opportuno che fin dalle primissime fasi della partecipazione sia chiaro a tutti quali siano i ruoli dei diversi attori e in quale modo si concretizzerà il processo decisionale: dunque a chi spettano le decisioni finali, di quale potere di influenza sulle decisioni dispongono i partecipanti, quale uso infine verrà fatto delle indicazioni che scaturiranno dalla loro partecipazione.

La partecipazione infatti viene spesso ricercata con un fine di sensibilizzazione, per promuovere una maggiore consapevolezza ed educazione dei cittadini sulla limitatezza delle risorse naturali creando allo stesso tempo un senso di identità e co-responsabilità verso la loro comunità.

Il modello di partecipazione da poter adottare è ispirato alla co-deliberazione, un percorso costituito da fasi di condivisione e discussione che accomuna i promotori del processo, siano essi soggetti pubblici o privati, prevedendo la più ampia sollecitazione delle realtà sociali e l'inclusione dei nuovi soggetti sorti conseguentemente all'attivazione del processo, per giungere poi al coinvolgimento, il più ampio possibile, dei cittadini in varie modalità. In questo modello un ruolo fondamentale è svolto dal Tecnico di garanzia che: o certifica la qualità del progetto sia ai fini della concessione del contributo regionale che indipendentemente dalla richiesta di contributo; o offre consulenza metodologica all'elaborazione e conduzione dei progetti partecipativi; o svolge un ruolo di mediazione finalizzato alla promozione del confronto democratico; o valuta in itinere e ex post lo svolgimento dei progetti partecipativi.

Una linea guida da seguire per avviare il processo partecipativo tra Autorità con competenze ambientali e Cittadini può essere la seguente:

1. ATTIVAZIONE DEL PERCORSO

2. CONDIVISIONE DEL PERCORSO
3. TAVOLO DI NEGOZIAZIONE
4. COMITATO DI PILOTAGGIO
5. SVOLGIMENTO DEL PROCESSO
6. CHIUSURA DEL PROCESSO
7. COMUNICAZIONE DEL PROCESSO

[PP4] Municipality of Pescara

Target area: Pescara, Chieti, Montesilvano, Francavilla al Mare,
Spoltore, San Giovanni Teatino

Target area:
Pescara, Chieti, Montesilvano, Francavilla al
Mare, Spoltore, San Giovanni Teatino

Preliminary Scoping Report

Final version 21 March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP4] Municipality of Pescara

Sommario

PREMESSA	4
CAP_1. LEGAL FRAMEWORK.....	6
1.1 Context analysis.....	6
1.2 Documenti strategici	8
CAP_2. PLAN MAIN OBJECTIVES	10
2.1 Adattamento ai cambiamenti climatici	10
2.2 Piani Comuni di Azione per l’adattamento ai Cambiamenti Climatici	11
2.3 Quadro strategico delle politiche sovranazionali per l’adattamento	11
2.4 Risk assesment e main objectives dell’area target JSECAP.....	13
2.5 Scenario climatico “0”	14
CAP_3. MAIN SCOPES OF INTEREST AND THEMES	16
3.1 Obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici.....	16
3.2 Settori di intervento	16
3.3 Azioni di adattamento	18
3.4 Processo partecipativo: Focus Group	20
3.5 Selezione delle azioni: verso lo Scenario Ottimale	21
CAP_4. ASSESSMENT METHODOLOGY FOR THE ENVIRONMENTAL REPORT	23
4.1 Integrazione della valutazione dell’impatto climatico nella VAS.....	23
4.2 Descrizione della metodologia per la redazione del rapporto ambientale	24
4.3 Analisi di coerenza	26
4.4. Sviluppo delle alternative al Piano risultanti dal processo partecipativo.....	31

4.5 Definizione delle azioni da inserire nell'Action Plan (Piano d'Azione Locale)	33
4.6 Costruzione dello scenario ottimale	36
CAP_5. SPECIFIC METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS	40
5.1 Indicatori di monitoraggio	40
5.2 Indicatori JSECAP	41
CAP_6. INDEX OF ENVIRONMENTAL REPORT	44
CAP_7. LIST OF THE ERA – ENVIROMENTAL RESPONSIBLE AUTHORITIES	46
7.1 Livello Nazionale	46
7.2 Livello Regionale	47
7.3 Livello locale	48
CAP_8. SURVEY THE ERA – ENVIROMENTAL RESPONSIBLE AUTHORITIES	50
8.1 Consultazione sul documento di scoping	50
8.2 Consultazione sulle joint actions	51

PREMESSA

La “fase di scoping” ha lo scopo di definire i contorni scientifici, operativi e metodologici attraverso i quali verrà elaborata la *Valutazione Ambientale Strategica* del Piano. Nella fase di redazione dello *Scoping Report*, il coinvolgimento delle Autorità che hanno competenza in materia ambientale è indispensabile ai fini della condivisione del livello di dettaglio e della portata delle informazioni da produrre per la successiva elaborazione del *Rapporto Ambientale*.

In questo Scoping Report sono fornite:

- precisazioni di carattere metodologico in merito al processo partecipativo adottato;
- istruzioni di carattere procedurale inerenti il coinvolgimento degli stakeholders e delle autorità con competenze ambientali;
- indicazioni di carattere analitico sugli scenari climatici e gli impatti attesi dall’attuazione Piano, nonché sul contesto di riferimento e gli indicatori da utilizzare.

Lo Scoping Report è articolato nei seguenti capitoli:

CAP. 1 - QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO. In questo capitolo vengono brevemente descritte le principali leggi e normative che regolano la Valutazione Ambientale Strategica a livello comunitario, nazionale e regionale. Vengono inoltre evidenziati alcuni documenti strategici che costituiscono un riferimento scientifico per la procedura di VAS.

CAP. 2 - OBIETTIVI PRINCIPALI. In questo capitolo vengono descritti gli obiettivi strategici di carattere generale contenuti nelle più recenti politiche europee inerenti all’adattamento climatico. Tali obiettivi vengono messi a confronto con l’analisi di contesto JS (WP3.2.1) e con la valutazione dei rischi per eventi climatici avversi, esposizione e vulnerabilità dell’area target (WP3.2.2).

CAP. 3 - AMBITI DI INTERVENTO. In questo capitolo vengono descritte le principali tematiche che sono valutate nel Piano, i fattori di rischio indagati, le caratteristiche di vulnerabilità rilevate e la metodologia adottata per tradurre in azioni d’intervento le istanze di prevenzione e contrasto ai cambiamenti climatici. Vengono inoltre analizzati i principali strumenti operativi adottati a livello comunitario mettendoli in relazione con gli orizzonti temporali del Piano e le esigenze specifiche dell’area target.

CAP. 4 - INDICAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE. In questo capitolo vengono descritti i contenuti minimi e la metodologia da adottare per l’elaborazione del successivo Rapporto Ambientale, così come definiti nell’Allegato I della Direttiva 42/2001/CE. Viene inoltre descritta la metodologia generale da utilizzare per l’intero processo di Valutazione Ambientale Strategica, così come definita dal deliverable WP 4.2.1 elaborato dall’unità di Pescara «Linee Guida per Integrazione della valutazione dell’impatto climatico nella VAS».

CAP. 5 - METODI DELLA VALUTAZIONE. In questo capitolo viene descritta la metodologia da adottare per rilevare nel tempo l’andamento e l’efficacia delle azioni di Piano e la corrispondente incidenza sulla valutazione ambientale.

- CAP. 6 - INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE.* In questo capitolo viene fornito un indice orientativo da assumere per l'elaborazione del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 13 c.4 DL 152/06) che verrà redatto nelle fasi successive della procedura di VAS.
- CAP. 7 - AUTORITÀ AMBIENTALI E STAKEHOLDERS.* In questo capitolo sono indicate le Autorità con responsabilità ambientale, classificate per tipologie e funzione, e gli stakeholders interessati agli effetti ambientali potenzialmente indotti dall'attuazione del Piano.
- CAP. 8 - MODALITÀ DI CONSULTAZIONE.* In questo capitolo viene descritto il processo partecipativo che vede coinvolte le autorità ambientali e gli stakeholders. Vengono definite le modalità di accesso alle informazioni e ai documenti del Piano, le modalità e i tempi per ricevere osservazioni e suggerimenti, le iniziative di comunicazione e le modalità di pubblicazione degli esiti.

CAP_1. LEGAL FRAMEWORK

1.1 Context analysis

L'attività di scoping ha richiesto la preliminare ricostruzione della cornice normativa che offre gli strumenti per l'intervento in materia di contrasto ai cambiamenti climatici, a tutti i livelli di valutazione, finanziamento, azione, monitoraggio, partecipazione ect.

Preliminarmente, l'analisi del rischio condotta in JSECAP si è innestata sullo studio di contesto delle politiche, dei piani e delle misure riguardanti la materia del contrasto ai cambiamenti climatici.

L'immagine che segue riporta un quadro riassuntivo articolato per livelli di governo nazionale, regionale e locale.

Risk Assessment (M1): Climate adaptation policies, plans and measures

National level/Supra-regional	Regional level	Local level
NL1. National Climate Change Adaptation Strategy and Plan (PNAC)	RL1. Abruzzo Region guidelines for climate change adaptation plan	LL1. Urban plan for sustainable mobility of Pescara (PUMS)
NL2. National Integrated Plan for Energy and Climate (PNIEC)	RL2. River contract	LL2. Urban plan for sustainable mobility of Chieti (PUMS)
	RL3. PAI - Plan for Hydrogeological Structure	LL3. S.E.A.P. - ADOPTION PLAN FOR SUSTAINABLE ENERGY of Francavilla
	RL4. Regional plan for protection of air quality	LL4. SIR-Saline project Montesilvano
	RL5. Regional Plan for protection from forest fire	LL5. Flooding Protection Defense Plan of the lower course of the Pescara River (PSDA)
		LL6. 'S. Filomena' Natural Reserve plan for forest fire protection, Pescara and Montesilvano

A seguire sono state analizzate le principali banche dati pubbliche contenenti rilevazioni periodiche con indicatori utili alla misurazione dei fattori di rischio climatico nell'area target.

I link riportano direttamente ai database.

• ISTAT Mappa dei comuni italiani	https://www.istat.it/it/mappa-rischi
• ISTAT Atlante statistico dei Comuni italiani	http://asc.istat.it/asc_BL/
• ISTAT Indicatori per lo sviluppo sostenibile	https://www.istat.it/it/benessere-e-sostenibilit%C3%A0/obiettivi-di-sviluppo-sostenibile/gli-indicatori-istat
• ISPRA Qualità ambientale nelle aree urbane	http://www.areeurbane.isprambiente.it/it
• ISPRA Geoviewer	http://geoviewer.isprambiente.it/index_CdiS.html?config=config_CdiS.xml
• ISPRA Sistema Informativo Ambientale	http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/filarete/banca-dati
• ISPRA ANNUARIO	https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/macro/33
• ISPRA Arch Gis	http://sgi2.isprambiente.it/viewersgi2/
• ASVIS Conoscenza socio economica	http://k4d.forumpa.it/ASSET/(S(acitaytegwaol5ux4ltat3a2))/MainCommand.do?ph1=Tabella&ph2=Mappa&sort=Valore&order=ASC&idModelloSelezionato=1
• Regione Abruzzo Censimento Agricoltura	http://statistica.regione.abruzzo.it/portale/sites/default/files/pubblica/Pubblicazioni/Agricoltura/Censimento%20Agricoltura/Sesto%20censimento%20dell%27agricoltura%20anno%202010.pdf
• Regione Abruzzo Demanio marittimo	https://www.regione.abruzzo.it/content/piano-del-demanio-marittimo
• EUROSTAT dati statistici	https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/home
• Portale dell'acqua	http://www.acqua.gov.it/index.php?id=60
• Consorzio di bonifica Saline Pescara Alento Foro	https://www.bonificacentro.it

<ul style="list-style-type: none"> • Italia Sicura frane e alluvioni 	http://mappa.italiasicura.gov.it/#/interventi?zoom=10&lat=42.468666639531165&lon=13.28246778616299
<ul style="list-style-type: none"> • Ragioneria Generale dello Stato 	https://bdap-opendata.mef.gov.it/catalog/?h=search0&search1&search2&search3&search4&search5&search6&search7
<ul style="list-style-type: none"> • SIOPE Sistema informativo Enti pubblici 	https://www.siope.it/Siope/dispatchEsportaDati.action

1.2 Documenti strategici

In questo paragrafo sono elencati i principali piani, programmi, linee guida e le normative di livello sovranazionale che riguardano la materia ambientale e dei cambiamenti climatici, con particolare riguardo alle strategie di resilienza ed all'integrazione delle stesse nella procedura di VAS.

Comunità europea

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente
- Comunicazione della Commissione europea COM (2013) 216 del 16/04/2013, Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici
- Guida della Commissione Europea per la VAS applicata ai piani e programmi di integrazione delle azioni sui cambiamenti climatici e la biodiversità, edita nel 2013, *"Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment"*
- Comunicazione della Commissione europea COM(2019) 649/19 del 11/12/2019 sul *"Green Deal Europeo"* - *A European Green Deal 2050* – e relativo allegato alla COM(2019) 649 dell'11/12/2019
- Comunicazione della Commissione europea COM (2021) 82 del 24/02/2021, *"Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici – La nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici"*

Altre istituzioni sovranazionali

- *Climate Adapt*: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>
- *Covenant of Mayor*: <https://www.covenantofmayors.eu/en/>
- *Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*: <http://www.ipcc.ch>

1.3 Normativa nazionale

- Testo Unico sull'Ambiente, Dlgs n. 152 del 03/04/2006
- Dlgs n. 4 del 16/01/2008 ambientale"
- Legge Regionale 9 agosto 2006, n. 27 "Disposizioni in materia ambientale"
- Delibera Giunta Regionale 2007, n.148 "Disposizioni Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi regionali"
- Delibera Giunta Regionale 2007, n. 842 "Indirizzi Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) di Piani di competenza degli Enti Locali ricadenti nel territorio regionale"
- Circolare 31/07/2008 - Competenze in materia di VAS - Chiarimenti interpretativi
- Circolare 18/12/2008 - Individuazione delle Autorità con competenza ambientale nella struttura regionale
- Chiarimenti interpretativi su alcuni aspetti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica VAS
- Competenze in materia di valutazione ambientale strategica - Ulteriori chiarimenti interpretativi

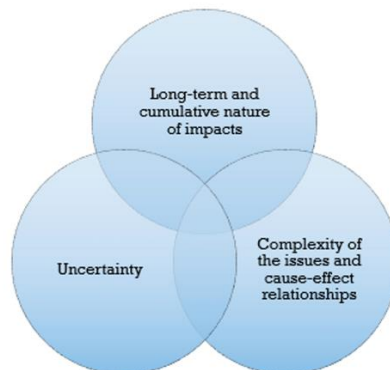
CAP_2. PLAN MAIN OBJECTIVES

2.1 Adattamento ai cambiamenti climatici

La frequenza e l'intensità con cui gli effetti negativi del cambiamento climatico si manifestano dalla scala globale a quella locale, hanno imposto alle agende politiche mondiali la priorità di investire su misure di prevenzione e adattamento contro i danni alle persone, agli insediamenti urbani e al paesaggio.

I modelli matematici messi a punto dagli scienziati sono concordi nell'indicare che il trend di innalzamento delle temperature globali continuerà anche nel medio periodo, poiché il tempo di residenza dei gas clima-alteranti in atmosfera è, a seconda del composto, tra le decine e le centinaia di anni. In altre parole, anche se riuscissimo ad intervenire alla radice del fenomeno come è auspicabile (ad esempio azzerando le emissioni di CO₂ in atmosfera), gli effetti benefici di queste nostre scelte virtuose di oggi si comincerebbero a misurare solo tra molti anni. Per questo motivo alle doverose strategie di mitigazione si devono affiancare necessarie azioni di adattamento per fronteggiare gli effetti negativi e diminuire la vulnerabilità sulle nostre città.

Vale la pena rimarcare che il presupposto sul quale poggia il concetto di cambiamento climatico è dato dalla sostanziale complessità insita nel tema, dovuta sostanzialmente alla natura cumulativa e di lungo termine degli impatti, e alla complessità delle relazioni di causa-effetto.



La domanda di adattamento quindi, altro non chiede che sviluppare la capacità di essere resilienti cambiando il modello di riferimento culturale, prima ancora che il modello economico. Significa rinunciare al primato dell'uomo sulla natura, accettando la condizione di far parte di un habitat complesso in continua evoluzione.

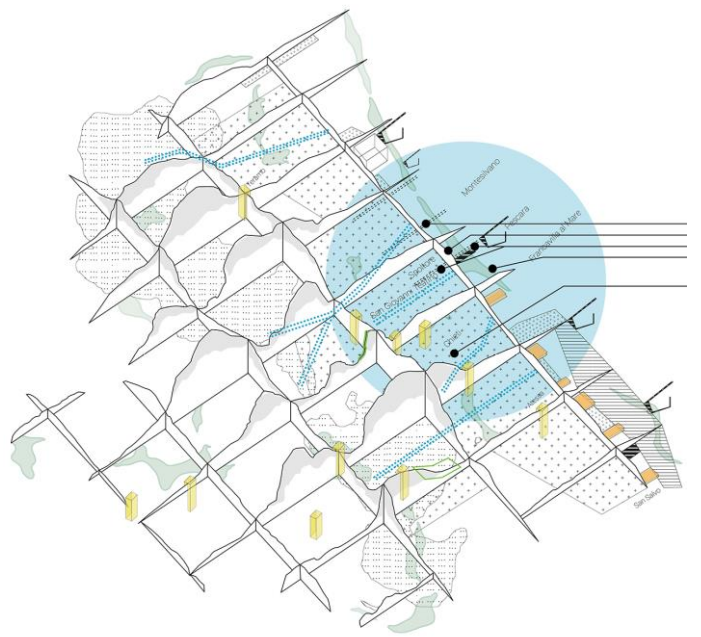
Solo prendendo atto della complessità dei fenomeni ed accettando margini di incertezza e/o approssimazione come condizione di metodo, è possibile interpretare al meglio i fenomeni e applicare le logiche dell'adattamento climatico.

2.2 Piani Comuni di Azione per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici

JSECAP sperimenta un modello di adattamento al rischio di origine climatica basato su un coordinamento strutturale all'interno dell'area target con il supporto di strumenti conoscitivi appositamente predisposti, l'adozione di sistemi condivisi di consultazione dei portatori di interesse, e l'adozione di metodi confrontabili per la definizione di azioni di contrasto.

Obiettivo di processo di Joint SECAP è la sperimentazione di un modello metodologico basato su risposte congiunte ai cambiamenti climatici all'interno delle aree target individuate, ripetibili nel tempo ed esportabili in territori omogenei. In tal senso risultano importanti il supporto di strumenti conoscitivi appositamente predisposti, l'adozione di sistemi condivisi di consultazione dei portatori di interesse, e l'adozione di metodi confrontabili per la definizione di azioni e scenari climatici.

Obiettivo di prodotto di Joint SECAP è pervenire all'implementazione di Piani comuni di azione per l'adattamento capaci di aumentare la resilienza ai cambiamenti climatici nell'area target.



Map of the Pilot Area
N. 6 Municipalities: Pescara, Montesilvano, Francavilla, Spoltore, San Giovanni Teatino, Chieti.

2.3 Quadro strategico delle politiche sovranazionali per l'adattamento

L'analisi di contesto (WP3.2.1) ha portato alla individuazione degli obiettivi di carattere generale contenuti nelle politiche sovraordinate, che costituiscono lo scenario entro il quale predisporre i Piani comuni di azione per l'adattamento climatico nella nostra area target.

L'analisi di contesto ha costituito la base conoscitiva di partenza del progetto JSECAP e ha riguardato lo studio delle politiche, delle misure e degli strumenti urbanistici e finanziari con finalità ambientali a livello nazionale, regionale e locale.

L'analisi di contesto è stata successivamente integrata da uno studio su alcune recenti strategie europee in materia di cambiamenti climatici che costituiranno il riferimento per le politiche comunitarie dei prossimi anni, in particolare: la "Nuova strategia UE di adattamento ai cambiamenti climatici"¹ e il "New Green Deal UE"².

EU Adaptation Strategy

La nuova strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici mira a realizzare per il 2050 un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici, attraverso quattro obiettivi strategici:

- I. *Adattamento più intelligente*: miglioramento delle conoscenze e disseminazione dei risultati. Le azioni di adattamento devono essere basate su solidi "open data" e devono essere rese accessibili a tutti i potenziali stakeholders: dagli enti locali, alle autorità con competenze ambientali, alle aziende, ai singoli cittadini.
- II. *Adattamento più sistemico*: sostegno allo sviluppo delle politiche e alla gestione del rischio climatico a tutti i livelli. Il cambiamento climatico avrà ripercussioni a tutti i livelli della società e in tutti i settori dell'economia, per cui le azioni di adattamento devono essere sistemiche, con le seguenti priorità trasversali:
 - integrare l'adattamento nella politica macroeconomica;
 - prevedere soluzioni naturali per l'adattamento;
 - prevedere azioni di adattamento locale.
- III. *Adattamento più rapido*: gli effetti del cambiamento climatico sono già evidenti in tutto il Pianeta per cui sono necessarie risposte di adattamento immediate.
- IV. *Adattamento globale*: le azioni di adattamento devono essere multi-scalari: dal livello internazionale, a quello locale. Per questo motivo sono necessarie politiche e risorse economiche pianificate e mirate.

New Green Deal UE

Le azioni per l'adattamento climatico sono il cuore del "New Green Deal", la recente strategia messa a punto dalla Commissione Europea per fare in modo che il nostro continente sia il primo a raggiungere entro il 2050 l'impatto climatico zero.

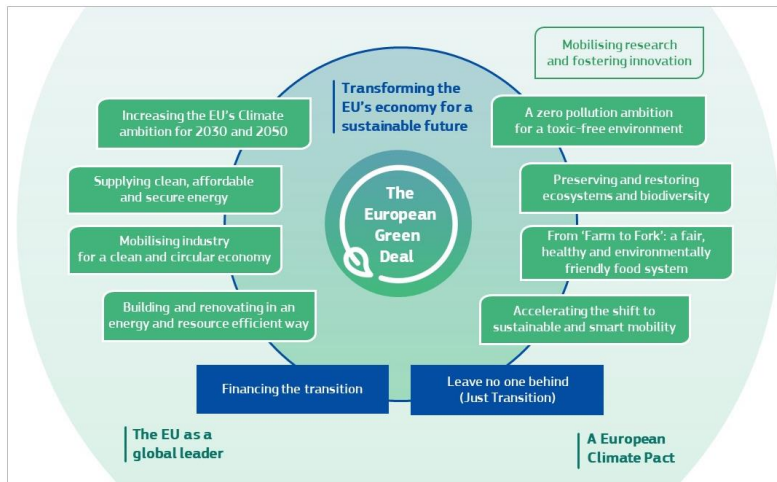
Il New Green Deal è sorretto da adeguati strumenti di finanziamento messi a punto dalla UE, che dovrebbero garantire negli anni a venire l'effettiva operatività alle azioni proposte:

- investimenti in tecnologie rispettose dell'ambiente;

¹ "Plasmare un'Europa resiliente ai cambiamenti climatici - la nuova strategia UE di adattamento ai cambiamenti climatici": https://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what_en

² "New Green Deal EU": https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it

- sostegno all'industria nell'innovazione;
- incentivazione alla mobilità sostenibile, sia pubblica che privata;
- de carbonizzazione del settore energetico;
- miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici;
- collaborazione internazionale sulle tematiche ambientali.



2.4 Risk assesment e main objectives dell'area target JSECAP

Il cambiamento climatico innesca, direttamente o indirettamente, eventi avversi che possono avere molteplici e diversificati impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi, sul paesaggio, sul territorio antropizzato e sulle reti infrastrutturali producendo, danni economici e sociali anche rilevanti.

La valutazione del rischio, quindi, è un indispensabile elemento di conoscenza iniziale per sviluppare adeguate politiche di adattamento.

Nella nostra area target, che comprende i comuni di Pescara, Chieti, Montesilvano, Francavilla, San Giovanni Teatino e Spoltore, sono stati selezionati quattro fattori prioritari di rischio climatico:

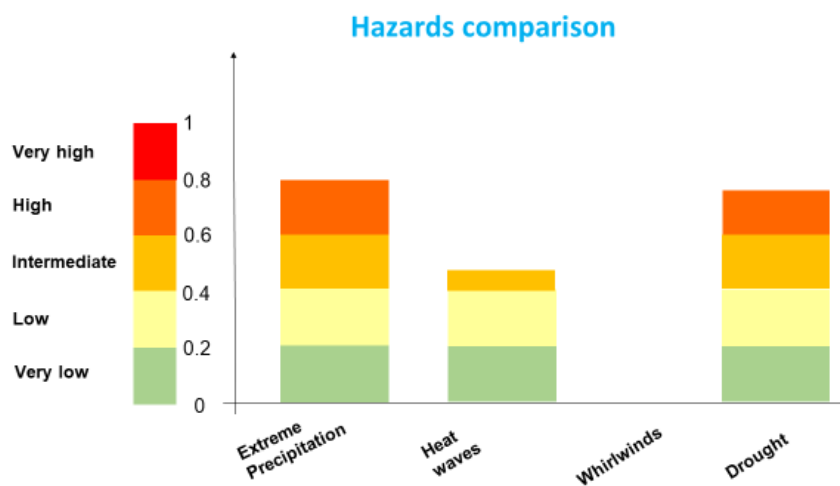
- precipitazioni estreme: forti piogge e grandinate;
- ondate di calore;
- tempeste di vento e di sabbia;
- siccità.

Sulla base dei rischi selezionati, sono state sviluppate quattro catene di impatto (WP3.2.2 – “*Impact Chain*”) relative ai seguenti rischi:

- a) rischio di danni alle attività economiche, alle infrastrutture e alle persone a causa di inondazioni e grandinate;

- b) rischio per la salute umana dovuto alle ondate di calore;
- c) rischio per i trasporti, le attività economiche e le persone a causa di tempeste di vento e sabbia;
- d) rischio per la produzione e l'agricoltura dovuto alla siccità.

La valutazione del rischio sull'area target, cui si è pervenuti attraverso la classificazione in cinque diverse classi di rischio, è rappresentata nel grafico sottostante ed evidenzia i seguenti risultati: le precipitazioni estreme e la siccità sono i fattori con l'impatto più alto, mentre le onde di calore si collocano nella media nazionale. Le tempeste di vento non sono segnalate come rischio poiché la soglia WMO per la velocità del vento di 50km/h, non è mai stata osservata nella stazione meteorologica dell'area geografica di riferimento.



2.5 Scenario climatico “0”

Lo “Scenario zero” ipotizza l’evoluzione dei fenomeni climatici e dei rischi ad essi connessi nel tempo ad un orizzonte temporale stabilito (2030), considerando una situazione teorica in cui nessuna azione di contrasto venga posta in essere.

Lo Scenario zero è costruito esaminando e confrontando i seguenti aspetti:

- serie storica dei dati climatici dell’area target;
- aumento temperature dell’area target e confronto con domini più ampi;
- livelli di rischio emersi nel “*Risk and vulnerability summary*”;
- proiezioni climatiche al 2030 (modelli Copernicus e PNACC).

L’analisi dei dati sulla temperatura degli ultimi 90-100 anni per i due principali Comuni dell’area Target, dove sono disponibili serie storiche, mostra tendenze molto simili dei cambiamenti in tutti i periodi considerati (1930-1980, 1950-2015, 1980-2015).

Questa osservazione da un lato conferma che l'area target può essere considerata omogenea dal punto di vista dei cambiamenti climatici osservati in passato, dall'altro dà coerenza sull'identificazione di uno stato climatico medio al 2030 per tutta l'area considerata. Per le proiezioni climatiche è stato utilizzato il *Servizio Clima Copernicus* che fornisce proiezioni climatiche per la regione Abruzzo con la più alta risoluzione spaziale.

Nella tabella 1 si riassume il rischio stimato fino al 2030, dove i livelli di rischio sono segnalati secondo tre classi: basso, moderato, alto. Per i cambiamenti futuri in termini di intensità e frequenza del rischio vengono utilizzate quattro classi per sintetizzare le proiezioni: crescita, declino, nessun cambiamento, e assenza di previsione (?).

Tab. 1. Stima del rischio fino al 2030 dove i livelli di rischio sono riportati secondo le seguenti classi:

!: Basso; !!: Moderato; !!!: Alto. I cambiamenti e la frequenza previsti sono classificati come segue: +: Crescita; -: Declino; =: nessuna modifica; ? = non so. L'affidabilità della stima ha le seguenti tre classi: *: Bassa; **: Moderato; In alto.

RISCHIO	LIVELLO RISCHIO	VARIAZIONE PREVISTA DELL'INTENSITÀ	VARIAZIONE PREVISTA DELLA FREQUENZA	AFFIDABILITÀ DELLA STIMA
Rischio di precipitazioni estreme per negozio e negozio (attività commerciali)	!!!	?	?	*
Rischio di precipitazioni estreme per infrastrutture critiche in aree soggette a inondazioni	!!	?	?	*
Rischio di precipitazioni estreme per le attività agricole e la coltivazione in aree soggette a inondazioni	!!	?	?	*
Rischio di ondate di calore per i cittadini anziani	!!	+	+	*
Rischio di ondate di calore nell'economia del turismo e della pesca	!	+	+	*
Rischio di siccità nei parchi acquatici e attività in piscina	!	+	+	*
Rischio di siccità nelle attività agricole e nella coltivazione	!	+	+	*

CAP_3. MAIN SCOPES OF INTEREST AND THEMES

3.1 Obiettivi di contrasto ai cambiamenti climatici

La fase di screening, descritta nel capitolo precedente, ha portato ad evidenziare a livello di area target:

- le politiche in atto a vari livelli di scala;
- i fenomeni da contrastare;
- i beni e gli interessi da proteggere;
- lo scenario climatico ipotizzabile al 2030.

Il passaggio successivo è stato quello di individuare i settori di intervento e le azioni specifiche per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

L'infografica che segue sintetizza, con efficacia comunicativa, la scala di rilevanza dei fenomeni e dei rischi presenti nel nostro ambito di intervento.



3.2 Settori di intervento

Per la definizione delle azioni di adattamento da assumere in relazione alle esigenze della nostra area target, sono stati analizzati i principali strumenti operativi adottati a livello comunitario e messi a confronto con il quadro informativo risultante dalle attività di screening, come sintetizzate nel capitolo precedente.

I settori di intervento sono stati individuati in coerenza con le Linee Guida adottate dal "Patto dei Sindaci".

- Energia
- Ambiente
- Uso del Territorio
- Trasporti
- Acqua

Annex V. Adaptation sectors

Sector	Description
Buildings	Refers to any (municipal/residential/tertiary, public/private) structure or groups of structures, surrounding spaces, permanently constructed or erected on its site
Transport	Includes road, rail, air and water transport networks and related infrastructure (e.g. roads, bridges, hubs, tunnels, ports and airports). It comprises an extensive range of both public and private assets and services and excludes all related vessels, vehicles (and related parts and processes)
Energy	Refers to the energy supply service and related infrastructure (generation, transmission and distribution networks, all energy types). It includes coal, crude oil, natural gas liquids, refinery feedstocks, additives, petroleum products, gases, combustible renewables and waste, electricity and heat
Water	Refers to the water supply service and related infrastructure. It also covers water use (e.g. by households, industry, energy production, agriculture, etc.) and the (waste-, rain-) water management system that includes sewers, drainage and treatment systems (i.e. the process to render waste water fit to meet environmental standards or other quality norms, as well as to cope with excess rain or storm water)
Waste	Includes activities related to the management (including collection, treatment and disposal) of various forms of waste, such as solid or non-solid industrial or household waste, as well as contaminated sites
Land use planning	Process undertaken by public authorities to identify, evaluate and decide on different options for the use of land, including consideration of long term economic, social and environmental objectives and the implications for different communities and interest groups, and the subsequent formulation and promulgation of plans or regulations that describe the permitted or acceptable uses
Agriculture & forestry	Includes land classified / designated for agriculture & forestry use, as well as organizations and industries linked to creation and production within and surrounding the boundaries of the municipality. It includes animal husbandry, aquaculture, agroforestry, beekeeping, horticulture and other agriculture & forestry management and services in the area
Environment & biodiversity	Environment refers to green and blue landscapes, air quality, including urban heat island. Biodiversity refers to the variety of life in a specific region, measurable as the variety within species, between species, and the variety of ecosystems
Health	Refers to the geographical distribution of the dominance of pathologies, information indicating the effect on health (biomarkers, decline of fertility, epidemics) or well-being of humans (fatigue, stress, post-traumatic stress disorder, death etc.) linked directly (heat waves, droughts, floods, etc.) or indirectly (water quality and availability, genetically modified organisms, etc.) to the quality of the environment. It also includes the health care service and related infrastructure (e.g. hospitals)
Civil protection & emergency	Refers to the operation of the civil protection and emergency services by or on behalf of public authorities (e.g. civil protection authorities, police, fire-fighters, ambulance, paramedic and emergency medicine services) and includes local disaster risk reduction and management (i.e. capacity building, coordination, equipment, emergency planning etc.)
Tourism	Refers to the activities of persons travelling to and staying in places outside their usual environment for not more than one consecutive year for leisure, business and other purposes not related to the exercise of an activity remunerated from within the place visited
Education	Refers to a variety of educational providers, schools, colleges, universities, organizations, agencies, businesses or form of national, regional or local government that have the agreement, contract, role, responsibility and purpose of providing a form of education to members of the public
ICT (Information & communication technologies)	Refers to different types of communications networks and the technologies used in them. The ICT sector combines manufacturing and services industries whose products primarily fulfil or enable the function of information processing and communication by electronic means, including transmission and display

ANNEX 1

March 2020

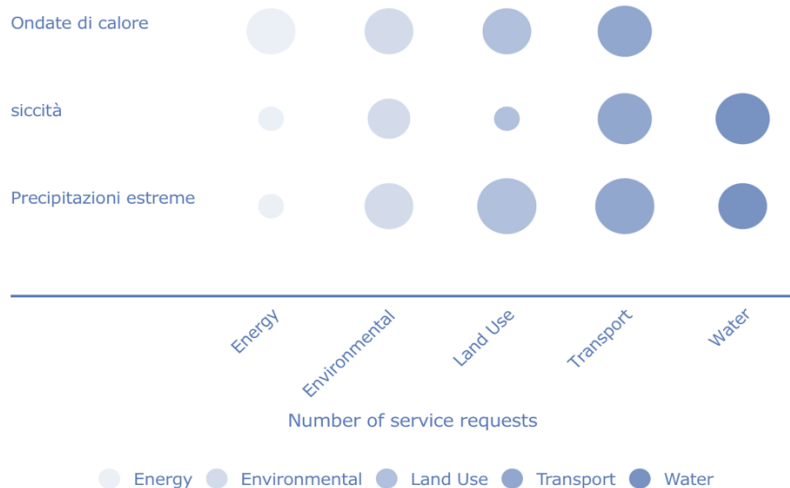


Reporting Guidelines

Annex V. Adaptation sectors

March 2020

L'infografica che segue illustra la scala di rilevanza dei settori di intervento e la riferibilità delle azioni di adattamento a ciascun settore.



3.3 Azioni di adattamento

Per ciascun settore di intervento è stato individuato un set di possibili azioni per l'adattamento ai cambiamenti climatici. La scelta delle azioni è stata effettuata a seguito di un repertorio di "best practice" e con riferimento ad alcune piattaforme EU specifiche per l'adozione di azioni di adattamento, in particolare:

- 1) *Climate Adapt*³
- 2) *Covenant of Mayor*⁴

Una terza piattaforma utilizzata come riferimento metodologico per la costruzione del repertorio di strategie ed azioni di contrasto ai cambiamenti climatici è stata:

- 3) *The intergovernmental Panel on Climate Change*⁵

La tabella che segue sintetizza il set di possibili azioni individuate per l'adattamento ai cambiamenti climatici nella nostra area target.

1	SETTORE INTERVENTO	FATTORE RISCHIO	CATEGORIA INTERVENTO	TIPOLOGIA AZIONE
2	Water	D	Social	Promozione di sistemi di irrigazione agricola controllata
3		D	Social	Promozione di utilizzo riduttori di flusso domestico dell'acqua
4		D	Social	Campagna di sensibilizzazione al risparmio di acqua
5		Extra	Structural/Physical	Installazione di colonnine per la distribuzione dell'acqua
6		A	Structural/Physical	Monitoraggio e manutenzione periodica degli alvei fluviali
7		E	Structural/Physical	Interventi di protezione dei litorali a rischio erosione
8		D	Structural/Physical	Sviluppo e diffusione di sistemi di captazione e utilizzo acque piovane
9		A + E	Structural/Physical	Interventi di manutenzione e realizzazione opere di difesa costiera
10		A	Structural/Physical	Monitoraggio della rete stradale a rischio di allagamento
11				ALTRO:
12	Energy	A - B - C - D - E	Social	Campagna di promozione risparmio energetico
13		B	Structural/Physical	Efficientamento energetico edifici pubblici (isolamento termico di pareti, finestre, tetti)
14		Extra	Structural/Physical	Sfruttamento delle energie rinnovabili per l'approvvigionamento energetico degli edifici pubblici
15		Extra	Structural/Physical	Implementazione di infrastrutture "smart grids"
16			ALTRO:	
17	Transport	A - B - C - D - E	Istitutional	Promozione servizi di sharing (biciclette, monopattini, etc..)
18		A - B - C - D - E	Structural/Physical	Introdurre mezzi elettrici nel servizio di trasporto pubblico
19		A - B - C - D - E	Structural/Physical	Ampliamento della dotazione di piste ciclabili
20		A	Structural/Physical	Rifacimento del manto stradale con asfalti drenanti
21		A - B - C - D - E	Structural/Physical	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche
22		A - B - C - D - E	Istitutional	Introduzione di criteri di sostenibilità nelle politiche di acquisto dei mezzi di trasporto pubblico
23			ALTRO:	
24	Environmental	Extra	Istitutional	Valorizzazione del telelavoro nella pubblica amministrazione
25		A + B	Structural/Physical	Piantumazione alberi e aumento delle aree verdi
26		A + B	Istitutional	Disponibilità di aree naturali pubbliche auto-gestite dai cittadini
27		A + B + D	Istitutional	Salvaguardia dei corridoi ecologici
28		Extra	Istitutional	Incentivi fiscali per attività agricole che insistono nelle aree a rischio ambientale
29		C	Structural/Physical	Infrastrutture di protezione dalle tempeste di sabbia sul lungomare
30			ALTRO:	
31	Land Use	A	Structural/Physical	Predisposizione di aree naturali per l'esondazione dei fiumi
32		A + B	Structural/Physical	Riforestazione urbana
33		A - B - C - D - E	Istitutional	Introduzione di normative tecniche e incentivi fiscali che favoriscano l'energia rinnovabile
34		A + B + D	Istitutional	Politiche per disincentivare il consumo di suolo
35		A	Structural/Physical	Interventi di rinaturalizzazione e manutenzione delle aree attigue al fiume
36		A + B + D	Structural/Physical	Incremento delle aree permeabili
37			ALTRO:	
38	ICT	Extra	Istitutional	Digitalizzazione delle procedure amministrative
39		Extra	Istitutional	Valorizzazione del telelavoro
40		Extra	Istitutional	Creazione di una banca dati univoca e aperta per la raccolta di dati ambientali
41		A + B	Istitutional	Utilizzo di dispositivi digitali per l'emissione di avvisi e notifiche di cortesia ai cittadini
42		Extra	Structural/Physical	Potenziamento della connettività wireless nei luoghi pubblici e negli uffici della PA
43			ALTRO:	

³ Climate Adapt: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>

⁴ Covenant of Mayor: <https://www.covenantofmayors.eu/en/>

⁵ IPCC: <https://www.ipcc.ch/>

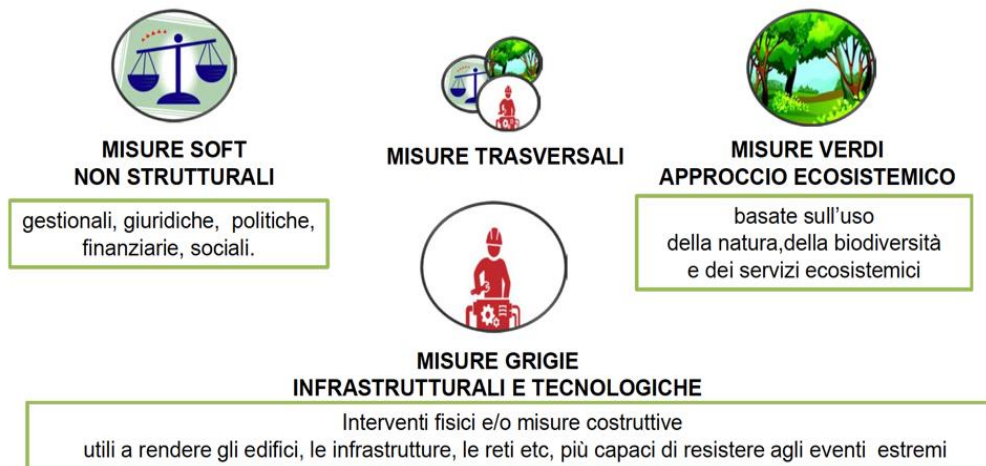
La tabella esprime le relazioni di connessione fra i settori di intervento (prima colonna), i fattori di rischio per l'impatto climatico da contrastare (seconda colonna) e le azioni proposte. Inoltre, le azioni sono classificate in categorie (terza colonna) che contraddistinguono il tipo di misure da mettere in campo per il ricorrere di tipi omogenei di competenze, risorse, tecniche degli interventi.

Le categorie riferibili alle azioni di adattamento sono quelle strutturali, istituzionali e sociali. Alcune si presentano al confine fra misure di adattamento e misure di mitigazione e/o prevenzione e sono potenzialmente in grado di cumulare più effetti come illustrato dallo schema che segue estratto da "The intergovernmental Panel on Climate Change".

Table 4.2 [Approaches for managing the risks of climate change through adaptation. These approaches should be considered overlapping rather than discrete, and they are often pursued simultaneously. Examples are presented in no specific order and can be relevant to more than one category. (WGII Table SPM.1)]

Overlapping Approaches	Category	Examples	WGII References
Wulnerability & Exposure Reduction <small>through development planning & policies including many low-regret measures</small>	Human development	Improved access to education, nutrition, health facilities, energy, safe housing & settlement structures, & social support structures; Reduced gender inequality & marginalization in other forms.	8.3, 9.3, 13.1-3, 14.2-3, 22.4
	Poverty alleviation	Improved access to & control of local resources; Land tenure; Disaster risk reduction; Social safety nets & social protection; Insurance schemes.	8.3-4, 9.3, 13.1-3
	Livelihood security	Income, asset & livelihood diversification; Improved infrastructure; Access to technology & decision-making fora; Increased decision-making power; Changed cropping, livestock & aquaculture practices; Reliance on social networks.	7.5, 9.4, 13.1-3, 22.3-4, 23.4, 26.5, 27.3, 28.6, Table SM24-7
	Disaster risk management	Early warning systems; Hazard & vulnerability mapping; Diversifying water resources; Improved drainage; Flood & cyclone shelters; Building codes & practices; Storm & wastewater management; Transport & road infrastructure improvements.	8.2-4, 11.7, 14.3, 15.4, 22.4, 24.4, 25.4, 28.4, Box 25-1, Table 3-2
	Ecosystem management	Maintaining wetlands & urban green spaces; Coastal afforestation; Watershed & reservoir management; Reduction of other stressors on ecosystems & of habitat fragmentation; Maintenance of genetic diversity; Manipulation of disturbance regimes; Community-based natural resource management.	4.3-4, 8.3, 22.4, Table 3-3, Boxes 4-3, 8-2, 15-1, 25-8, 25-9 & CC-6A
	Spatial or land-use planning	Provisioning of adequate housing, infrastructure & services; Managing development in flood prone & other high risk areas; Urban planning & upgrading programs; Land zoning laws; Easements; Protected areas.	4.4, 8.1-4, 22.4, 23.7-8, 27.3, Box 25-8
	Structural/physical	<i>Engineered & built-environment options:</i> Sea walls & coastal protection structures; Flood levees; Water storage; Improved drainage; Flood & cyclone shelters; Building codes & practices; Storm & wastewater management; Transport & road infrastructure improvements; Floating houses; Power plant & electricity grid adjustments.	3.5-6, 5.5, 8.2-3, 10.2, 11.7, 23.3, 24.4, 25.7, 26.2, 26.8, Boxes 15-1, 25-1, 25-2 & 25-8
		<i>Technological options:</i> New crop & animal varieties; Indigenous, traditional & local knowledge, technologies & methods; Efficient irrigation; Water-saving technologies; Desalination; Conservation agriculture; Food storage & preservation facilities; Hazard & vulnerability mapping & monitoring; Early warning systems; Building insulation; Mechanical & passive cooling; Technology development, transfer & diffusion.	7.5, 8.3, 9.4, 10.3, 15.4, 22.4, 24.4, 25.3, 26.5, 27.3, 28.2, 28.4, 29.6-7, Boxes 20-5 & 25-2, Tables 3-2 & 15-1
		<i>Ecosystem-based options:</i> Ecological restoration; Soil conservation; Afforestation & reforestation; Mangrove conservation & replanting; Green infrastructure (e.g., shade trees, green roofs); Controlling overfishing; Fisheries co-management; Assisted species migration & dispersal; Ecological corridors; Seed banks, gene banks & other ex situ conservation; Community-based natural resource management.	4.4, 5.5, 6.4, 8.3, 9.4, 11.7, 15.4, 22.4, 23.6-7, 24.4, 25.4, 27.3, 28.2, 28.7, 30.6, Boxes 15-1, 22-2, 25-9, 26-2 & CC-5A
	Institutional	<i>Services:</i> Social safety nets & social protection; Food banks & distribution of food surplus; Municipal services including water & sanitation; Vaccination programs; Essential public health services; Enhanced emergency medical services.	3.5-6, 8.3, 9.3, 11.7, 11.9, 22.4, 29.6, Box 13-2
<i>Economic options:</i> Financial incentives; Insurance; Catastrophe bonds; Payments for ecosystem services; Pricing water to encourage universal provision and careful use; Microfinance; Disaster contingency funds; Cash transfers; Public-private partnerships.		8.3-4, 9.4, 10.7, 11.7, 12.3, 15.4, 17.5, 22.4, 26.7, 27.6, 29.6, Box 25-7	
<i>Laws & regulations:</i> Land zoning laws; Building standards & practices; Easements; Water regulations & agreements; Laws to support disaster risk reduction; Laws to encourage insurance purchasing; Defined property rights & land tenure security; Protected areas; Fishing quotas; Patent pools & technology transfer.		4.4, 8.3, 9.3, 10.5, 10.7, 15.2, 15.4, 17.5, 22.4, 23.4, 23.7, 24.4, 25.4, 26.3, 27.3, 30.6, Table 25-2, Box CC-8	
Social	<i>National & government policies & programs:</i> National & regional adaptation plans including mainstreaming; Sub-national & local adaptation plans; Economic diversification; Urban upgrading programs; Municipal water management programs; Disaster planning & preparedness; Integrated water resource management; Integrated coastal zone management; Ecosystem-based management; Community-based adaptation.	2.4, 3.6, 4.4, 5.5, 6.4, 7.5, 8.3, 11.7, 15.2-5, 22.4, 23.7, 25.4, 26.8, 28.8, 27.3-4, 29.6, Boxes 25-1, 25-2 & 25-9, Tables 9-2 & 17-1	
	<i>Educational options:</i> Awareness raising & integrating into education; Gender equity in education; Extension services; Sharing indigenous, traditional & local knowledge; Participatory action research & social learning; Knowledge-sharing & learning platforms.	8.3-4, 9.4, 11.7, 12.3, 15.2-4, 22.4, 25.4, 28.4, 29.6, Tables 15-1 & 25-2	
	<i>Informational options:</i> Hazard & vulnerability mapping; Early warning & response systems; Systematic monitoring & remote sensing; Climate services; Use of indigenous climate observations; Participatory scenario development; Integrated assessments.	2.4, 5.5, 8.3-4, 9.4, 11.7, 15.2-4, 22.4, 23.5, 24.4, 25.8, 26.6, 26.8, 27.3, 28.2, 28.5, 30.6, Table 25-2, Box 26-7	
Spheres of change	<i>Behavioural options:</i> Household preparation & evacuation planning; Migration; Soil & water conservation; Storm drain clearance; Livelihood diversification; Changed cropping, livestock & aquaculture practices; Reliance on social networks.	5.5, 7.5, 9.4, 12.4, 22.3-4, 23.4, 23.7, 25.7, 26.5, 27.3, 29.6, Table SM24-7, Box 25-5	
	<i>Practical:</i> Social & technical innovations, behavioural shifts, or institutional & managerial changes that produce substantial shifts in outcomes.	8.3, 17.3, 20.5, Box 25-6	
	<i>Political:</i> Political, social, cultural & ecological decisions & actions consistent with reducing vulnerability & risk & supporting adaptation, mitigation & sustainable development.	14.2-3, 20.5, 25.4, 30.7, Table 14-1	
	<i>Personal:</i> Individual & collective assumptions, beliefs, values & worldviews influencing climate-change responses.	14.2-3, 20.5, 25.4, Table 14-1	

Per una migliore comprensione della natura di ciascuna tipologia di azioni può essere utile il riferimento alla seguente immagine



3.4 Processo partecipativo: Focus Group

Il set di possibili azioni di adattamento selezionate (una cinquantina) ha costituito la base del processo di interlocuzione con le parti interessate, che costituisce la fase nevralgica del processo di scoping. Gli stakeholders interessati sono stati scelti all'interno degli uffici tecnici con competenze ambientali delle amministrazioni comunali comprese nella nostra area target.

Il processo partecipativo è stato organizzato ai fini del raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- identificare i fattori di rischio maggiormente percepiti dalla popolazione nei diversi comuni dell'area target;
- favorire la concentrazione delle azioni su scelte strategiche condivise, evitando lo spreco di risorse su obiettivi di scarso impatto o ritenuti dagli stakeholders di dubbia fattibilità;
- stimolare la consultazione di tutti i centri decisionali;
- impostare i confini temporali e spaziali appropriati, identificando rilevazioni e indicatori significativi per la successiva fase di monitoraggio;
- orientare la selezione di alternative alle misure da adottare.

In sede di coordinamento di progetto si è discusso con gli altri partner in merito a quale metodologia partecipativa fosse più adatta alla specificità del nostro progetto. Tra le diverse disponibili in letteratura, la scelta si è orientata sulla metodologia del "Focus Group"⁶.

Il termine "Focus Group" è la combinazione di due metodi di ricerca scientifica sociale:

⁶ WP4.1.2 "Methodology for the definition of alternative scenarios of intervention"

- 1) l'intervista mirata, in cui un intervistatore ottiene informazioni su un argomento senza l'uso di una guida fissa al questionario;
- 2) una discussione collegiale, in cui un piccolo gruppo (6-12) relativamente eterogeneo, ma accuratamente selezionato di persone con caratteristiche e competenze simili discutono un argomento proposto da un moderatore esperto.

L'obiettivo specifico del Focus Group JSECAP è stato quello di utilizzare il processo partecipativo come strumento per sviluppare scenari climatici alternativi: dallo "scenario zero" proiettato al 2030 allo "scenario ottimale".

La principale innovazione del Focus Group JS rispetto ad un Focus Group tradizionale, è costituita dal proporre a ciascun stakeholder, il "set di azioni" - di cui si è detto in precedenza - sotto forma di *Tavola Sinottica*, per la rilevazione del livello di fattibilità ai fini di contrastare gli effetti del cambiamento climatico. La Tavola Sinottica è quindi lo strumento attraverso il quale si è potuto rilevare e misurare le azioni preordinate alla costruzione di scenari climatici.

In ragione di ciò i Focus Group JS sono organizzati nelle seguenti fasi:

- a) *intro* – dove si è illustrato agli stakeholders il progetto JS, la metodologia che si intendeva porre in essere nel Focus Group e l'utilità dei contributi di ciascuno;
- b) *brainstorming* – dove si sono illustrati i fattori di rischio rilevati nell'area target e si è verificato il livello di interesse degli stakeholders chiamandoli a partecipare alla discussione in merito a: quali fattori di rischio si ripetono con frequenza nel loro territorio; quali danni sono provocati alle attività economiche; quali pericoli inducono sulla salute pubblica; quali azioni si propongono per contrastarli, tenendo conto delle priorità di intervento;
- c) *synoptic table* – dove si è illustrata la tavola sinottica che individua una cinquantina di possibili azioni di adattamento ai cambiamenti climatici, chiedendo a ciascun stakeholder di indicare il livello di fattibilità che le azioni individuate avrebbero potuto avere sul loro territorio di riferimento.

3.5 Selezione delle azioni: verso lo Scenario Ottimale

I due Focus Group che sono stati organizzati si sono rivolti, come si è detto, ai rappresentanti tecnici dei territori dell'area target con la triplice funzione di misurare l'utilità (realizzabilità e capacità di impatto) del set di azioni proposte, di selezionare un sottoinsieme di azioni su cui far convergere gli interessi di tutti gli stakeholders e di sondare la possibilità di intraprendere un Piano di Azione Locale basato su alcune azioni condivise da tutti le amministrazioni dell'area target.

Il Primo Focus Group ha portato a selezionare, in base alla verifica di fattibilità operata dagli stakeholders, una dozzina di azioni condivise, dalla cinquantina che erano state proposte nel set di partenza.




Il secondo Focus Group, sulla base di una verifica di coerenza interna delle azioni selezionate, in particolare con i PAES adottati dalle diverse municipalità, e di una verifica di efficienza attraverso lo studio di indicatori e target riferibili a ciascuna azione, ha individuato un ulteriore sottoinsieme di 6 azioni da poter inserire nel Piano di Azione.

JOINT ACTION IMPLEMENTATION

Sub Act. 4.3




scelta delle azioni da sottoporre ai partners: metodologia

1. LIVELLO DI FATTIBILITA' AZIONI PROPOSTE (STAKEHOLDERS)

-  Action that is usefull for all
-  Action that is usefull for many
-  Action that is usefull for few




Abbiamo già effettuato questa verifica di fattibilità con il primo Focus Group. Grazie agli stakeholders abbiamo selezionato un sottoinsieme di azioni.

2. VERIFICA DI COERENZA INTERNA AZIONI PROPOSTE

-  Action that is usefull for all
-  Action that is usefull for many
-  Action that is usefull for few

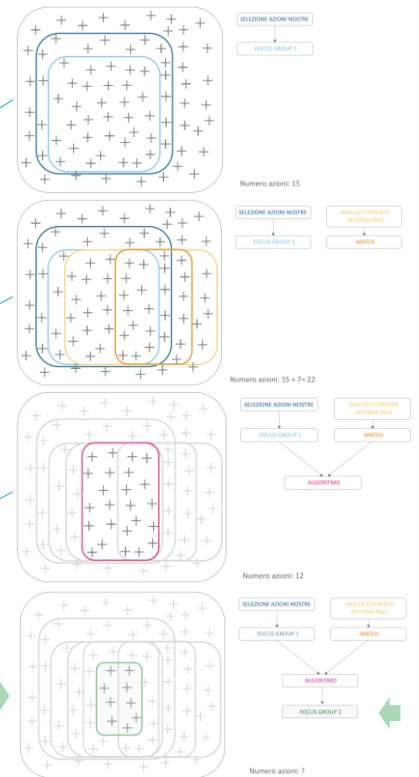
Abbiamo analizzato le strategie dei singoli Comuni dell'area target (verifica di coerenza PAES-DUP). Abbiamo estratto le azioni comuni a tutti i partner (già inserite nei documenti di programmazione)

3. GRADO DI EFFICIENZA AZIONI PROPOSTE (COSTI-BENEFICI)

-  High level of incidence
-  Medium level of incidence
-  Low level of incidence

Abbiamo elaborato un algoritmo che considera il «peso» di ciascuna azione in termini di efficacia sui benefici attesi e sui fattori di rischio

PROCESSO DI SELEZIONE AZIONI



CAP_4. ASSESSMENT METHODOLOGY FOR THE ENVIRONMENTAL REPORT

4.1 Integrazione della valutazione dell’impatto climatico nella VAS

Come ben specificato in alcuni documenti metodologici prodotti dall’Unione Europea⁷, l’attenzione ai cambiamenti climatici nelle procedure di VAS porta ad affrontare diversi aspetti di complessità fra cui: il lungo termine in cui si misurano gli impatti climatici e la loro natura cumulativa; la complessità dei fenomeni per la reciproca interazione di fattori di esposizione e vulnerabilità che concorrono a determinare l’impatto; la sostanziale incertezza nella definizione di scenari alternativi per l’impossibilità di controllare in modo esaustivo tutte le possibili variabili.

Dal punto di vista metodologico inoltre è bene sottolineare che l’analisi ambientale integrata con le strategie di adattamento ai cambiamenti climatici richiede il ricorso a processi e strumenti, tuttora in via di sperimentazione e sviluppo.

La scheda che segue illustra in modo sintetico le novità di metodo derivanti dalla integrazione nella VAS della valutazione degli impatti climatici e delle strategie di mitigazione e adattamento.

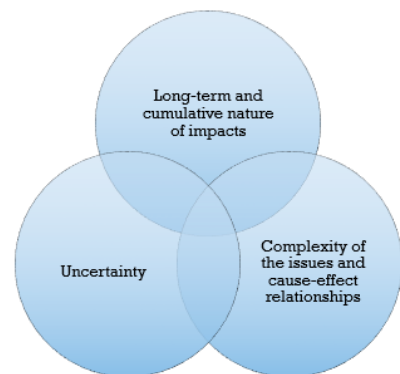
Key challenges to tackle climate changes and biodiversity in SEAs

ELEMENTS OF INNOVATION

The EU Guidance on integrating climate change and biodiversity contains some useful tips on tackling the challenges of climate change and biodiversity in SEAs

Key challenges to considering climate change and biodiversity in SEA	TIPS
Long-term and cumulative nature of impacts	<input type="checkbox"/> Avoid 'snapshot' analyses and consider trends with and without the proposed PP
Complexity of the issues and cause-effect relationships	<input type="checkbox"/> Analyse impacts of proposed PP on the key climate change and biodiversity trends and their drivers <input type="checkbox"/> Work with worst-case and best-case scenarios
Uncertainty	<input type="checkbox"/> Acknowledge assumptions and limitations of current knowledge <input type="checkbox"/> Base your recommendations on the precautionary principle <input type="checkbox"/> Prepare for adaptive management

– KEY CHALLENGES –



(References: EU Guidance on integrating climate change and biodiversity)

⁷ EU Guidance on integrating climate change and biodiversity in SEAs: <https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/SEA%20Guidance.pdf>

La successiva scheda riporta le fasi della VAS, specificando per ognuna gli aspetti da tenere in considerazione per integrare nel Piano le questioni legate ai cambiamenti climatici.

INTEGRATION OF ADAPTATION STRATEGIES TO CLIMATE CHANGES IN THE SEA PLAN

DESCRIPTION OF THE MAIN STEPS

The following table contains: the list of the main steps of the SEA, their description, the expected deliverables and a list of the contents concerning climate changes that should be considered in each step.

STEPS	DESCRIPTION	DELIVERABLES	INTEGRATION OF CLIMATE CHANGES ISSUES IN THE SEA PLAN
SCREENING	Verification of eligibility of plans and programmes	Report	In this step SEA should also consider: <ul style="list-style-type: none"> - How the P/P can affect/be affected (negative or positive) by the climate change issues. - How other P/P could generate significant environmental impacts on the plan.
SCOPING	Definition of the conceptual and operational framework for the preparation of the environmental assessment	Report	SEA should carry on the following context analysis: <ul style="list-style-type: none"> - Context analysis of climate change policies and the main objectives set at national and international level; - Identification of environmental stakeholders; - Development of climate change objectives
Environmental REPORTING	Identification, description and assessment of the significant effects of plan on the environment	Environmental Report	SEA should report how climate change issues have been identified and managed. In particular SEA should contain at least: <ul style="list-style-type: none"> - Description of the current environmental conditions & how they would evolve without the plan: "scenario 0"; - Description of P/P relationship with other plans & programs about climate change issues (external coherence analysis); - Development of alternative plan options related with adaptation; - Development of the best possible environmental conditions: "optimal scenario".
APPROVAL AND DISSEMINATION	Plan approval and awareness raising among the population and the stakeholders	SEA Plan	SEA should also: <ul style="list-style-type: none"> - Summarize how environmental issues were treated in the environmental report. - Report how submissions/consultations of stakeholders were taken into account. - Explain the reasons for choosing the plan as adopted, comparing it with other possible alternatives; - Select the monitoring measures.
MONITORING	Periodic monitoring of the objectives set out in the plan	Reports	SEA should verify whether the adaptation climate change measures implemented by P/P are effective.

4.2 Descrizione della metodologia per la redazione del rapporto ambientale

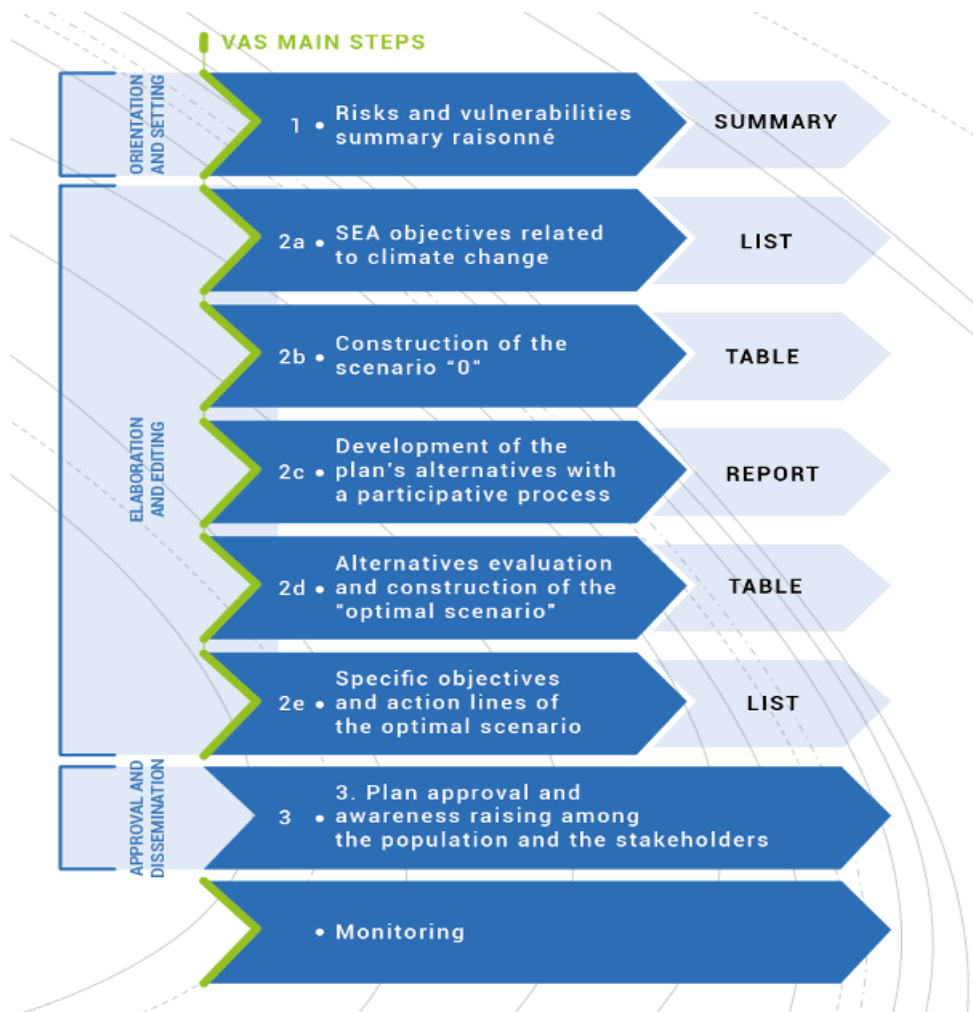
In Italia il riferimento normativo per la redazione del Rapporto Ambientale è l'art. 13 del D. Lgs. 152/06. Il comma 4 specifica che dovranno essere individuati *"gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso"*.

L'Allegato VI del D. Lgs. specifica l'elenco delle informazioni che in esso saranno contenute:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Lo schema riportato sotto riassume sinteticamente le varie fasi procedurali (step) con le attività e i risultati attesi per l'applicazione della VAS al progetto Joint SECAP.



Di seguito è riportata la descrizione di quelle attività previste dal precedente schema che riguardano specificatamente il Rapporto Ambientale.

4.3 Analisi di coerenza

In questo paragrafo viene descritta la fase di costruzione di scenari climatici alternativi nella prospettiva di intervenire sulle dinamiche di impatto dei fenomeni estremi da cambiamento climatico attraverso strategie di resilienza. Si tratta di pervenire all'individuazione di obiettivi specifici di risultato, misurabili e attuabili attraverso un set di azioni.

In questa fase la procedura di Valutazione Ambientale Strategica, orientata a gestire il rischio climatico, richiede una doppia analisi di coerenza (interna e esterna) degli obiettivi che si intendono raggiungere.

Al fine di uniformare il processo di analisi, il team di progetto del Comune di Pescara ha redatto le *Linee Guida* e un *Template* fruibili dall'intero partenariato JS.

Il documento elaborato si divide in due parti: 1) Analisi di coerenza esterna; 2) Analisi di coerenza interna. Ogni parte è suddivisa in:

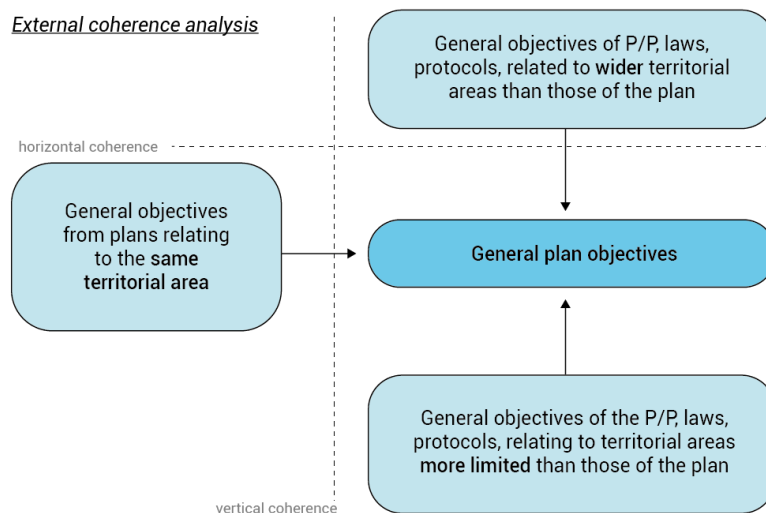
- una nota informativa che descrive sinteticamente l'analisi di coerenza (INFO);
- un template esemplificativo (TEMPLATE);
- le istruzioni per la compilazione del template (ISTRUCTION).

La parte finale del documento è costituita da un allegato «Annex» nella quale sono contenuti:

- alcuni esempi di indicatori, che possono essere utili per compilare il template;
- alcune fonti legislative e bibliografiche europee.

Analisi di coerenza esterna

Lo scopo principale dell'Analisi di coerenza esterna è garantire il collegamento con strumenti di pianificazione o programmazione preesistenti, di pari o diverso livello. L'analisi è condotta individuando gli obiettivi generali del P/P e confrontandoli con gli obiettivi dei piani superiore/inferiore elencati nella "Analisi di contesto" (WP 3.2).



Gli obiettivi del piano/progetto sono la specificazione di ciò che si intende raggiungere attraverso le sue previsioni e possono essere classificati per settori di adattamento, che per omogeneità metodologica sono gli stessi indicati nel "*Covenant of Mayor*" (vedi Allegato V - Settori di adattamento).

Nell'Analisi di coerenza esterna è possibile distinguere due tipologie di coerenza:

- la "coerenza verticale", in cui si confrontano gli obiettivi del P/P con quelli relativi ad aree territoriali più ampie o più limitate;
- la "coerenza orizzontale", in cui gli obiettivi del P/P vengono confrontati con quelli dei piani relativi alla stessa area territoriale.

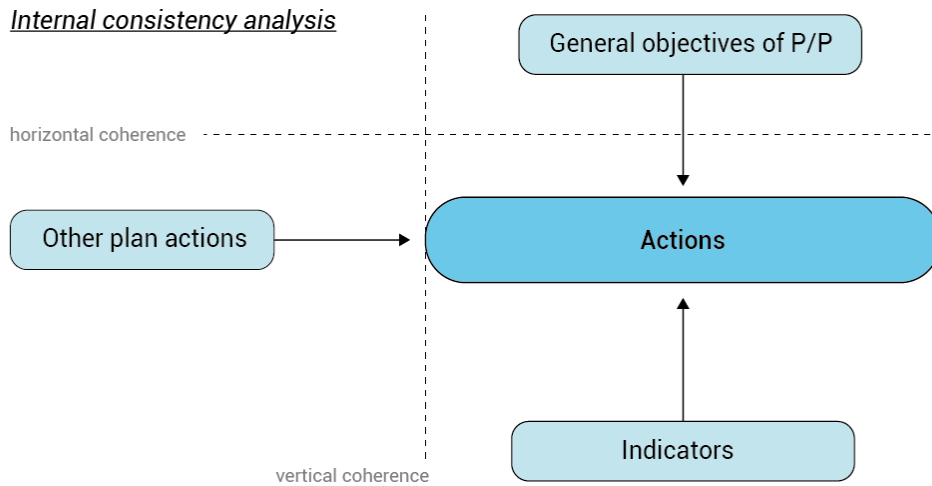
EXTERNAL COHERENCE ANALYSIS					
Objectives		Vertical Coherence			Horizontal Coherence
Sectors	General Objectives of P/P (table 2.a_1)	Coherence with European programme	Coherence with National programme	Coherence with Regional programme	Coherence with Sector plans
i.e water	Objective 1	√	–	√	√
	Objective 2	X	X	√	√
i.e energy	Objective 3	√	–	–	X
	Objective 4	...	...	...	...
i.e ...	Objective ...	...	...	...	...
Summary Vertical Coherence		Brief summary about the Vertical Coherence ...			
Summary Horizontal Coherence		Brief summary about the Vertical Coherence ...			

Di seguito sono riportate le istruzioni per la compilazione del template:

1. Individuare gli obiettivi generali all'interno del P/P oggetto di valutazione e riportarli nella colonna corrispondente della tabella ("*General objectives of P/P*").
2. Raggruppare gli obiettivi generali in settori significativi e compilare la colonna "Sectors". Alcuni esempi di settori significativi si possono trovare nel "*Annex V - adaptation sectors*" del Covenant of Mayor.
3. Confrontare gli obiettivi generali del P/P che si sta analizzando con gli obiettivi dei piani individuati nell'analisi di contesto e completare la tabella inserendo i seguenti simboli: "√" per indicare che c'è coerenza; "X" per indicare l'assenza di coerenza; "–" per indicare indifferenza.
4. Inserire nelle due righe in fondo al modello una breve descrizione dei risultati dell'analisi di coerenza verticale e orizzontale. In questo campo possono essere inclusi anche eventuali commenti su questioni particolari emerse durante il confronto.

Analisi di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna mira a garantire la coerenza tra gli obiettivi specifici del P/P e le azioni proposte per raggiungerli. Questa analisi permette di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno dello "scenario ottimale". Vengono utilizzati indicatori specifici per misurare e monitorare l'efficacia delle azioni proposte, selezionandoli tra quelli individuati per l'analisi del rischio e delle vulnerabilità.



L'obiettivo della matrice che segue è analizzare le interrelazioni tra gli obiettivi di piano e le azioni previste, verificandone la coerenza. Ad ogni azione viene attribuito uno o più indicatori.

INTERNAL COHERENCE ANALYSIS							
SECTORS	OBJECTIVES						
i.e water	Objective 1	✓	-	X	-	-	
	Objective 2	-	-	X	✓	-	
i.e energy	Objective 3	-	X	-	-	-	
	Objective 4	-	-	X	-	-	
i.e ...	Objective ...	✓	-	X	-	✓	
CATEGORIES	Action 1						
	Action 2						
	Action 3						
	Action 4						
	Action ...						
	i.e ...						
						INDICATORS	
		✓	-	-	-	✓	Indicator 1
		✓	-	-	-	-	Indicator 2
		-	-	✓	X	-	Indicator 3
		-	✓	-	-	-	Indicator 4
		-	✓	-	-	-	Indicator ...

Summary Internal Coherence	Brief summary about the Internal Coherence ...
-----------------------------------	--

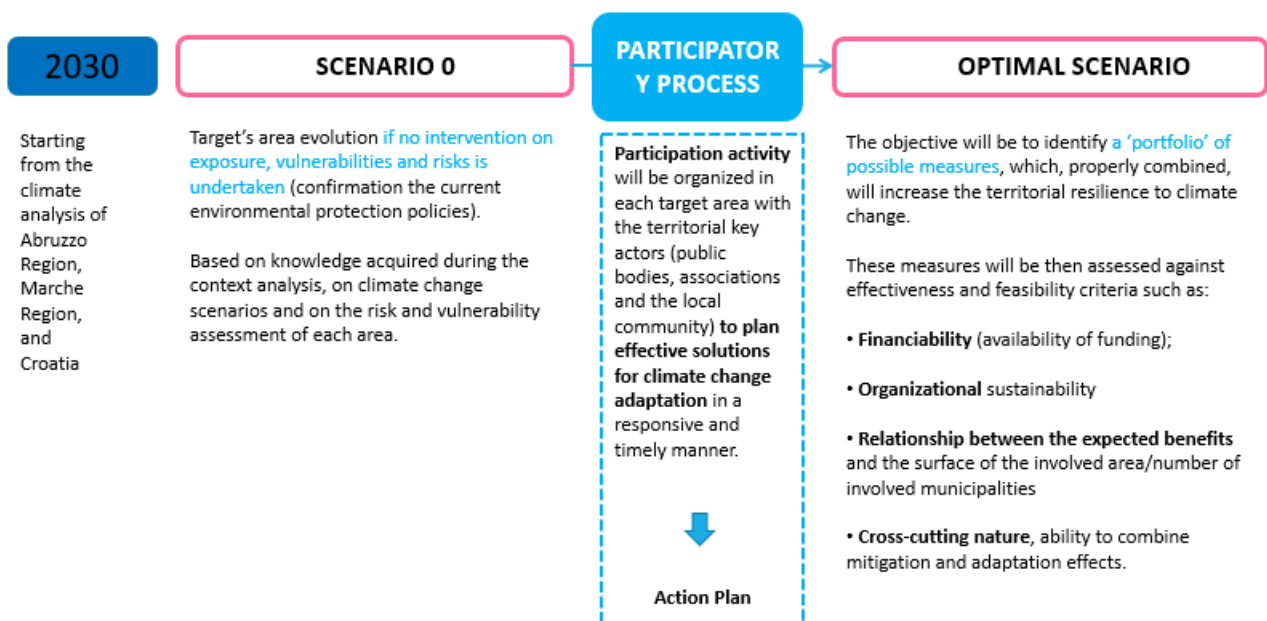
Di seguito sono riportate le istruzioni per la compilazione del template:

- Riportare all'interno della matrice gli obiettivi generali, nelle righe corrispondenti della tabella (objectives) con il relativo raggruppamento in settori (sectors). Si possono riportare gli stessi obiettivi e settori individuati nell'analisi di coerenza esterna.
- Individuare le azioni di piano (singole o raggruppate in base alla loro omogeneità) e riportarle nella colonna corrispondente della tabella (actions).
- Confrontare gli obiettivi generali del piano con le azioni e completare la tabella inserendo la valutazione di coerenza. Utilizzare i simboli: "✓" per indicare che c'è coerenza; "X" per indicare che non c'è coerenza; "-" per indicare indifferenza.
- Riportare all'interno della matrice gli indicatori capaci di misurare la coerenza. Si possono utilizzare ad es. gli indicatori identificati nell'analisi «*Vulnerability and Risk Assessment*» (WP_3.2.2). Alcuni esempi di indicatori si possono trovare anche nel «*Annex VI – sample adaptation indicators*» del Covenant of Mayor (vedere la sezione «Annex» alla fine del presente documento).
- Confrontare le azioni del P/P con gli indicatori e completare la tabella.
- Inserire una breve descrizione che sintetizzi i risultati dell'analisi di coerenza interna verticale ed orizzontale.

4.4. Sviluppo delle alternative al Piano risultanti dal processo partecipativo

Le alternative al Piano sono costruite di concerto con gli stakeholders, attraverso uno specifico processo partecipativo. La modalità di partecipazione utilizzata è quella del “Focus Group” descritta nel precedente capitolo.

L’obiettivo del FG è utilizzare il processo partecipativo come strumento per sviluppare scenari climatici alternativi e passare così dallo “scenario 0” proiettato al 2030 allo “scenario ottimale”.



Il processo partecipativo è organizzato attraverso Focus Group (vedi *cap. 3.4 - Processo partecipativo*) all’interno dei quali si rappresentano agli stakeholders i fattori di rischio analizzati, si da conto della vulnerabilità ed esposizione dell’area target ai suddetti fattori di rischio, si da una rappresentazione sintetica dello scenario zero, così come definito al precedente p.to 2.5., e delle possibili azioni da porre in essere per l’adattamento.

Il contributo degli stakeholder è indispensabile per determinare il grado di percezione dei fattori di rischio che interessano le singole aree target e a misurare il livello di fattibilità amministrativa del set di azioni proposte.

L'analisi dei risultati dei Focus Group è utilizzata come punto di partenza per la costruzione dello scenario ottimale.

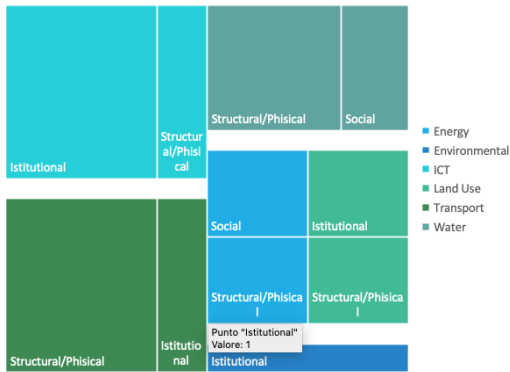
AZIONI RITENUTE FATTIBILI DA TUTTI I COMUNI DELL'AREA TARGET

(per grado di fattibilità)

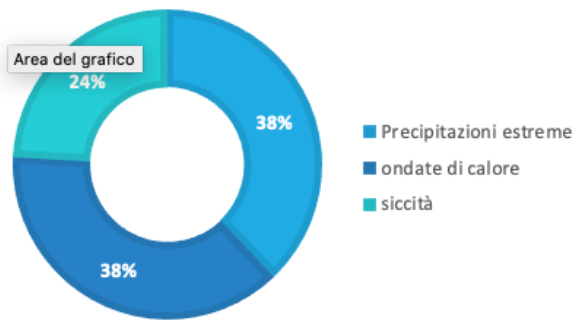
SETTORE	TIPOLOGIA AZIONE	PI
ICT	Utilizzo di dispositivi digitali per l'emissione di avvisi e notifiche di cortesia ai cittadini	19
Water	Installazione di colonnine per la distribuzione dell'acqua	18
ICT	Potenziamento della connettività wireless nei luoghi pubblici e negli uffici della PA	18
Water	Monitoraggio della rete stradale a rischio di allagamento	14
Water	Campagna di sensibilizzazione al risparmio di acqua	16
ICT	Digitalizzazione delle procedure amministrative	16
Energy	Campagna di promozione risparmio energetico	15
Energy	Efficientamento energetico reti e edifici pubblici (isolamento termico, illuminaz. stradale, etc)	15
Transport	Promozione servizi di sharing (biciclette, monopattini, etc.)	15
Transport	Ampliamento della dotazione di piste ciclabili	15
Transport	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche	15
Land Use	Interventi di rinaturalizzazione e manutenzione delle aree attigue al fiume	15
ICT	Creazione di una banca dati univoca e aperta per la raccolta di dati ambientali	15
Transport	Rifacimento del manto stradale con asfalti drenanti	14
Environment	Disponibilità di aree naturali pubbliche auto-gestite dai cittadini	14
Land Use	Politiche per disincentivare il consumo di suolo	12



Categorie di intervento



FATTORI DI RISCHIO



4.5 Definizione delle azioni da inserire nell'Action Plan (Piano d'Azione Locale)

In parallelo alle azioni proposte agli stakeholders in sede di Focus Group - che ricordiamo essere state desunte dalle principali piattaforme informative europee in materia di cambiamenti climatici (*Covenant of Mayor, Climate Adapt, IPCC*) - un altro set di possibili azioni è stato desunto dallo studio degli strumenti di programmazione delle singole amministrazioni dell'area target (PAES-DUP).

La tabella che segue ne rappresenta una sintesi.

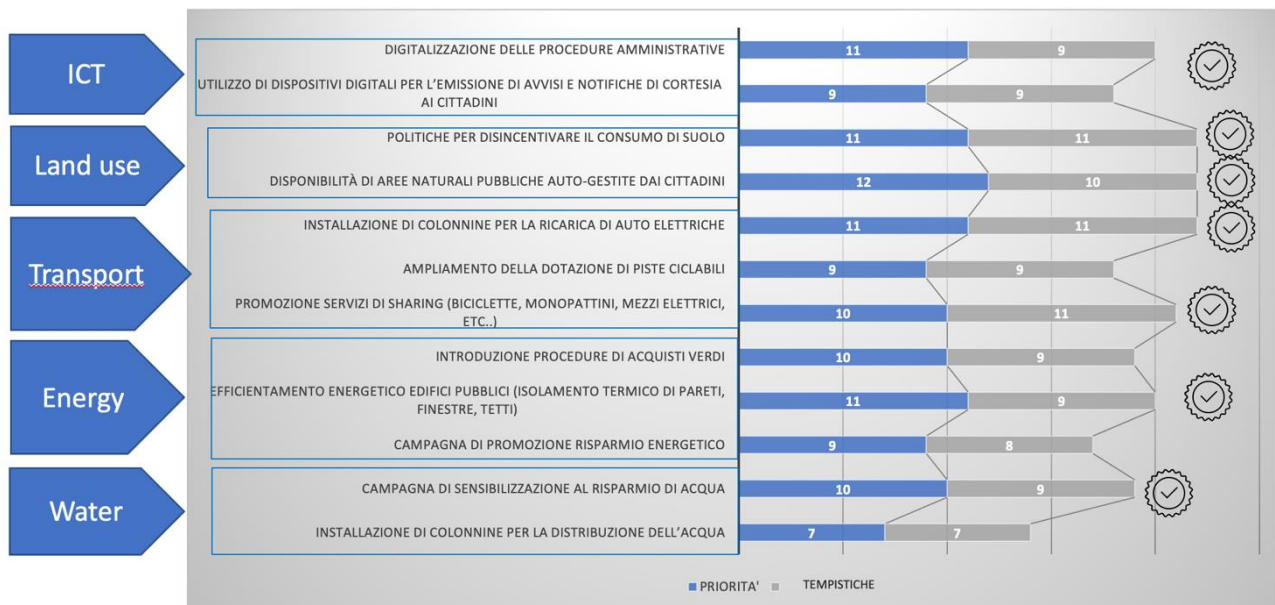
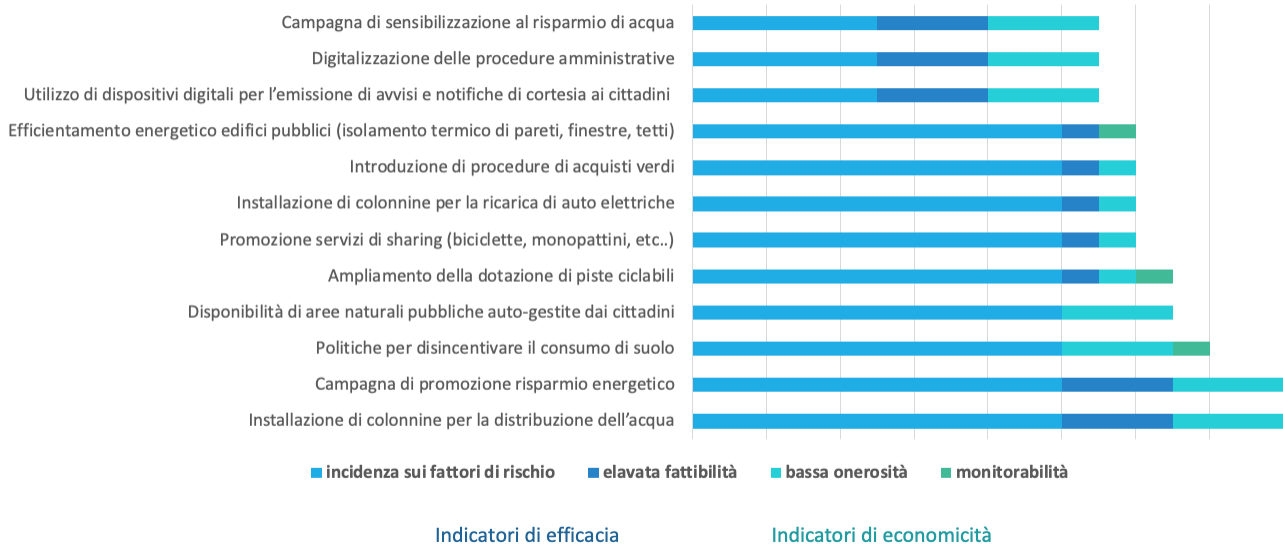
A	B	C	D	E	F	G	H	I
1 settore	intervento	indicatore	target	pescara	montesilvano	chieti	francavilla	san giovanni
2	Pubblica Illuminazione	attraverso la sostituzione delle lampade tradizionali con LED	% impianti adeguati sul totale degli impianti	100%	✓	✓	✓	✓
3		Sostituzione di lampade votive a incandescenza con lampade votive a LED	% riduzione dei consumi annuali	-5%	✓	✓	✓	✓
4	Edilizia Pubblica	Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale	% riduzione dei consumi annuali	-5%	✓	✓	✓	✓
5		Valorizzazione della Certificazione energetica degli edifici		✓	✓	✓		
6		Promozione di interventi di riqualificazione energetica degli involucri degli edifici e sostituzioen impianti		✓	✓	✓	✓	✓
7	Edilizia Privata	Interventi di razionalizzazione energetica dei centri commerciali				✓		✓
8		Sostituzione dei veicoli a fine vita con veicoli a basse emissioni	numero veicoli a basse emissioni/totale veicoli	20%	✓	✓	✓	✓
9		Zone a Traffico Limitato - Limitazione dell'accesso a veicoli efficienti		✓				
10		Promozione della mobilità sostenibile/mezzi pubblici a basso consumo		✓	✓			
11		Creazione /Potenziamento di piste ciclabili/		✓	✓			
12		Realizzazione di rotonde				✓	✓	✓
13		Corsi di eco-drive per i conduttori dei mezzi				✓	✓	✓
14	Mobilità	incentivi all'uso del trasporto pubblico				✓	✓	✓
15		Installazione di impianti fotovoltaici su terreni comunali	consumoenergia pulita/totale dei consumi					
16	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici	consumoenergia pulita/totale dei consumi		✓	✓	✓	✓
17		Acquisto energia elettrica verde		✓		✓	✓	✓
18	Public Procurement di prodotti e servizi	Introduzione di procedure di acquisti verdi		✓		✓	✓	✓
19		Modifica del regolamento edilizio con introduzione di criteri di ecosostenibilità energetica				✓	✓	✓
20		Catasto energetico del patrimonio edilizio				✓	✓	✓
21		Registrazione EMAS del Comune e certificazione UNI EN 16001 - 2009				✓	✓	✓
22	Urbanistica	Sviluppo di ambiti per nuovi insediamenti energeticamente sostenibili		✓	✓			
23		Sportello informativo "Energia" sul portale del Comune		✓	✓			
24		Campagna informativa allargata alla cittadinanza		✓	✓	✓	✓	✓
25		Attività di sensibilizzazione "energetica ed ambientale" nelle scuole		✓	✓	✓	✓	✓
26	Informazione e comunicazione	Adozione del Codice comportamentale in materia di uso razionale dell'energia da parte degli amministratori e del personale dipendente dell'ente nonché dei fruitori esterni				✓	✓	✓

L'insieme complessivo delle azioni è stato processato attraverso un modello matematico basato su un algoritmo che ha considerato il "peso" di ciascuna azione in termini di efficacia sui benefici attesi e sui fattori di rischio.

AZIONI			FATTORI DI RISCHIO			IMPEGNO ECONOMICO			SISTEMA DI RILEVAZIONE MONITORAGGIO		GRADO DI FATTIBILITÀ	
Settore	Azione	Categoria	Fattori di rischio prevalenti	Esposizione	Vulnerabilità	Fenomeno naturale	Basso	Medio	Alto	Presente	Da attivare	Particolarmente elevato
Land Use	Politiche per disincentivare il consumo di suolo	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore		✓	✓	✓			✓		
Land Use	Interventi di rinaturalizzazione e manutenzione delle aree attigue al fiume	Structural/Physical	Precipitazioni estreme	✓					✓		✓	
Transport	Promozione servizi di sharing (biciclette, monopattini, etc.)	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
Transport	Ampliamento della dotazione di piste ciclabili	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓		✓		
Transport	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
Transport	Rifacimento del manto stradale con asfalti drenanti	Structural/Physical	Precipitazioni estreme		✓	✓		✓			✓	
Environmental	Disponibilità di aree naturali pubbliche auto-gestite dai cittadini	Istitutional	Ondate di calore		✓	✓	✓				✓	
ICT	Utilizzo di dispositivi digitali per l'emissione di avvisi e notifiche di cortesia ai cittadini	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	✓			✓				✓	✓
ICT	Potenziamento della connettività wireless nei luoghi pubblici e negli uffici della PA	Structural/Physical			✓			✓			✓	✓
ICT	Digitalizzazione delle procedure amministrative	Istitutional			✓		✓				✓	✓
ICT	Creazione di una banca dati univoca e aperta per la raccolta di dati ambientali	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓		✓				✓	
Water	Installazione di colonnine per la distribuzione dell'acqua	Structural/Physical	Ondate di calore - Siccità		✓		✓				✓	✓
Water	Monitoraggio della rete stradale a rischio di allagamento	Structural/Physical	Precipitazioni estreme	✓				✓			✓	
Water	Campagna di sensibilizzazione al risparmio di acqua	social	Siccità	✓			✓				✓	✓
Energy	Campagna di promozione risparmio energetico	social	Ondate di calore - Siccità	✓		✓	✓				✓	✓
Energy	Efficientamento energetico edifici pubblici (isolamento termico di pareti, finestre, tetti)	Structural/Physical	Ondate di calore - Siccità		✓	✓			✓	✓		
Transport	Rinnovo del parco veicoli comunale/ Sostituzione dei veicoli a fine vita con veicoli a basse emissioni	Structural/Physical	Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
Energy	Interventi sugli impianti semaforici attraverso la sostituzione delle lampade tradizionali con LED	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
Energy	Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓			✓	✓		
Energy	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓			✓	✓		
Energy	Acquisto energia elettrica verde	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
environmenti	Introduzione di procedure di acquisti verdi	Istitutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità		✓	✓		✓			✓	
Energy	Campagna informativa allargata alla cittadinanza	social	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	✓		✓	✓				✓	✓
Energy	Attività di sensibilizzazione "energetica ed ambientale" nelle scuole	social	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	✓		✓	✓				✓	

Il passaggio successivo è stato quello di misurare il potenziale di ciascuna azione avuto riguardo alla trasversalità rispetto alle aree di contrasto del rischio, l'impegno in termini economici, la facilità di monitorarne gli effetti.

VERIFICA DI EFFICIENZA



Il processo progressivo di selezione, attuato attraverso le diverse verifiche descritte, ha consentito di selezionare un sottoinsieme di azioni (partendo dalle circa cinquanta azioni proposte nel primo Focus Group) che sono risultate essere quelle maggiormente performanti ai fini dell'adattamento ai cambiamenti climatici nella nostra area target in termini di realizzabilità, condivisione, rapporto costi/benefici.

Le azioni selezionate attraverso il processo multi scalare di verifica posto in essere sono le seguenti:

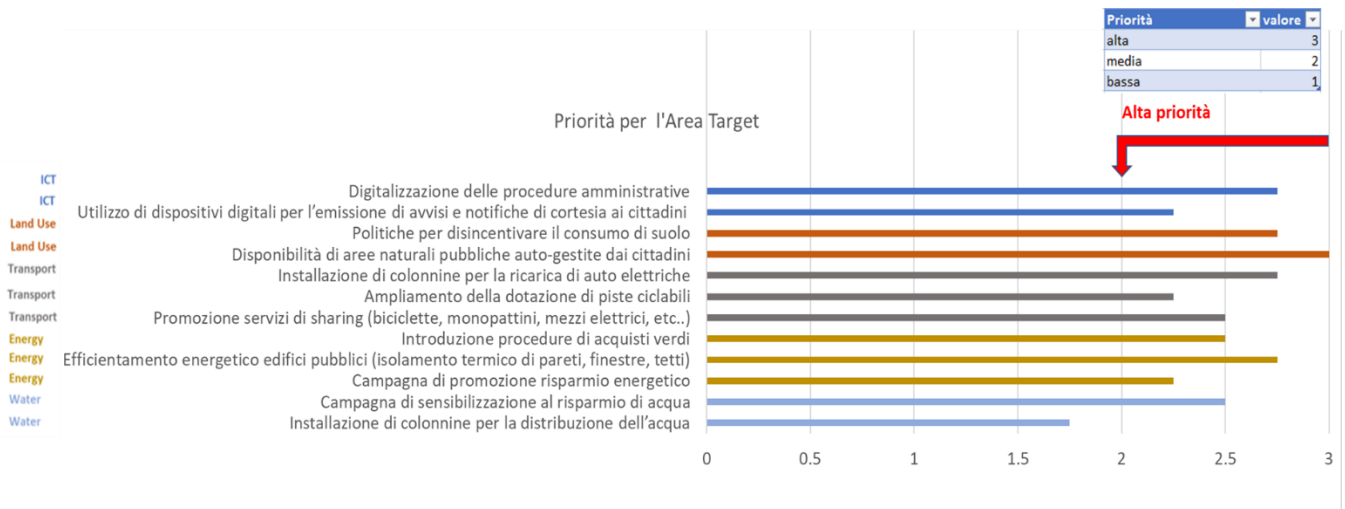
- *attuare politiche di disincentivazione del consumo di suolo;*
- *dare in dotazione a cittadini (singoli o riuniti in associazione) la cura e la manutenzione di aree pubbliche: parchi, giardini, aiuole, rotonde, etc.;*
- *promuovere la mobilità sostenibile attraverso servizi, dotazioni e infrastrutture che incentivino l'utilizzo di mezzi ecologico ad impatto zero anche in modalità sharing;*
- *installazione di stazioni elettriche per la ricarica di autoveicoli e altri mezzi di trasporto ecologici pubblici e privati;*
- *efficientamento energetico degli edifici pubblici;*
- *digitalizzazione delle procedure amministrative nei pubblici uffici.*

4.6 Costruzione dello scenario ottimale

Lo “Scenario zero”, descritto nel paragrafo 2.3 e sintetizzato nella tabella 1, rappresenta i livelli di rischio previsti per l'anno 2030 nella ipotesi in cui nessun intervento venga messo in atto nel presente e futuro per ridurne l'entità. A partire da tale scenario di riferimento, che in qualche modo rappresenta la situazione futura peggiore, viene determinato lo scenario ottimale, ovvero nuovi livelli di rischio che tengono conto delle azioni in essere o che verranno messe in atto, i cui effetti possono modificare direttamente o indirettamente i gradi di rischio identificati nello scenario zero.

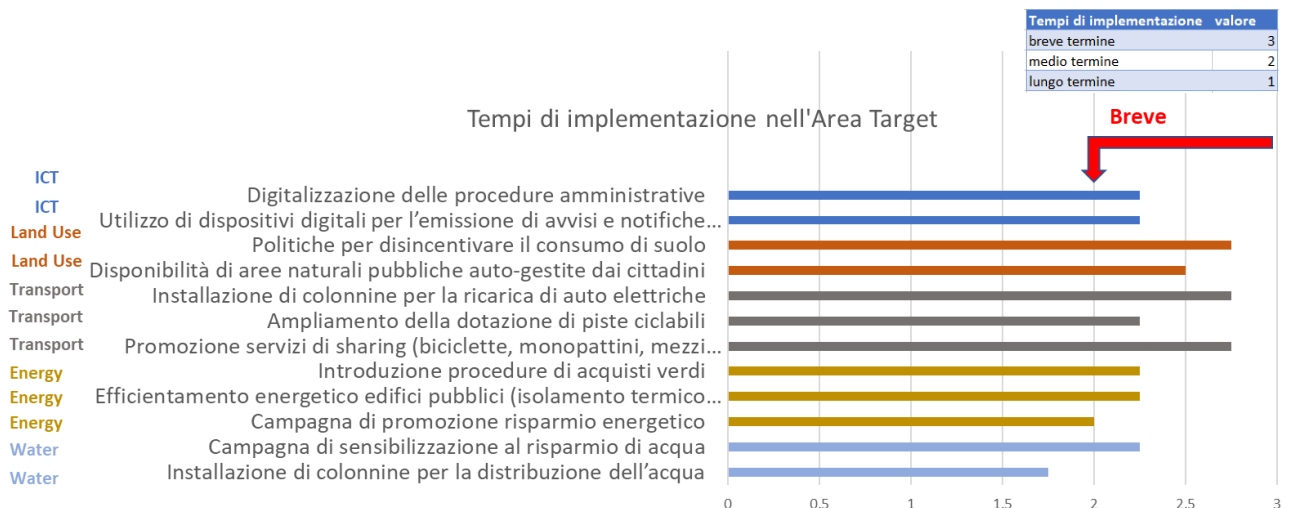
A differenza dello scenario zero in cui hanno un peso importante le analisi storiche di dati climatici e di rischio, così come le rispettive proiezioni future, la determinazione dello scenario ottimale ha come elemento centrale il processo partecipativo che, come riportato nei paragrafi 4.4 e 4.5, nel caso del progetto Joint SECAP è stato svolto mediante due Focus Group. Della cinquantina di azioni previste inizialmente e vagliate dai partecipanti al primo Focus Group, ne sono state selezionate 12, mediante la procedura riportata nel paragrafo 4.5, e riguardano 3 dei settori energia e trasporti, mentre 2 dei settori acqua, land use ed ICT.

Queste 12 azioni sono state oggetto di discussione e lasciate alla valutazione dei partecipanti al secondo Focus Group per stimare il grado di priorità su una scala da 1 a 3 (bassa, media ed alta) ed i tempi di implementazione, sempre su una scala da 1 a 3 (lungo, medio e breve termine). Nel grafico seguente viene riportato per ognuna delle 12 azioni, il grado di priorità complessivo calcolato come la media delle priorità identificate da ognuno dei partecipanti al secondo Focus Group.



Da questa prima analisi è evidente che tutte le azioni, ad eccezione dell'installazione di colonnine per la distribuzione dell'acqua, sono percepite a priorità elevata. Alcune di queste azioni sono poco al disopra del livello alto di priorità, altri si attestano ben al disopra del valore 2.5, come la digitalizzazione delle procedure amministrative, politiche di disincentivazione del consumo del suolo, installazione di colonnine di ricarica per auto elettriche, efficientamento energetico di edifici pubblici. L'azione che raggiunge la priorità massima, con un valore di 3 indice che è considerata da tutti i partecipanti al Focus Group di assoluta priorità, è la disponibilità di aree naturali pubbliche auto-gestite dai cittadini.

Per le stesse azioni è stato chiesto il tempo di implementazione, ovvero in base alle conoscenze ed esperienze dei partecipanti al Focus Group, se le azioni possono essere implementate nel breve periodo (mesi, massimo un paio di anni), medio periodo (da due a cinque anni), lungo periodo oltre i cinque anni. Il risultato di questo ulteriore sondaggio, considerando tutte le risposte date e mediandole per avere una visione collettiva, è riportato nel grafico seguente:



Da questa analisi si evince che ad eccezione delle campagne di promozione del risparmio energetico e installazione delle colonnine di distribuzione dell'acqua, anche se con un livello diverso che va da poco al disopra di 2 a oltre 2.7, tutte le restanti azioni sono considerate realizzabili nel breve termine.

Tra queste quelle considerate implementabili più rapidamente, sono le politiche di disincentivazione del consumo del suolo, installazione di colonnine di ricarica delle auto elettriche e la promozione dei servizi di sharing (biciclette, monopattini, ...).

Per arrivare ad una sintesi tra priorità e tempi di implementazione è stata effettuata una ulteriore analisi per mettere insieme questi due fattori ed avere un elemento di sintesi, sempre numerico e con la stessa metrica di entrambi. A tal proposito è stato valutato di effettuare la convoluzione tra i risultati delle priorità e tempi di implementazione, normalizzando i risultati per avere di nuovo 3 classi che vanno da 1 a 3. Anche in questo caso si è scelto il livello superiore a 2 per individuare le azioni che allo stesso tempo sono ad alta priorità e breve tempo di implementazione. I risultati di queste elaborazioni sono riportate nella figura seguente:



L'analisi finale evidenzia come 6 sono le azioni considerate allo stesso tempo una priorità e realizzabili in tempi brevi: politiche di disincentivazione del consumo di suolo, disponibilità di aree naturali auto-gestite dai cittadini e installazione di colonnine di ricarica di auto elettriche, sono le azioni con uno score maggiore (2.50 e 2.52), a seguire la promozione di servizi di sharing con uno score di 2.29 ed infine la digitalizzazione delle procedure amministrative e l'Efficientamento energetico degli edifici pubblici, di poco al disopra di due (2.06).

Lo scenario ottimale è stato definito andando a valutare l'impatto delle azioni definite sopra sullo scenario 0. Secondo la letteratura e le ricerche precedenti, le azioni non hanno un impatto sostanziale sul livello di rischio identificato nello scenario 0 (tabella 1 del paragrafo 2.3), poiché la loro influenza è marginale per i rischi identificati. Dalle esperienze precedenti si può affermare che il cambiamento atteso del livello di intensità e frequenza, almeno per il pericolo di precipitazioni estreme da "non so" dello scenario 0 può essere considerato "nessuna modifica". Lo scenario ottimale è sintetizzato nella tabella seguente 4.1.

Tab. 4.1. Stima del rischio finale al 2030 dove i livelli di rischio sono riportati secondo le seguenti classi: !: Basso; !!: Moderato; !!!: Alto. I cambiamenti e la frequenza previsti sono classificati come segue: +: Crescita; -: Declino; =: nessuna modifica; ? = non so. L'affidabilità della stima ha le seguenti tre classi: *: Bassa; **: Moderato; In alto.

RISCHIO	LIVELLO RISCHIO	VARIAZIONE PREVISTA DELL'INTENSITÀ	VARIAZIONE PREVISTA DELLA FREQUENZA	AFFIDABILITÀ DELLA STIMA
Rischio di precipitazioni estreme per negozio e negozio (attività commerciali)	!!!	=	=	*
Rischio di precipitazioni estreme per infrastrutture critiche in aree soggette a inondazioni	!!	=	=	*
Rischio di precipitazioni estreme per le attività agricole e la coltivazione in aree soggette a inondazioni	!!	=	=	*
Rischio di ondate di calore per i cittadini anziani	!!	+	+	*
Rischio di ondate di calore nell'economia del turismo e della pesca	!	+	+	*
Rischio di siccità nei parchi acquatici e attività in piscina	!	+	+	*
Rischio di siccità nelle attività agricole e nella coltivazione	!	+	+	*

I risultati della partecipazione e della consultazione tramite Focus Group sono centrali per identificare lo scenario finale, poiché conferiscono un ruolo importante in questo processo alle politiche in atto o previste e agli amministratori locali, ai tecnici e agli stakeholders. Tuttavia, ci sono state difficoltà ad attivare un processo di coinvolgimento approfondito ed esaustivo a causa di una serie di difficoltà incluso il COVID-19. Ciò ha implicato che i risultati finali, in termini di scenario ottimale, presentano limiti e incertezze elevate.

CAP_5. SPECIFIC METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS

5.1 Indicatori di monitoraggio

Un aspetto di metodo che assume rilevanza nel processo di valutazione ambientale è la individuazione degli indicatori che consentano la verifica iniziale di misurabilità degli effetti delle azioni prescelte ed il monitoraggio successivo.

Per “indicatore di monitoraggio” definiamo un parametro che descriva (in modo qualitativo o quantitativo) l’andamento di dati misurabili rispetto ad un valore base ed un target definito.

Sono elementi fondamentali nel processo di monitoraggio:

- la metrica;
- la tipologia;
- il valore atteso e valore rilevato;
- il processo di rilevazione e certificazione dei dati;
- la disponibilità dei dati;
- la frequenza di rilevazione;
- l’analisi dei risultati ed azioni conseguenti;
- le eventuali relazioni con altri indicatori.

Gli indicatori di monitoraggio si possono suddividere in tre categorie generali:

- *indicatori di risultato*: misurano gli effetti immediati sugli utenti previsti (numero di nuovi servizi rilasciati, numero di funzioni reingegnerizzate sul totale delle funzioni disponibili, ecc.);
- *indicatori di impatto*: misurano i contributi a lungo termine rispetto all’obiettivo generale (ad esempio diminuzione dei tempi/costi di un procedimento amministrativo, semplificazione dell’accesso ad un’informazione sul portale, digitalizzazione di documenti cartacei, ottimizzazione di risorse, ecc.);
- *indicatori di performance*: misurano il raggiungimento degli obiettivi nell’ambito delle performance di un’infrastruttura

Le caratteristiche degli indicatori di monitoraggio possono essere sintetizzate in una tabella.

TABELLA INDICATORE	
Tipologia	<i>Risultato/ impatto/ performance.</i>
Obiettivo	<i>Descrizione dell'obiettivo</i>
Benefici attesi	<i>Descrivere il beneficio atteso</i>
Descrizione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deve essere definita la tipologia di indicatore (qualitativo/quantitativo) 2. Deve essere presente una descrizione chiara e sintetica dell'indicatore
Valore atteso	<i>Indicare il valore target</i>
Modalità di rilevazione	<i>Definire:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dati elementari coinvolti nella misura 2. La modalità di calcolo (se quantitativa)
Frequenza rilevazione	<i>Indicare con quale cadenza si intende eseguire la rilevazione dell'indicatore. La rilevazione deve essere coerente con le fasi del progetto o dell'attività per essere significativa</i>
Ulteriori elementi significativi	<i>Ad esempio:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valore economico dell'obiettivo (se disponibile)

5.2 Indicatori JSECAP

Uno strumento guida in materia di indicatori specifici per azioni di adattamento è stato elaborato a livello europeo dal *Covenant of Mayors* ed è di seguito riportato.

Annex VI. Sample adaptation indicators

ID#	Sector	Indicator	Unit
1.1	Buildings	Number or percentage of (public/residential/tertiary) buildings damaged by extreme weather conditions/events	(per year / over a certain period)
1.2	Transport, Energy, Water, Waste, ICT	Number or percentage of transport/energy/water/waste/ICT infrastructure damaged by extreme weather conditions/events	(per year / over a certain period)
1.3	Land Use Planning	Percentage of grey/blue/green areas affected by extreme weather conditions/events (e.g. heat island effect, flood, rockfalls and/or landslides, forest/land fire)	%
1.4	Transport, Energy, Water, Waste, Civil Protection & Emergency	Number of days with public service interruptions (e.g. energy/water supply, health/civil protection/emergency services, waste)	No.
1.5	Transport, Energy, Water, Waste, Civil Protection & Emergency	Average length (in hours) of the public service interruptions (e.g. energy/water supply, public transport traffic, health/civil protection/emergency services)	hours
1.6	Health	Number of people injured/evacuated/relocated due to extreme weather event(s) (e.g. heat or cold waves)	(per year / over a certain period)
1.7	Health	Number of deaths related to extreme weather event(s) (e.g. heat or cold waves)	(per year / over a certain period)
1.8	Civil Protection & Emergency	Average response time (in min.) for police/firefighters/emergency services in case of extreme weather events	min.
1.9	Health	Number of water quality warnings issued	%
1.10	Health	Number of air quality warnings issued	No.
1.11	Environment & Biodiversity	Percentage of areas affected by soil erosion / soil quality degradation	%
1.12	Environment & Biodiversity	Percentage of habitat losses from extreme weather event(s)	%
1.13	Environment & Biodiversity	Percentage change in number of native species	%
1.14	Environment & Biodiversity	Percentage of native (animal/plant) species affected by diseases related to extreme weather conditions/events	%
1.15	Agriculture & Forestry	Percentage of agriculture lost due to extreme weather conditions/events (e.g. drought/water scarcity, soil erosion)	%
1.16	Agriculture & Forestry	Percentage of livestock losses from extreme weather conditions	%
1.17	Agriculture & Forestry	Percentage change in crop yield / evolution of the annual grassland productivity	%
1.18	Agriculture & Forestry	Percentage of livestock lost due to pests/pathogens	%
1.19	Agriculture & Forestry	Percentage of timber lost due to pests/pathogens	%
1.20	Agriculture & Forestry	Percentage change in Forest composition	%
1.21	Agriculture & Forestry	Percentage change in water abstraction	%
1.22	Tourism	Percentage change in tourist flows / tourism activities	%

18

March 2020



Reporting Guidelines

Annex VI. Sample adaptation indicators

Adaptive-capacity related indicators			
ID#	Adaptive capacity factor	Indicator	Unit
2.1	Socio-economic	Percentage of public funds available to address a climate hazard and its impacts (e.g. fire, flood, heatwave, etc)	%
2.2	Socio-economic	Percentage share of vulnerable population groups (e.g. elderly (65+) / young (25-) people, lonely pensioner households, low-income/unemployed households, migrants and displaced people) - compared to national average in year X in country X	%
2.3	Socio-economic	Number of households educated in house energy/water/waste management	No.
2.4	Socio-economic	Population density (compared to national/regional average in year X in country/region X)	People per km ²
2.5	Socio-economic	Percentage of population living in risk areas (e.g. flood/drought/heat wave/ forest or land fire)	%
2.6	Governmental & institutional	Percentage change in green and blue infrastructure/areas (e.g. through new urban planning regulation/policy)	%
2.7	Physical & environmental	Length of transport network (e.g. road/rail) located in areas at risk (e.g. flood/drought/heat wave/ forest or land fire)	Km
2.8	Physical & environmental	Average time needed to reach a health facility	Hours
2.9	Physical & environmental	Percentage of areas non-accessible for emergency responses (e.g. firefighting services)	%
2.10	Physical & environmental	Percentage of areas (e.g. residential/commercial/agricultural/ industrial/touristic) at risk (e.g. flood/drought/heat wave/ forest or land fire)	%
2.11	Knowledge & technology	Hours needed to inform population of a risk via an early warning system	Hours

March 2020



Reporting Guidelines

Annex VI. Sample adaptation indicators

Principi e metodi sopra richiamati hanno trovato puntuale applicazione in JSECAP, con riferimento alle azioni di adattamento selezionate per ciascuna delle quali sono stati individuati target ed indicatori, riassunti nella tabella che segue utilizzata nel processo di verifica di efficacia ed efficienza delle azioni:

AZIONI E FATTORI DI RISCHIO				INDICATORI E TARGET			
SETTORE	AZIONE	CATEGORIA	FATTORE DI RISCHIO	INDICATORE DI REALIZZAZIONE	TARGET MINIMO (al 2030)	INDICATORE DI EFFICACIA	INDICATORI DI IMPATTO
Land Use	Politiche per disincentivare il consumo di suolo	Institutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore	% di superficie di nuova urbanizzazione	diminuire la tendenza di 2% ogni dieci anni	0 consumo di suolo entro il 2050 (target europeo)	% superficie impermeabile
Land Use	Interventi di riqualificazione e manutenzione delle aree attigue al fiume	Institutional	Precipitazioni estreme	Superficie coinvolta in progetti di riqualificazione/manutenzione	aumento 20%		riduzione aree soggette a inondazione
Transport	Promozione servizi di sharing (bici, monopattini, etc.)	Institutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	Fleet in dotazione al comune	aumento 10%	numero di utenti	diminuzione % persone che usano veicolo privato
Transport	Ampliamento della dotazione di piste ciclabili	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	Km di nuove piste ciclabili	aumento 15%	numero persone che usano bici per spostamenti	diminuzione % persone che usano veicolo privato
Transport	Installazione di colonnine per la ricarica di auto elettriche	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	Numero di colonnine	Aumento 2 colonnine/anno	Numero di colonnine/popolazione	Aumento consumi acqua depurata
Transport	Rifacimento del manto stradale con asfalti drenanti	Structural/Physical	Precipitazioni estreme	Km di strade con asfalto drenante	aumento 20 %	Percentuale strade drenanti rispetto al totale	Diminuzione strade soggette ad allagamento
Environmental	Disponibilità di aree naturali pubbliche auto-gestite dai cittadini	Institutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	periodicità annuale dei bandi	1 banda/anno	n. cittadini/imprese coinvolti	% aumento orti urbani
ICT	Utilizzo di dispositivi digitali per l'emissione di avvisi e notifiche di cortesia ai cittadini	Institutional		servizi gestiti	n. 2 servizi gestiti	numero utenze registrate	% riduzione incidentali
ICT	Potenziamento della connettività wireless nei luoghi pubblici e negli uffici della PA	Structural/Physical		numero delle aree pubbliche servite dal WiFi	Aumento n. Zone/anno	numero medio di utenti	% aumento utilizzo privato della rete
ICT	Digitalizzazione delle procedure amministrative	Institutional		% servizi gestiti sul totale dei servizi gestibili	70%	n. procedure avviate e concluse per via telematica	aumento medio procedimenti conclusi per mese
ICT	Creazione di una banca dati unica e aperta per la raccolta di dati ambientali	Institutional		portale di accesso con un minimo di link presenti	5 tipologie di dati ambientali	n. di accessi medi mese	
Water	Installazione di colonnine per la distribuzione dell'acqua	Structural/Physical	Ondate di calore - Siccità	Numero di colonnine	n. 10 colonnine	n. colonnine/popolazione	Q.tà di erogazione annua
Water	Monitoraggio della rete stradale a rischio di allagamento	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	Installazione di telecamere o sensori lungo i tratti stradali interessati	n. 2 telecamere o sensori	tempo di chiusura al traffico stradale della strada	
Water	Campagna di sensibilizzazione al risparmio di acqua	social	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	Comportamento sostenibile dei cittadini verificato attraverso questionario periodico - Numero di persone che hanno avuto accesso al sito del Comune dedicato alle news o alle FAQ	Contatti/anno	numero utenze registrate	Accessi al portale web
Energy	Campagna di promozione risparmio energetico	social	Ondate di calore - Siccità	Comportamento sostenibile dei cittadini verificato attraverso questionario periodico - Numero di persone che hanno avuto accesso al sito del Comune dedicato alle news o alle FAQ	Contatti/anno	numero utenze registrate	Accessi al portale web
Energy	Efficientamento energetico edifici pubblici (isolamento termico di pareti, finestre, tetti)	Structural/Physical	Ondate di calore - Siccità	Investimenti bilancio pubblico	n. di interventi sugli edifici	costi in bolletta	% energia risparmiata
Transport	Rinnovo del parco veicoli comunali/ Sostituzione dei veicoli a fine vita con veicoli a basse emissioni	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	numero veicoli a basse emissioni/ totale veicoli	30%	riduzione consumi	riduzione emissioni
Energy	Interventi sugli impianti semaforici attraverso la sostituzione delle lampade tradizionali con LED	Structural/Physical		% impianti adeguati sul totale degli impianti semaforici	70%	riduzione consumi	riduzione emissioni
Energy	Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	% edifici sul totale degli edifici pubblici	40%	riduzione consumi	riduzione emissioni
Energy	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici	Structural/Physical	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	n. impianti installati	5 nuovi impianti	% produzione energia pulita	riduzione dei costi di acquisto energia
Energy	Acquisto energia elettrica verde	Institutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	n. contratti effettuati	5 nuovi contratti di acquisto	% acquisti energia verde sul tot degli acquisti	riduzione emissioni
environment	Introduzione di procedure di acquisti verdi	Institutional	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	appalti sopra soglia	100%	n. procedure	riduzione emissioni
Energy	Campagna informativa allargata alla cittadinanza	social	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	comportamento sostenibile dei cittadini	Contatti/anno	Destinatari della campagna	Riduzione dei consumi e delle emissioni
Energy	Attività di sensibilizzazione "energetica ed ambientale" nelle scuole	social	Precipitazioni estreme - Ondate di calore - Siccità	comportamento sostenibile degli studenti	Contatti/anno	Scuole interessate	Riduzione dei consumi e delle emissioni

CAP_6. INDEX OF ENVIRONMENTAL REPORT

In questo capitolo viene fornito un indice orientativo da assumere per l'elaborazione del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 13 c.4 DL 152/06) che verrà redatto nelle fasi successive della procedura di VAS.

Nei precedenti due capitoli sono stati illustrati aspetti di processo. Passando all'esame dei contenuti che il documento "Rapporto Ambientale di VAS" dovrà sviluppare, si richiamano le indicazioni presenti nella normativa vigente, in particolare l'Allegato 1 della Direttiva 2001/42/CE.

Tabella 1.1 - Contenuto del Rapporto Ambientale secondo l'Allegato I della DIR 2001/42/CE

Temi	Contenuti specifici
1. Il Piano/Programma	a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. Ambiente considerato	b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE
3. Confronto con gli obiettivi di protezione ambientale	e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale
4. Effetti del Piano/Programma sull'ambiente	f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori
5. Misure per il contenimento degli effetti negativi	g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma
6. Organizzazione delle informazioni	h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste
7. Monitoraggio	i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10
8. Sintesi non tecnica	j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti

Alla luce dei riferimenti normativi assunti e delle best practice analizzate, si propone il seguente indice per l'elaborazione del successivo Rapporto Ambientale:

1. PIANO/PROGRAMMA

- 1.1 Progetto JSECAP
- 1.2 Fasi del percorso di JSECAP

2. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE E TERRITORIALE

- 2.1 Componenti ambientali
 - 2.1.1 Territorio e Risorse*
 - 2.1.2 Ecosistemi naturali e biodiversità*
 - 2.1.3 Paesaggio*
- 2.2 Analisi sintetica del quadro ambientale (SWOT)
- 2.3 Scenario zero

3. OBIETTIVI DI ADATTAMENTO E RESILIENZA

- 3.1 Macrosettori Progetto JSECAP
 - 3.1.1 Energia*
 - 3.1.2 Acqua*
 - 3.1.3 Trasporti*
 - 3.1.3 Uso del Suolo*
 - 3.1.4 Verde pubblico*
 - 3.1.5 ICT*
- 3.2 Analisi di coerenza interna
- 3.3 Analisi di coerenza esterna

4. AZIONI E INDICATORI

- 4.1 Selezione delle alternative
 - 4.1.1 Risultati del processo partecipativo*
 - 4.1.2 Azioni congiunte*
 - 4.1.3 Indicatori*
- 4.2 Scenario ottimale
- 4.3 Monitoraggio

5. SINTESI NON TECNICA

CAP_7. LIST OF THE ERA – ENVIROMENTAL RESPONSIBLE AUTHORITIES

In questo capitolo sono indicate le Autorità con responsabilità ambientale, classificate per tipologie e funzione, e gli stakeholders interessati agli effetti ambientali potenzialmente indotti dall’attuazione del Piano.

7.1 Livello Nazionale

Ministero della Transizione Ecologica

Svolge funzioni in materia di: tutela della biodiversità, degli ecosistemi e del patrimonio marino-costiero, salvaguardia del territorio e delle acque, politiche di contrasto al cambiamento climatico e al surriscaldamento globale, sviluppo sostenibile, efficienza energetica ed economia circolare, gestione integrata del ciclo dei rifiuti, bonifica dei Siti d’interesse nazionale (SIN), valutazione ambientale delle opere strategiche, contrasto all’inquinamento atmosferico-acustico-elettromagnetico e dei rischi che derivano da prodotti chimici e organismi geneticamente modificati.



<https://www.snpambiente.it>

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Svolge attività di ricerca e sperimentazione; attività conoscitiva, di controllo, monitoraggio e valutazione; attività di consulenza strategica, assistenza tecnica e scientifica, nonché di informazione, divulgazione, educazione e formazione, anche post-universitaria, in materia ambientale, con riferimento alla tutela delle acque, alla difesa dell’ambiente atmosferico, del suolo, del sottosuolo, della biodiversità marina e terrestre e delle rispettive colture.



<https://www.isprambiente.gov.it/it>

Rete delle Autorità Ambientali e delle Autorità di Gestione.

Istituita nel corso della programmazione 1994 1999 – costituisce una sede di coordinamento, di riflessione, di formazione, di confronto, di messa in comune delle esperienze e di elaborazione di proposte, di criteri e di metodologie attinenti agli aspetti ambientali delle azioni dei Fondi Strutturali comunitari.



Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

la Rete è caratterizzata da un assetto a “geometria variabile” (modulare e dinamica) capace di adattarsi, in relazione alle attività da svolgere, con un coinvolgimento ampio di tutte le componenti del Sistema. Ogni nodo della rete può portare contributi originali, mettendoli a disposizione di tutti gli altri nodi, sulla base delle proprie esperienze e specificità.



<https://www.snambiente.it>

Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile

Persegue lo sviluppo di una cultura della sostenibilità a tutti i livelli, orientando a tale scopo i modelli di produzione e di consumo.



<https://asvis.it>

7.2 Livello Regionale

- Direzioni Generali Regionali con competenze ambientali
 - DC - Direzione LL.PP., Ciclo Idrico Integrato e Difesa Suolo e Costa, Protezione Civile
 - Servizio Gestione delle Acque
 - Servizio Qualità delle Acque
 - Servizio Genio Civile regionale (L'Aquila o Pescara) Servizio OO.MM. e acque
 - Servizio Previsione e Prevenzione dei Rischi
 - DH - Direzione Politiche Agricole e Sviluppo Rurale, Forestale, Caccia e Pesca, Emigrazione
 - Servizio Politiche Forestali, demanio civico ed armentizio
 - Servizio Ispettorato provinciale agricoltura (L'Aquila, Teramo, Chieti, Pescara)
- DA-Direzione Affari Della Presidenza, Politiche Legislative e Comunitarie, Programmazione, Parchi, Territorio, Ambiente Energia.
 - Servizio Politica energetica, qualità dell'aria, SINA
 - Servizio Tutela, Valorizzazione del Paesaggio e Valutazioni Ambientale
 - Servizio Gestione dei Rifiuti

- ARTA Abruzzo - Agenzia Regionale per la Tutela dell'Ambiente
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale, Settore sub-distrettuale per la Regione Abruzzo
- ACA Azienda Consortile Acquedottistica,
- Mibact - Segretariato Regionale per l'Abruzzo <https://abruzzo.beniculturali.it/istituti-territoriali/>
- CNA Abruzzo – Regional Confederation of Crafts and SME
- Confesercenti Abruzzo – Regional Confederation of Service sector Operators,
- Confcommercio Abruzzo – Regional Confederation of Merchant and Hotels

- WWF Abruzzo <https://www.wwf.it/abruzzo/>
- Lega Ambiente Abruzzo <http://www.legambienteabruzzo.it>
- CONI Abruzzo – Olympic Committee, <https://abruzzo.coni.it/abruzzo.html>
- CGIL – CISL – UIL – UGL

7.3 Livello locale

- Province
 - - Provincia di Chieti, Settore 7, Piazza Monsignore Venturi,4, 66100, Chieti
 - - Provincia di Pescara, Responsabile U.O. Urbanistica e Vigilanza Edilizia, via Passolanciano, 75, 65124 Pescara
- Comuni
 - - Comune di Pescara – Quality Environmental Sector
 - - Comune di Francavilla al Mare – Sector III Technical and Environmental Activities
 - - Comune di San Giovanni Teatino – Sector IV Urban Planning and Private Building

- Comune di Spoltore – Sector VI Heritage and Environment
- Comune di Chieti – Sector V Public works, Civil Protection, Environment, Safety and Public Green
- - Comune di Montesilvano - Territorial Planning and Management Sector

- CCIAA di Chieti e Pescara – Chamber of Commerce, Industry, Handcrafts and Agriculture
- Confindustria Chieti – Pescara
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Chieti e Pescara
<https://sabapchpe.beniculturali.it>
- Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato Chieti Via Asinio Herio, 75, 66100 Chieti
- Comando Provinciale Corpo Forestale dello Stato Pescara Viale Riviera, 301, 65100 Pescara
- ASL di Pescara
- ASL Lanciano, Vasto, Chieti
- Porto Turistico Marina di Pescara srl, <https://www.marinape.com>
- LNI Lega Navale Italiana, sezione di Pescara , <https://www.lnipescara.it>
- FIAB PESCARABICI, <http://www.pescarabici.org>

CAP_8. SURVEY THE ERA – ENVIROMENTAL RESPONSIBLE AUTHORITIES

Gli stakeholders che hanno competenze e responsabilità in tema ambientale diventano interlocutori privilegiati del processo partecipativo cui viene sottoposto lo Scoping Report dopo la sua stesura iniziale. In particolare, con loro vengono condivise le modalità di accesso alle informazioni e ai documenti del Piano, le modalità e i tempi per ricevere osservazioni e suggerimenti, le iniziative di comunicazione e le modalità di pubblicazione degli esiti.

8.1 Consultazione sul documento di scoping

Una prima fase di condivisione dello Scoping Report avviene attraverso l’organizzazione di un workshop sul modello Focus Group nel corso del quale il documento, reso precedentemente disponibile attraverso l’invio in forma digitale, viene posto in discussione con le autorità locali che hanno competenze ambientali. Il confronto avviene sulla base di una scaletta di argomenti e di domande pre-individuate che consente di avere un feedback sia sulla fase di analisi condotta all’interno del Report, sia sull’impostazione metodologica assunta, sia sulla successiva fase di monitoraggio delle azioni con la verifica dei parametri prescelti.

Di seguito un esempio di scaletta di argomenti da porre in discussione nel Focus Group.

LEGAL FRAMEWORK AND SOURCES	
<p>La normativa europea di riferimento per le azioni di adattamento ai cambiamenti climatici è in continua evoluzione. Tra i documenti recenti più interessanti vi è la “<i>Strategia UE COM (2021) 82</i>” del 24.2.2021 che indica alcuni obiettivi strategici da raggiungere nel breve termine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adattamento più smart - Adattamento sistemico ed integrato - Adattamento più rapido 	<p>I documenti più recenti sono noti, ma non sono ancora stati assunti come riferimento per l’individuazione di iniziative o strategie locali oppure</p> <p>I documenti sono noti e hanno già dato luogo ad una o più iniziative da parte del vostro ente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - -

RISK ASSESMENT AND MAIN OBJECTIVES

<p>L'analisi dei fattori di rischio climatico prioritari nell'area target ha portato ad elaborare quattro catene di impatto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - precipitazioni estreme; - ondate di calore; - tempeste di vento e di sabbia; - siccità. 	<p>Si ritiene che l'analisi sia completa e che le tendenze descritte siano quelle effettivamente percepibili da un'osservazione empirica.</p> <p>oppure</p>
	<p>Si segnalano fenomeni non considerati o tendenze in atto con andamenti diversi da quelli considerati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - -

PARTECIPATIVE PROCESS	
<p>Lo scenario ottimale è stato elaborato anche per mezzo di un processo partecipativo con interlocutori locali privilegiati che ha permesso di approfondire alcune valutazioni derivanti dalla fase di analisi (ad esempio quelle relative ai fattori di rischio e alle vulnerabilità) e soprattutto ha consentito di individuare un set di azioni di adattamento che presentano buoni livelli di fattibilità, efficacia ed efficienza all'interno dell'area target.</p>	<p>Avete eventuali rilievi riguardanti l'organizzazione della fase partecipativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - -
	<p>Avete eventuali suggerimenti riguardanti ulteriori stakeholders da coinvolgere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - -

8.2 Consultazione sulle joint actions

L'efficacia delle strategie di adattamento che si intendono adottare nell'area target dipende in buona misura dalle azioni che si intendono inserire all'interno del Piano di Azione Locale. La scelta delle azioni è oggetto di un processo a cascata di successive verifiche di efficacia, efficienza, fattibilità che ha consentito di passare da una cinquantina di azioni teoriche suggerite dalla letteratura e dai principali portali europei in tema di adattamento (Climate Adapt, Covenant of Mayor, IPCC) a sei azioni specifiche individuate come le più adeguate all'area target.

Alle autorità con competenza ambientale coinvolte nel processo di Scoping si chiede di dare un contributo critico, sia a livello metodologico che operativo, per quanto riguarda l'adozione e il monitoraggio del Piano di azione locale.

JOINT ACTIONS	
I due Focus Group che sono stati organizzati hanno consentito di valutare l'utilità (realizzabilità e capacità di impatto) del set di azioni proposte, e misurare la convergenza su alcune azioni condivise da tutti le amministrazioni dell'area target	Come valutate le azioni individuate per la possibile attuazione congiunta di adattamento?
	Quale ritenete possa essere il vostro contributo nella fase di monitoraggio del Piano di Azione?

INDICATORS	
Il documento di scoping contiene una prima indicazione circa i dati necessari alla costruzione degli indicatori da utilizzare nel monitoraggio nel tempo del Piano di Azione locale	Ritenete opportuno segnalare altri indicatori più significativi?
	Ritenete utile segnalare disponibilità di banche dati e/o informazioni?

[PP5] SDEWES CENTRE - International Centre for Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems
Target area: Dubrovnik, Konavle, Župa dubrovačka, Dubrovačko primorje, Ston

Target area:
City of Dubrovnik, Municipality of Konavle,
Municipality of Župa dubrovačka,
Municipality of Dubrovačko primorje and
Municipality of Ston

Preliminary Scoping Report

Final version 30th March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP5] SDEWES Centre
with the support of Eko Invest d.o.o.

PRELIMINARNO IZVJEŠĆE

Zajednički akcijski plan energetske održivosti razvika i klimatskih promjena (Joint SECAP) za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston

verzija 30/03/2021
Rezultat 4.2.2

Odgovorni partner: SDEWES Centre

Provodi: SDEWES Centre uz podršku Eko Invest d.o.o.

Akronim projekta	Joint_SECAP
Br. projekta	10047506
Naslov projekta	Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas
Prioritetna os	2
Specifični cilj	2.1
Broj radnog paketa	4
Naziv radnog paketa	Definiranje i provedba Zajedničkih akcijskih planova za prilagodbu klimatskim planovima
Br. aktivnosti	2
Naziv aktivnosti	Određivanje sadržaja strateške studije
Odgovorni partner	PP2 Grad San Benedetto del Tronto
Uključeni partneri	Svi
Status	Konačna verzija
Distribucija	Javnost

Sadržaj

UVOD.....	3
1. ZAKONODAVNI OKVIR	4
2. GLAVNI CILJEVI PLANA.....	5
3. KLJUČNE OKOLIŠNE TEME OD VAŽNOSTI ZA JOINT SECAP	10
4. PRIJEDLOG SADRŽAJA POGLAVLJA POSTOJEĆEG STANJA OKOLIŠA KOJI ĆE SE OBRADITI U STRATEŠKOJ STUDIJI.....	13
5. ODNOS PLANA S OSTALIM RELEVANTNIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA.....	16
6. OKVIR I METODOLOGIJA ZA PROCJENU VJEROJATNO ZNAČAJNIH UTJECAJA PROVEDBE ZAJEDNIČKOG PLANA	25
7. SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE	31
8. POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE	32
9. UPITNIK ZA SUDJELOVANJE JAVNOPRAVNIH TIJELA U POSTUPKU ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE	34
10. SAŽETAK.....	36

UVOD

Projekt „Joint_SECAP - Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas“ financiran je od strane Prekograničnog programa Italija – Hrvatska, STANDARD (Aktivnost projekt Joint_SECAP – 4.2 Preliminary Strategic Environmental Assessment). Glavni rezultat projekta Joint_SECAP izrada je zajedničkog SECAP-a (Aktijskog plana energetske održivosti razvitka i klimatskih promjena) za područje koje obuhvaćaju Grad Dubrovnik i Općine Ston, Dubrovačko primorje, Župa Dubrovačka i Konavle. Za potrebe poboljšanja procesa izrade i provedbe Akcijskih planova energetske održivosti razvitka i klimatskih promjena (SECAP) izrađen je ova preliminarna studija za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš za Zajednički akcijski plan energetske održivosti razvitka i klimatskih promjena (Joint SECAP) za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston.

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatni značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana i programa (SPP). Postupak služi optimiziranju razvoja predloženog određenim SPP-om, tj. rješavanju problema kumulativnih učinaka, učinaka velikih razmjera, među-sektorskih i indirektnih učinaka, koji se ne mogu predvidjeti postupcima PUO.

Cilj uvođenja postupka SPUO (čl. 1. Direktive) je osigurati visok stupanj zaštite okoliša i doprinijeti uključivanju pitanja okoliša u izradu i usvajanje planova i programa s ciljem poticanja održivog razvoja. Kroz SPUO postupak nastoji se informirati donosioca odluka o stupnju neizvjesnosti utjecaja, stupnju dosljednosti ciljeva (SPP-a i zaštite okoliša), osjetljivosti postojećeg okoliša i rasponu dostupnih alternativa SPP-a.

Izrada izvještaja o određivanju sadržaja strateške studije (scoping report) nije formalni zahtjev Direktive, ali je preporučeno kao dobra praksa, kako bi se javnost u što ranijoj fazi informirala o svim aspektima procjene utjecaja na okoliš koja će se provesti kroz stratešku studiju, te kako bi se na vrijeme uključili njihovi komentari.

Potreba za djelovanjem na klimatske promjene i gubitak bioraznolikosti prepoznata je u cijeloj Europi i širom svijeta. Da bi se postigao napredak u suzbijanju i prilagodbi klimatskim promjenama te zaustavio gubitak biološke raznolikosti i degradacija ekosustava, neophodno je u potpunosti uključiti ova pitanja u planove, programe i projekte koji se provode u cijeloj EU.

Zajednički akcijski plan energetske održivosti razvitka i klimatskih promjena za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa Dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston izrađuje se sa željom da se aktivnosti lokalnih uprava i drugih dionika na tom području što više usmjere na održivi razvoj i korištenje energije i prometa na način da utjecaj na okoliš bude što manji. Time se ispunjavaju europske politike te uredbe i preporuke za postizanje niskougličinih emisija sa ciljem smanjenja utjecaja klimatskih promjena na okoliš i stanovništvo do 2030. godine.

Strateškom procjenom utjecaja Plana, a temeljem ovog preliminarnog izvještaja, osigurat će se da su značajni utjecaji prijedloga i politika na okoliš uvaženi i da su razmotreni u Planu.

1. ZAKONODAVNI OKVIR

Direktiva o strateškoj procjeni (Directive 2001/42/EC) je okvir za postupak koji je zamišljen kao formalna sustavna procjena mogućih značajnih utjecaja na okoliš provedbe neke strategije, plana ili programa, ili pak izmjene i dopune strategije, plana ili programa, prije nego se donese odluka o njegovom usvajanju. Direktivom je predviđena provedba postupka strateške procjene za strategije, planove i programe iz različitih sektora, uključujući poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo, energetiku, industriju, uključujući rudarstvo, promet, regionalni razvoj, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodama, telekomunikacije, turizam, urbanističko i ruralno planiranje ili namjenu zemljišta i onih koji određuju okvir za buduće odobrenje za provedbu zahvata koji podliježu procjeni utjecaja na okoliš.

Direktiva o strateškoj procjeni implementirana je u hrvatsko zakonodavstvo Zakonom o potvrđivanju Protokola o strateškoj procjeni okoliša uz Konvenciju o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (NN 7/2009), te Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) te je područje detaljno regulirano Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17). Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (80/13, 15/18, 14/19, 127/19) Prethodna ocjena prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu obavlja se u okviru postupka ocjene o potrebi strateške procjene, te se Glavna ocjena prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu obavlja u okviru postupka strateške procjene.

Postupak određivanja obuhvata i sadržaja strateške studije početni je korak u strateškoj procjeni u kojem se pokušavaju identificirati okolišna i zdravstvena pitanja koja se odnose na Plan, a koje je potrebno detaljnije obraditi u strateškoj studiji. Ovaj je korak iznimno bitan za učinkovitost postupka budući da osigurava da procjena bude usredotočena samo na značajna pitanja i moguće značajne utjecaje vezane za Plan.

Prilagodba klimatskim promjenama je definirana kao proces koji podrazumijeva procjenu štetnih utjecaja klimatskih promjena i poduzimanje primjerenih mjera s ciljem sprječavanja ili smanjenja potencijalne štete koje one mogu uzrokovati, kao i iskorištavanje mogućih pozitivnih učinaka klimatskih promjena (Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja NN 127/19). Nadalje, prema odredbama Zakona o energetske učinkovitosti (NN 127/14, 116/18, 25/20) sve jedinice područne (regionalne) samouprave i veliki gradovi trebaju donijeti Akcijski plan energetske učinkovitosti za trogodišnje razdoblje, a mogu ga donijeti i druge jedinice lokalne samouprave. Metodologija izrade i sadržaj Akcijskog plana energetske učinkovitosti propisani su Zakonom o energetske učinkovitosti, Pravilnikom o sustavnom gospodarenju energijom u javnom sektoru (NN 18/15 i 06/16) te Pravilnikom o sustavu za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (NN 71/15, 33/20).

2. GLAVNI CILJEVI PLANA

Zajednički akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena (Joint SECAP) za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa Dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston radi se u okviru EU projekta INTERREG V-A programa prekogranične suradnje Italija - Hrvatska pod nazivom "Joint SECAP - Zajednička strategija prilagodbe klimatskim promjenama u obalnim područjima" (eng. Joint SECAP - Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas).

Prethodno je izrađena Procjena ranjivosti i rizika od učinaka klimatskih promjena za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa Dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston, koja predstavlja stručnu podlogu za izradu Zajedničkog Akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa Dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston.

Osnovni ciljevi projekta su:

- Podizanje svijesti javnosti o rizicima i mjerama vezanim uz klimatske promjene kroz stručne radionice, seminare, web-stranice te promotivne materijale,
- Prikupljanje podataka i procjena rizika od klimatskih promjena,
- Stvaranje internetske platforme na kojoj će studije slučaja te klimatske i energetske mjere s podacima o riziku klimatskih promjena biti dostupne svim zainteresiranim dionicima,
- Izrada zajedničkog akcijskog plana (SECAP) za određeni dio teritorija na području Dubrovačko-neretvanske županije.

Ukupno sudjeluje 9 projektnih partnera (Hrvatska: IRENA; SDEWES, Primorsko-goranska županija, Splitsko-dalmatinska županija, Općina Vela Luka; Italija: Sveučilište u Camerinu, Općina San Benedetto del Tronto, Služba za energetske politike Regije Abruzzo, Općina Pescara)), a vodeći partner je Sveučilište u Camerinu.

Grad Dubrovnik i 4 općine su obvezni donijeti konkretne dugoročne mjere kojima će se osigurati ekološki, društveno i gospodarski stabilno okruženje za sadašnje i buduće naraštaje, a jedan od prvih koraka je izrada Zajedničkog akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa Dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston. Obuhvat projekt stoga uključuje područja navedenih jedinica lokalne samouprave, tj. južni dio Dubrovačko-neretvanske županije.

Dubrovačko-neretvanska županija je najjužnija županija u Republici Hrvatskoj. Kopnom i morem graniči sa Splitsko-dalmatinskom županijom i sastavni je dio NUTS II statističke regije Jadranska Hrvatska. Također, Županija je najvećim dijelom pogranično područje (prema državama Bosni i Hercegovini, Crnoj Gori te Italiji). Teritorijalno more koje pripada Županiji gotovo je dvostruko veće od kopnenog dijela, ali s obzirom na to da se gospodarska zona na moru proteže do središnjeg dijela Jadrana, površina akvatorija Dubrovačko-neretvanske županije znatno je veća i čini oko 80 % njezinog ukupnog područja.

Sporazum gradonačelnika za klimu i energiju je inicijativa EU koja na dobrovoljnoj osnovi okuplja tijela lokalne, regionalne (JLS) i nacionalne strukture vlasti koje su posvećene provedbi energetske i klimatskih ciljeva EU na svojem administrativnom području.

Zajednički akcijski plan energetske održivog razvitka i klimatskih promjena (Joint SECAP) Grada Dubrovnika i 4 općine ima zadatak senzibilizirati javnost i važne dionike u provođenju energetske politike sa ciljem smanjenja emisija CO₂ i smanjenje utjecaja klimatskih promjena, kroz mjere učinkovitog korištenja energije i poticanja lokalne proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. Pristupanje Grada Dubrovnika i 4 općine Sporazumu gradonačelnika uz donošenje Zajedničkog akcijskog plana treba pokazati da je moguće ostvarivanje europskih ciljeva klimatske energetske politike na njihovom području.

U Zajedničkom SECAP-u Grada Dubrovnika i 4 općine je obrađena i izračunata finalna energija neposredne potrošnje i bazni inventar emisija CO₂ za:

- stambeni sektor (stambene zgrade/kućanstva),
- tercijarni sektor (komercijalni i uslužni sektor),
- sektor prikupljanja, obrade i odlaganja otpada,
- sektor (ostalog) cestovnog promet,
- javni sektor:

- zgrade u vlasništvu i pod upravljanjem Grada Dubrovnika i 4 općine te gradskih/općinskih poduzeća/ustanova,
- vozila u vlasništvu Grada Dubrovnika i 4 općine i gradskih/općinskih poduzeća/ustanova,
- javni prijevoz na području Grada Dubrovnika i 4 općine,
- javna rasvjeta,
- vodovod i odvodnja.

U cilju smanjenja potrošnje finalne energije, a time i smanjenja emisije CO₂ u okoliš na području

Grada Dubrovnika i 4 općine, predložene su mjere za smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂. Ukupno smanjenje emisije CO₂, koju je moguće ostvariti do 2030. godine predloženim mjerama iznosi 82.493 tCO₂. To je u odnosu na baznu godinu smanjenje za 40,81 %, što je malo iznad postavljenog cilja. Po svim analiziranim sektorima ukupno su predložene 43 mjere za smanjenje emisije CO₂ u okoliš. Sukladno metodologiji, procjena potrošnje energije i emisije CO₂ po sektorima u 2030. godini na promatranom području je analizirana i izračunata prema dva scenarija:

- "business as usual" (BAU) scenarij,
- scenarij s mjerama za smanjenje emisija CO₂.

Plan se predviđa provoditi na 2 razine: putem mjera ublažavanja klimatskim promjena (smanjenje CO₂), te putem mjera prilagodbe klimatskim promjenama po sektorima zgradarstva, prometa, energetike, vodoopskrbe, odvodnje i upravljanju vodama, poljoprivredi i šumarstvu, bioraznolikosti, zdravstvenom sektoru, gospodarstvu i turizmu, obalnom pojasu, ribarstvu, te hitnim situacijama. Strateški okvir prikazan je tablično niže.

Tablica 1. Popis mjera Zajedničkog plana

Mjere ublažavanja	Mjere prilagodbe
Sektor javnih zgrada	Zgradarstvo
1.1. Energetski učinkovita obnova vanjske ovojnice zgrade	1.1 Povećanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu
1.2 Rekonstrukcija kotlovnica na lož ulje uz prelazak na dizalice topline	1.2 Primjena tehnologije zelenih krovova i pročelja na zgradama u vlasništvu JLS
1.3 Zamjena postojećih rasvjetnih tijela energetski učinkovitim	Promet
1.4 Postavljanje solarnih toplinskih sustava za pripremu potrošne tople vode (PTV) na krovove javnih zgrada	2.1 Analiza utjecaja učinaka klimatskih promjena na prometnu infrastrukturu i prijedlog plana prilagodbe
1.5 Postavljanje fotonaponskih solarnih sustava manjih snaga za proizvodnju električne energije na krovove javnih zgrada	2.2 Izgradnja zelenih nadstrešnica koje pružaju zaštitu od sunce (i oborina) na stajalištima javnog gradskog prijevoza
1.6 Provedba zelene nabave	2.3 Održivo upravljanje cestovnim površinama s aspekta prilagodbe klimatskim promjenama
Tercijarni (uslužni sektor)	Energetika
2.1 Edukacija zaposlenika u tercijarnom sektoru o učinkovitom korištenju energije i vode	3.1 Analiza postojećih distribucijskih sustava električne energije te jačanje njihove otpornosti na učinke klimatskih promjena
2.2 Energetski učinkovita obnova ovojnice zgrada	Vodoopskrba, odvodnja i upravljanje vodama
2.3 Rekonstrukcija grijanja u zgradama uz prelazak na visokoučinkovite dizalice topline	4.1 Edukacija stanovništva o potrebi štednje vode
2.4 Zamjena postojećih rasvjetnih tijela energetski učinkovitim	4.2 Saniranje gubitaka vode u vodoopskrbnom sustavu te proširenje vodoopskrbnog i kanalizacijskog sustava u Gradu Dubrovniku
2.5 Postavljanje solarnih toplinskih sustava za	4.3 Razvoj sustava navodnjavanja

pripremu potrošne tople vode (PTV) i potporu grijanja komercijalnih zgrada	
2.6 Postavljanje fotonaponskih solarnih sustava manjih snaga za proizvodnju električne energije na krovove hotela i drugih zgrada	4.4 Smanjenje potrošnje vode pri održavanju zelenih javnih površina, rasadnika te sportskih i rekreacijskih površina
2.7 Instalacije fotonaponskih solarnih sustava većih snaga za proizvodnju električne energije u okolici Grada Dubrovnika i 4 općine	4.5 Racionalizacija potrošnje vode u zgradama u vlasništvu Grada Dubrovnika i 4 općine
Stambeni sektor	4.6 Izrada analize mogućnosti recikliranja otpadnih voda za ponovnu uporabu
3.1 Edukacija vlasnika obiteljskih kuća i stanova o učinkovitom korištenju energije i vode	4.7 Analiza mogućnosti izgradnje zahvata za korištenje kišnice i/ili izgradnje uređaja za desalinizaciju zaslanjenih voda
3.2 Energetski učinkovita obnova vanjske ovojnice zgrade	Poljoprivreda i šumarstvo
3.3 Rekonstrukcija sustava grijanja uz prelazak na dizalice topline	5.1 Razvijanje sustava navodnjavanja
3.4 Zamjena postojećih rasvjetnih tijela energetski učinkovitim	5.2 Prilagodba planova zaštite od požara učincima klimatskih promjena
3.5 Zamjena kućanskih uređaja energetski učinkovitim	5.3 Pošumljavanja zapuštenih, degradiranih i opožarenih površina
3.6 Postavljanje solarnih toplinskih sustava za pripremu PTV na krovove obiteljskih kuća	Okoliš i bioraznolikost
3.7 Postavljanje fotonaponskih solarnih sustava manjih snaga za proizvodnje električne energije na krovove zgrada	6.1 Osposobljavanje za izradu katastra staništa te katastra biljnih i životinjskih vrsta
3.8 Poticati udruživanje stanovnika u male energetske zadruge kako bi lakše povećali energetske efikasnost zgrada	6.2 Bioraznolikost i turizam
Javni prijevoz	6.3 Analiza mogućnosti i izrada plana povećanja udjela zelenih površina i zelenih koridora
4.1 Edukacija profesionalnih vozača i promocija ekovožnje	Zdravstvo
4.2 Poticanje korištenja električne energije i vodika za pogon autobusa	7.1 Obavješćivanje stanovništva i sprečavanje utjecaja toplinskih valova na zdravlje
4.3 Povećanje konkurentnosti javnog autobusnog prijevoza	7.2 Implementacija Protokola o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućina
4.4 Uvođenje javnih ekoloških vozila	7.3 Izrada analize povećanja učestalosti bolesti uslijed učinaka klimatskih promjena
Sektor javnih vozila	Gospodarstvo i turizam
5.1 Obrazovanje zaposlenika u cilju uštede goriva malom promjenom voznih navika	8.1 Izgradnja turističke infrastrukture prilagođene klimatskim promjenama
5.2 Zamjena osobnih automobila s motorom električnim vozilima	8.2 Povećanje otpornosti na klimatske promjene u sektoru turizma
5.3 Uspostava sustava gospodarenja energijom u vozilima u vlasništvu Grada i Općina	8.3 Poticanje poduzetništva i osnivanja gospodarskih subjekata vezanih uz sektore klimatskih promjena, energetske učinkovitosti, ekološke proizvodnje,

	održivog razvoja
Sektor cestovnog prometa	Obalni pojas
6.1 Obrazovati vozače kako postići uštede goriva malom promjenom voznih navika	9.1 Izrada plana integralnog upravljanja obalnim područjem Grada Dubrovnika i 4 općina
6.2 Promoviranje korištenja javnog prijevoza kao jeftinog i efikasnog načina prijevoza	9.2 Integracija mjera prilagodbe u sustav prostornog uređenja i planiranja
6.3 Promocija car-sharinga za turističke potrebe i lokalno stanovništvo	9.3 Jačanje kapaciteta za djelovanja mora na obalnu vodno-komunalnu infrastrukturu i priobalne vodne resurse u uvjetima podizanja razine mora uzrokovanog klimatskim promjenama
6.4 Promocija kupnje električnih i hibridnih vozila	9.4 Zaštita od oštećenja morskog dna, morske trave i zaštićenih staništa za mriještenje nekontroliranim i nepravilnim sidrenjem
6.5 Poticanje korištenja električne energije i vodika za pogon autobusa	Ribarstvo
6.6 Izgradnja novih biciklističkih staza i promicanje biciklizma	10.1 Jačanje kapaciteta akvakulture prilagođavanjem količine i kvalitete hrane promijenjenim klimatskim uvjetima
6.7 Promovirati korištenje električnih bicikala i mopeda sa solarnim punjačima	10.2 Jačanje kapaciteta akvakulture uzgojem novih (stranih) vrsta ribe
6.8 Unaprjeđenje regulacije prometa na raskrižjima uvođenjem inteligentnih semafora najnovije generacije za potpuno adaptivno upravljanje prometom	10.3 Jačanje sektora ribarstva povećanjem kapaciteta, jačanjem otpornosti prirodnih resursa i razvojem novih tržišta
6.9 Uvođenje sustava vođenja prema slobodnim parkiralištima u svrhu smanjenja broja vozila na ulicama koja traže parking	10.4 Uzgoj novih (stranih) vrsta ribe
6.10 Uređenje punionica za alternativna goriva	10.5 Jačanje kapaciteta akvakulture većim uzgojem organizama na nižim trofičkim razinama i novih oblika uzgoja
Sektor javne rasvjete	10.6 Jačanje kapaciteta akvakulture selektivnim uzgojem
7.1 Uspostava sustava gospodarenja energijom	Hitno postupanje
7.2 Izrada master plana javne rasvjete	11.1 Jačanje svijesti javnosti i ključnih dionika unutar zdravstvene i drugih prioritetnih struka o posljedicama povezanim s meteorološko-klimatskim utjecajima
7.3 Rekonstrukcija rasvjete uz zamjenu postojećih starih rasvjetnih tijela energetski učinkovitijim	11.2 Planiranje i izgradnja sigurnih točaka u slučaju ekstremnih meteoroloških uvjeta
7.4 Ugradnja uređaja za dimabilnu javnu rasvjetu	11.3 Proširenje nadležnih radnih skupina i odgovornih osoba za pojedine vrste prijetnji/rizika povezanih s klimatskim promjenama
Gospodarenje otpadom	11.4 Povezanost informacijskih sustava ključnih dionika
8.1 Poticanje recikliranja i smanjenja količine otpada na odlagalištu	

3. KLJUČNE OKOLIŠNE TEME OD VAŽNOSTI ZA JOINT SECAP

Glavna tema Joint SECAP-a je provedba niza mjera u svrhu smanjenja utjecaja na klimu kao i osiguravanje prilagodbe sektora za koje je ocijenjena najveća ranjivost na klimatske promjene.

Antropogeni utjecaj na klimatske promjene manifestira se najviše kroz povećane emisije stakleničkih plinova u atmosferu, koji pak pospješuju globalno zagrijavanje, te potiču nastanak klimatskih promjena. Na razini Republike Hrvatske sektor energetike ima najveći doprinos emisijama stakleničkih plinova i to ponajviše emisiji CO₂. Sektor energetike pokriva sve aktivnosti vezane uz potrošnju fosilnih goriva iz stacionarnih izvora i fugalnu emisiju iz goriva. Sektor energetike uključuje i sektor prometa koji uključuje emisije iz potrošnje goriva u cestovnom, zračnom, željezničkom te pomorskom i riječnom prometu. U cijelom sektoru prometa, emisije iz cestovnog prometa čine više od 95% ukupnih emisija. Faktori koji potiču porast emisija u ovom sektoru su očekivani porast gospodarske aktivnosti i životnog standarda, dok na smanjenje emisija prvenstveno utječu mjere za povećanje energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora u prometu. Promatrajući udio u ukupnoj emisiji ugljikovog dioksida (CO₂), energetika sudjeluje s preko 90 %. Doprinos energetike u emisiji metana (CH₄) je bitno manji (oko 8 %) uspoređujući s ukupnom emisijom CO₂-eq, dok udio dušikovog oksida (N₂O) iznosi oko 2 %, što je vrlo malo uspoređujući s ukupnom emisijom CO₂-eq. Emisije koje nastaju izgaranjem fosilnih goriva čine više od 90 % ukupne emisije energetskog sektora.

Osim nastojanja smanjenja utjecaja na klimu, drugi put djelovanja usmjeren je ka jačanju otpornosti na klimatske promjene, odnosno na prilagođavanju cjelokupne okoline klimatskim promjenama. Prema Međunarodnom panelu za klimatske promjene (IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change) područje Jugoistočne Europe u koju je pripada i područje Grada Dubrovnika i 4 Općine je prepoznato kao jedno od najranjivijih područja vezanog uz klimatske promjene. S ciljem bolje prilagodbe ovog područja klimatskim promjenama 2012. godine izdan je dokument SEEFCCA 2012.¹ u kojem su prepoznate najveće prijetnje i rizici uvjetovani klimatskim promjenama te je izdana Strategija prilagodbe klimatskim promjenama za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. godinu, kao i Akcijski plan prilagodbe klimatskim promjenama u 2017. godini. U ovim dokumentima kao glavne prepoznate prijetnje na području Hrvatske su navedene: podizanje razine mora, ekstremne temperature i padaline, suša, vjetar, oluje, požari te poplave te su prepoznati ranjivi sektori – hidrologija i vodni resursi, poljoprivreda i ribarstvo, šumarstvo, biološka raznolikost i prirodni ekosustavi, turizam i ljudsko zdravlje. U tablici ispod dan je sažeti prikaz projekcija promjene učestalosti i intenziteta prirodnih opasnosti na području jugoistočne

¹ SEEFCCA (2012) Regional climate vulnerability assessment - Synthesis report Croatia, FYR Macedonia, Montenegro, Serbia.

Europi tijekom 21. stoljeća sukladno SEEFCCA.

Tablica 2. Projekcija promjene učestalosti i intenziteta prirodnih opasnosti u jugoistočnoj Europi tijekom 21. stoljeća

Opasnost	Procijenjene promjene prirodnih opasnosti uslijed klimatskih promjena		
	2030-e	2050-e	2070-e
Poplave	Rizik od poplava se povećava; poplave zbog otapanje snježnog pokrivača vjerojatno će početi ranije u godini		Poplave srednje učestalosti (t=100 god) događaju se rjeđe
Suše	Pojava viših temperatura i povećanje broja uzastopnih suhih dana; površinsko otjecanja se smanjuje do 23 %	Površinsko otjecanje se smanjuje za 20 do 30 %	Površinska otjecanja se smanjuje do 36 %; suše srednje učestalosti (t= 100 god) ponavljaju se svakih 50 godina ili češće
Ekstremne temperature (visoke)	Ekstremi visokih temperatura postaju još viši; toplotni udari duže traju	Viši srednjaci ljetnih temperatura; toplotni udari su češći, počinju ranije u godini i traju duže	
Ekstremne temperature (niske)	Ekstremi niskih temperatura postaju još niži	Do 17 dana mraza godišnje do polovine stoljeća	Rizik od valova hladnoće značajno opada
Oluje i snažni vjetrovi	Brzine vjetrova se neznatno povećavaju	Veće brzine vjetrova duž obale Jadranskog mora uzrokuju više obalnih oluja i obalnih poplava zbog olujnih udara	
Požari	Rizik se povećava proporcionalno učestalosti pojave dužih suša i ekstrema visokih temperatura		

Izvor: SEEFCCA, 2012.

Strategijom prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu, utvrđeno je da se najveći utjecaji očekuju unutar sektora hidrologije, vodnih resursa i mora, s posljedičnim povećanjem šteta od negativnog djelovanja voda, povećanja rizika od poplava zbog promjena trajanja, intenziteta i učestalosti ekstremnih oborina u kombinaciji s promjenama u načinu korištenja zemljišta. Ovaj utjecaj će se također manifestirati i na druge sektore poput poljoprivrede koja je izravno izložena vremenskim prilikama. U proteklih nekoliko godina (2013.-2016.) upravo su poplave nanijele najviše štete u poljoprivredi. Osim poplava, na sektor poljoprivrede snažan utjecaj također ima i suša u toplom dijelu godine koja je u razdoblju od 1995.-2014. godine činila čak 39% ukupnih šteta svih prirodnih katastrofa.

Obalno područje suočava se s povećanom koncentracijom stanovništva u priobalju, posljedicama nesustavnog razvoja turizma i rastućom potrebom za eksploatacijom morskih resursa, a izloženo je i prijetnjama od prirodnih katastrofa, posebno zbog klimatskih promjena i seizmoloških uvjeta. Usto, naglašen je sukob interesa između pojedinih kategorija korisnika i nedostatak integralnog razvojnog pristupa ovom području. Krajnja je posljedica pojačanog pritiska na prostor oštećenje ili trajni gubitak vrijednih prirodnih područja i krajobraznih predjela, gubitak gospodarskih kopnenih i morskih resursa, narušavanje bioraznolikosti i ekosustava te onečišćenje okoliša. Stanje obalnog i morskog područja proporcionalno je održivosti načina njegova korištenja i otpornosti na prirodne i antropogene utjecaje. Razvojni potencijali tog područja proizlaze najvećim dijelom iz prirodnih danosti, što je dodatni razlog za pažljivo i odmjereno korištenje i zaštitu prostora. Gospodarski razvoj područja vezan je ponajprije uz turizam i rekreaciju, poljoprivredu vezanu uz lokalne kulture, maritimne gospodarske djelatnosti – ribarstvo, akvakulturu, eksploataciju morske soli i podvodnih energetske i rudnih bogatstava te obalnu industriju i luke. Prirodna ranjivost tih prostora uvjetovana je geomorfološkim karakteristikama krša, blizinom mora i seizmičkim aktivnostima, a pojačani rizici antropogenog utjecaja vezani su za klimatske promjene, onečišćenje okoliša i fizičku devastaciju prirodnih vrijednosti te krajobraza.

Zaključno, najveće prijetnje i rizici u području Grada Dubrovnika i 4 Općine nastaju dakle od tri klimatska faktora: poplave mora uslijed podizanja razine mora, toplinski otoci u naseljima uslijed povećanja srednje temperature u ljetnim mjesecima te poplave u naseljima uslijed ekstremno velike količine oborina.

4. PRIJEDLOG SADRŽAJA POGLAVLJA POSTOJEĆEG STANJA OKOLIŠA KOJI ĆE SE OBRADITI U STRATEŠKOJ STUDIJI

U ovom se poglavlju daje preliminarni prijedlog sadržaja koji će se u sklopu strateške studije obraditi u poglavlju Početnog stanja okoliša. Tijekom postupka izrade studije, osim opisnih podataka, koristit će se i kartiranje, te će se izneseni podaci dopunjavati i mijenjati tijekom cijelog postupka strateške procjene – od ovog preliminarnog izvještaja do javne rasprave. Uredbom o strateškoj procjeni, u Prilogu VII, već je određen obvezni sadržaj strateške studije, te sastavnice koje je potrebno obraditi u sklopu početnog stanja okoliša, a koje uključuju: bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući njihove međudnose. Strateškom studijom obradit će se dostupni podaci za sastavnice okoliša kako slijedi:

Bioraznolikost

- Flora, vegetacija i staništa
- Botanički važna područja
- Karta stanišnih tipova na području obuhvata Plana
- Karta kopnenih nešumskih staništa na području obuhvata Plana
- Fauna
- Zaštićena područja na području obuhvata Plana
- Ekološka mreža
- Podaci zatraženi iz baza Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja

Stanovništvo i zdravlje ljudi

- Demografski podaci s područja obuhvata Plana – obilježja stanja naseljenosti, prirodno kretanje stanovništva, socio-ekonomska obilježja
- Okolišni vektori koji utječu na zdravlje ljudi (voda, zrak, tlo, buka)
- Svjetlosno onečišćenje
- Elektromagnetsko zračenje
- Procjena ugroženosti stanovništva, materijalnih i kulturnih dobara i okoliša za područje obuhvata Plana
- Posljedice klimatskih promjena koje značajno utječu na zdravlje ljudi (učestalost toplinskih valova, razvoj patogena i prijenosnika bolesti, povećanje ozljeda zbog poplava/oluja i sl.)

Georaznolikost

- Geomorfologija, prostorni obuhvati, geomorfološki položaj, morfografska i morfogenetska obilježja reljefa, morfometrijska obilježja reljefa, preliminarna geomorfološka karta
- Geologija, strukturno-tektonska obilježja, geološka građa i sastav područja
- Pedološki podaci, pedosfera i litosfera
- Pokrov zemljišta

- Podaci o namjeni i korištenju zemljišta (Corine Land Cover 2018)
- Područja ugrožena s obzirom na prisutnu i potencijalnu razinu onečišćenja i oštećenja

Voda

- Hidrografska i hidrogeološka obilježja područja
- Vodni resursi – površinski vodotoci, podzemne vode, prijelazne vode, priobalne vode (more)
- Obilježja stanja voda i vodnih tijela
- Zaštita od štetnog djelovanja voda
- Vodoopskrba i odvodnja

Zrak

- Kvaliteta zraka na području obuhvata Plana
- Registar onečišćivača za područje obuhvata
- Obilježja stanja kvalitete zraka

Klima i klimatske promjene

- Padaline, vjetar, temperatura
- Klimatske promjene
- Projekcije stakleničkih plinova po sektorima
- Opasnosti i rizici od klimatskih promjena na području obuhvata Plana
- Smjernice za uključivanje klimatskih promjena i bioraznolikosti u procjene utjecaja na okoliš

Kulturno-povijesna baština

- Povijesni pregled područja i specifičnost prostora
- Zaštićena i preventivno zaštićena kulturna dobra prema Registru kulturnih dobara RH
- Obilježja stanja kulturne baštine

Krajobraz

- Određivanje vrsta krajobraza u obuhvatu Plana
- Prirodni krajobraz
- Kultivirani krajobraz
- Izgrađeni krajobraz
- Kulturno-povijesni krajobraz
- Obilježja stanja krajobraza

Gospodarske djelatnosti

- Šumarstvo i lovstvo
- Poljoprivreda i navodnjavanje
- Turizam
- Energetika

Gospodarenje otpadom

- Usvojeni sustav gospodarenja otpadom
- Stanje gospodarenja otpadom
- Statistike otpada

Promet

- Opis funkcionalne regije kojoj područje obuhvata Plana pripada prema Strategiji prometnog razvoja RH 2017.-2030.
- Cestovni promet
- Željeznički promet
- Zračni promet
- Pomorski promet
- Obilježja stanja prometne infrastrukture

5. ODNOS PLANA S OSTALIM RELEVANTNIM STRATEGIJAMA, PLANOVIMA I PROGRAMIMA

U ovom poglavlju daje se pregled zakonodavstva, politika, strategija, planova i programa koji se razmatraju s ciljem identificiranja ciljeva zaštite okoliša strateške studije, te interne usklađenosti Zajedničkog plana s istima, odnosno da li su u Zajednički plan integrirani ciljevi i mjere relevantnih strategija, planova i programa.

Relevantno međunarodno zakonodavstvo koje je uzeto u obzir prilikom izrade ovog preliminarnog izvještaja uključuje:

- Konvencija UN-a o biološkoj raznolikosti
- Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC)
- UNFCCC Kyotski Protokol
- EU klimatski i energetske programski paket
- EU Strategija prilagodbe klimatskim promjenama
- EU Direktiva o pticama (Direktiva Vijeća 79/409/EEZ)
- EU Direktiva o staništima (Direktiva Vijeća 92/43/EEZ)
- Okvirna direktiva o vodama (2000/60/EZ)
- Direktiva o kvaliteti okolnog zraka i čistijem zraku za Europu (2008/50/EZ)
- Strategija Europa 2030
- Direktiva o poplavama (2007/60/EZ)

Osim obaveza preuzetih međunarodnim ugovorima, strateškom studijom razmotrit će se usklađenost Zajedničkog plana s relevantnim nacionalnim strategijama, planovima i programima, odnosno jesu li ciljevi navedenih dokumenata ugrađeni u JOINT SECAP. Strategije, planovi i programi predloženi za razmatranje dani su u **Tablica 3** niže.

Tablica 3. Dokumenti analizirani u svrhu ocjene usklađenosti Zajedničkog plana

Naziv dokumenta	Ciljevi za usporedbu sa Zajedničkim planom	
	Ciljevi Strategije/Plana	Usklađenost Zajedničkog plana
Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Povećati učinkovitost osnovnih mehanizama zaštite prirode 2. Smanjiti direktne pritiske na prirodu i poticati održivo korištenje prirodnih dobara 3. Ojačati kapacitete sustava zaštite prirode 4. Povećati znanje i dostupnost podataka o prirodi 5. Podići razinu znanja, razumijevanja i podrške javnosti za zaštitu prirode. 	Indirektnim djelovanjem svih predloženih mjera, kao i direktno putem mjera prilagodbe vezane za bioraznolikost smanjuje se ranjivost prirodnih sustava, jača se njihova otpornost i sposobnost oporavka, te se educiraju svi dionici o važnosti zajedničkih akcija na realizaciji mjera prilagodbe, čime je ostvarena usklađenost sa Strategijom. Međutim, iz Zajedničkog plana bi svakako trebalo eliminirati mogućnost jačanja kapaciteta akvakulture uzgojem stranih vrsta riba u sektoru ribarstva zbog opasnosti od narušavanja morskih ekosustava uvođenjem alohtonih invazivnih vrsta u morski okoliš.
Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uvažiti nacionalne osobitosti; 2. Promicati gospodarstvo temeljeno na blagostanju, razvojnim promjenama, natjecateljskom duhu i s društvenom odgovornošću, gospodarstvo koje osigurava visoki standard života te punu i visokokvalitetnu zaposlenost; 3. Promicati demokratsko, socijalno uključivo, kohezivno, zdravo, sigurno i pravedno društvo koje poštuje temeljna prava i kulturnu raznolikost te koje stvara jednake mogućnosti i bori se protiv diskriminacije u svim oblicima; 4. Zaštititi kapacitet Zemlje da održi život u svojoj raznolikosti, poštovati ograničenja koja postoje pri korištenju prirodnih dobara i osiguravati visoku razinu zaštite i poboljšanja kakvoće okoliša, sprječavati i smanjivati onečišćenje okoliša i promicati održivu proizvodnju i potrošnju kako gospodarski rast ne bi nužno značio i degradaciju okoliša; 5. Znanstvenim i stručnim spoznajama razvijati sustav zaštite zdravlja ljudi, uključujući sanaciju postojećih opterećenja okoliša; 6. Jačati uspostavu demokratskih institucija u regiji i svijetu te braniti njihovu stabilnost, polazeći od univerzalnog prava na mir, 	Zajedničkim planom djeluje se na ciljeve iz sektora energetike, te je usklađen s mjerama smanjenja potrošnje primarne energije, povećanja udjela obnovljive energije u ukupnoj potrošnji, definiranju uvjeta energetske učinkovitosti; sektora okoliša u smislu održivog korištenja proizvoda, te indirektno zaustavljanjem gubitka kopnene i morske i obalne biološke raznolikosti; zraka u smislu smanjenja štetnih emisija u glavne sastavnice okoliša, zaštitu zemljišta za poljoprivrednu namjenu, zaštitu kvalitete voda i sprečavanje onečišćenja, smanjenju emisija štetnih plinova.

	<p>sigurnost i slobodu;</p> <p>7. Aktivno promicati održivi razvoj u regiji i svijetu.</p>	
<p>Strategija prostornog razvoja Republike Hrvatske (NN 106/17) i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99, 84/13)</p>	<p>U cilju uravnoteženog i održivog razvoja, podizanja kvalitete života i ublažavanja negativnih demografskih procesa, postavke koncepcije jesu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. afirmacija policentričnosti, osobito jačanjem uloge makroregionalnih središta, ali i ostalih više i srednje rangiranih središta značajnih za oblikovanje uravnotežene prostorne strukture 2. ublažavanje tempa depopulacije najugroženijih područja poticanjem prirodnog obnavljanja stanovništva i stvaranjem preduvjeta privlačnosti za mlađu populaciju 3. očuvanje identiteta hrvatskog prostora planskim promišljanjem cjelokupnog teritorija 4. korištenje prednosti geoprometnog položaja 5. održivi razvoj gospodarstva i infrastrukturnih sustava, 6. povezivanje s europskim prostorom, 7. integrirani pristup prostornom uređenju 8. aktivna prilagodba dinamici promjena jačanjem kapaciteta hrvatskog prostora i sustava prostornog uređenja za prilagodbu posljedicama klimatskih promjena, društvenim promjenama, gospodarskim trendovima i tehnološkom napretku te za smanjenje rizika od katastrofa. 	<p>Razvoj infrastrukturnih sustava preduvjet je za ujednačeni prostorni razvoj, koji uključuje promet, vodoopskrbu i odvodnju otpadnih voda, gospodarenje otpadom, povećanje energetske učinkovitosti. Planiranjem navedene infrastrukture kroz prijedlog mjera Zajedničkog plana postiže se usklađenost s nacionalnom Strategijom.</p>

<p>Strategija pomorskog razvitka i integralne pomorske politike RH za razdoblje od 2014. do 2020. godine</p>	<p>Dok je opći cilj Strategije Razvijeno i konkurentno pomorstvo Republike Hrvatske, strateški ciljevi uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Održivi rast i konkurentnost pomorskog gospodarstva u području brodarstva i usluga u pomorskom prijevozu, lučke infrastrukture i lučkih usluga, te obrazovanja i životnih i radnih uvjeta pomoraca. 2.Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor RH 3.Jaćanje administrativne sposobnosti 4.Jaćanje pomorskih znanja i kulture 	<p>Mjere Zajedničkog plana odnose se samo na cestovni promet, te ih je stoga potrebno proširiti na ostale segmente prometa, uključujući pomorski promet, kako bi se osigurala usklađenost s ciljem 2 Siguran i ekološki održiv pomorski promet, pomorska infrastruktura i pomorski prostor RH, posebno što je identificiran značajan utjecaj klimatskih promjena na obalna područja .</p>
<p>Program mjera zaštite i upravljanja morskim okolišem i obalnim područjem Republike Hrvatske</p>	<p>Program je razrađen po prioritetima, ciljevima i mjerama koji u sebi integriraju ciljeve postizanja dobrog stanja okoliša, koje od važnosti za Zajednički plan su kako slijedi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.3.1 Zaštititi morska staništa smanjenjem antropogeno uzrokovane eutrofikacije, onečišćenja i drugih aktivnosti 1.4.2. Unaprijediti rezultate postupaka strateških procjena utjecaja na okoliš za prostorno-planske dokumente i sektorske SPP s naglaskom na njihovo korištenje u upravljanju i zaštiti obalnog područja i morskog okoliša 1.1.1. Poboljšati kvalitetu buduće izgradnje i izgrađenog okoliša te stvarati distribucijsku pravednosti kroz korištenje instrumenata upravljanja građevinskim zemljištem u naseljima 1.1.2. Razraditi modele i realne instrumente urbane sanacije i urbane preobrazbe kojima se rješavaju dominantni infrastrukturni, ekološki, oblikovni i socioekonomski problemi obalnih naselja 1.9.5. Jačati otpornosti obalnih naselja na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda 1.9.6. Razvijati prilagodbu obalnog područja na porast razine mora 	<p>Zajedničkim planom definiran niz mjera koje djeluju u smjeru ispunjavanja ciljeva Strategije. Vezano za točku 3.9.5 Strategije potrebno je izraditi analizu ranjivosti obalnih područja na pojavu ekstremnih vremenskih i klimatskih hazarda radi definiranja najugroženijih područja, uključujući porast razine mora te prilagoditi prostorne planove istome, što je izrađeno za potrebe JOINT SECAP-a.</p>

<p>Strategija prometnog razvoja RH za razdoblje od 2017. do 2030. godine (NN 84/17)</p>	<p>Strategijom je utvrđen popis općih i specifičnih ciljeva po sektorima na koje se odnose. Opći ciljevi uključuju:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promijeniti raspodjelu prometa putnika u prilog javnog prijevoza (JP) te oblicima prijevoza s nultom emisijom štetnih plinova. To uključuje JP u aglomeracijama i lokalnom regionalnom kontekstu (tramvaje, lokalne autobusne linije itd.), prijevoz željeznicom, javni prijevoz u pomorskom prometu (brodovima), autobusni prijevoz na regionalnim i daljinskim linijama, kao i pješake i bicikliste.; 2. Promijeniti raspodjelu prometa tereta u prilog željezničkog i pomorskog prometa te prometa unutarnjim plovnim putovima; 3. Razviti prometni sustav (upravljanje, organiziranje i razvoj infrastrukture i održavanja) prema načelu ekonomske održivosti; 4. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na klimatske promjene; 5. Smanjiti utjecaj prometnog sustava na okoliš (okolišna održivost); 6. Povećati sigurnosti prometnog sustava; 7. Povećati interoperabilnosti prometnog sustava (JP, željeznički, cestovni, pomorski i zračni promet te promet unutarnjim plovnim putovima); 8. Poboljšati integraciju prometnih modova u Hrvatskoj (upravljanje, ITS, VTMS, P&R itd.); 9. Dalje razvijati hrvatski dio TEN-T mreže (osnovne i sveobuhvatne). 	<p>Mjere Zajedničkog plana odnose se samo na cestovni promet, te ih je stoga potrebno proširiti na ostale segmente prometa, uključujući pomorski promet, posebno što je identificiran značajan utjecaj klimatskih promjena na obalna područja .</p>
<p>Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (NN 66/16)</p>	<p>PUVP se sastoji od dvije komponente upravljanja:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Upravljanje stanjem voda (izgradnja sustava za prikupljanje i pročišćavanje komunalnih otpadnih voda, usklađenje ispuštanja industrijskih-tehnoloških otpadnih voda s propisanim standardima, primjena propisa koji uređuju proizvodnju, promet i uporabu kemikalija, uključujući biocidne pripravke i sredstva za zaštitu bilja, kojima se propisuje zabrana ili ograničenje za većinu prioritarnih i drugih onečišćujućih tvari prema kojima se ocjenjuje kemijsko stanje voda, dosljedna primjena mjera za provedbu 	<p>Razvojem sustava vodoopskrbe i odvodnje s pročišćavanjem, te smanjenjem potrošnje vode uz izgradnju i razvoj alternativnih oblika prikupljanja voda, u potpunosti se ispunjavaju ciljevi Plana vezano za upravljanje stanjem voda.</p> <p>Povećan rizik od poplava i porasta razine mora naglašen je kroz cijeli dokument Zajedničkog plana, međutim ugrađena je samo jedna mjera Integracije mjera prilagodbe u sustav prostornog uređenja i planiranja, te je potrebno definirati više mjera za ovaj ozbiljan problem.</p>

	<p>Direktive o zaštiti voda od onečišćenja koje uzrokuju nitrati poljoprivrednog podrijetla;</p> <p>2. Upravljanja rizicima od poplava (dostizanje potrebne funkcionalnosti sustava zaštite od poplava na vodama I. i II.reda, uspostava sustava zaštite od poplava koji osigurava prihvatljiv rizik od poplava na cjelokupnom teritoriju Republike Hrvatske).</p>	
Nacionalna šumarska politika i strategija (NN 120/03)	<p>1. Sačuvati i promicati stabilnost staništa, zdravstveno stanje šuma i produktivni kapacitet sastojina;</p> <p>2. Uvođenje 4E (ekološke, ergonomske, ekonomske, energetske) tehnologije u šumarstvo;</p> <p>3. Poboljšanje sustava gospodarenja krškim područjem;</p> <p>4. Uključivanje miniranih šumskih područja u redovito gospodarenje;</p> <p>5. Korištenje biomase za energiju.</p>	Indirektnim djelovanjem svih predloženih mjera, kao i direktno putem mjera prilagodbe vezane za navodnjavanje, zaštite od požara, pošumljavanje, bioraznolikost i hitne situacije smanjuje se ranjivost šumskih sustava, jača se njihova otpornost i sposobnost oporavka, te se educiraju svi dionici o važnosti zajedničkih akcija na realizaciji mjera prilagodbe, čime je ostvarena usklađenost sa Strategijom.
Plan zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena u RH za razdoblje od 2013. do 2017. godine (NN 139/13)	<p>Svrha Plana je:</p> <p>1. Određivanje sprječavanja ili postupnog smanjenja onečišćenja zraka u cilju zaštite zdravlja ljudi, kvalitete življenja i okoliša u cjelini;</p> <p>2. Unaprjeđivanje cjelovitog sustava upravljanja kvalitetom zraka i praćenja kvalitete zraka na teritoriju Republike Hrvatske;</p> <p>3. Smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari koje nepovoljno utječu na zakiseljavanje, eutrofikaciju i fotokemijsko onečišćenje;</p> <p>4. Smanjivanje i ograničavanje emisija stakleničkih plinova i tvari koje oštećuju ozonski sloj te održavanje razine odliva stakleničkih plinova;</p> <p>5. Osiguranje dostupnosti informacija javnosti vezano uz kvalitetu</p>	Zajedničkim planom definiran je niz mjera u smjeru smanjenja emisija stakleničkih plinova, a time i općenito emisija u zrak čime se doprinosi ciljevima nacionalnog Plana.

	<p>zraka, emisije onečišćujućih tvari, stakleničkih plinova i potrošnje tvari koje oštećuju ozonski sloj, projekcije emisija onečišćujućih tvari i stakleničkih plinova te provedbe politike i mjera za poboljšanje kvalitete zraka te ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama putem informacijskog sustava zaštite zraka;</p> <p>6. Osiguranje financiranja pripreme i provedbe mjera za smanjivanje i ograničavanje emisija onečišćujućih tvari u zrak, ublažavanje i prilagodbu klimatskim promjenama te aktivnosti nadogradnje i osnaživanja upravno-administrativnih, znanstvenih i stručnih institucija i njihovih kapaciteta;</p> <p>7. Unaprijeđenje međunarodne aktivnosti i suradnje na području zaštite zraka, ozonskog sloja i ublažavanja klimatskih promjena.</p>	
<p>Strategija energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN 25/20)</p>	<p>Strategija predstavlja korak prema ostvarenju vizije niskouglične energije te osigurava prijelaz na novo razdoblje energetske politike kojom se osigurava pristupačna, sigurna i kvalitetna opskrba energijom bez dodatnog opterećenja državnog proračuna u okviru državnih potpora i poticaja. Predviđeni proces energetske tranzicije biti će kapitalno intenzivan, bez poticajnih mjera u smislu državnih potpora, ali uz očekivani veći angažman privatnog sektora/ kapitala u financiranju projekata OIE. Financiranje energetske tranzicije prvenstveno se očekuje sredstvima zainteresiranih tvrtki koje će prepoznati priliku za ulaganje, sredstvima financijskih institucija i fondova (uključujući mirovinske fondove) koji će pratiti poduzetnički sektor i koji će svoje proizvode prilagoditi tranziciji energetskog sektora, sredstvima EU iz programa kohezijske politike i drugih programa gdje će učešća u projektima osigurati privatni sektor, sredstvima fondova sukladno odredbama EU-ETS direktive – Fond za modernizaciju i Inovacijski fond, kao i sredstvima prikupljenim od dražbe emisijskih jedinica i naknade na emisiju CO₂.</p> <p>Razvoj energetskog sektora razmatran je u skladu s globalnim zahtjevima u kontekstu ublažavanja klimatskih promjena. Stoga, pored ostalog, Strategija predstavlja doprinos Republike Hrvatske globalnom</p>	<p>Zajedničkim planom definiran je niz mjera u smjeru povećanja energetske učinkovitosti cjelokupnog sustava od zgradarstva do prometa, te mjere prilagodbe vezane za procjenu otpornosti distribucijskih sustava električne energije na učinke klimatskih promjena čime se doprinosi ciljevima nacionalne Strategije. Potrebno je međutim razmotriti i ostale izvore energije, te utjecaj klimatskih promjena na iste, te odrediti odgovarajuće mjere prilagodbe.</p>

	<p>ublažavanju klimatskih promjena. Energetska tranzicija se ne može ostvariti izolirano, stoga je nužno nastaviti raditi na ciljevima globalnog smanjenja emisija CO₂ i drugih stakleničkih plinova i podupirati predanost Europske unije jedinstvenoj klimatskoj i energetskej politici.</p>	
<p>Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. godine 2030. godine</p>	<p>Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan za razdoblje od 2021. do 2030. godine nadovezuje se na postojeće nacionalne strategije i planove. Njime se daje pregled trenutačnog energetskeg sustava i stanja u području energetske i klimatske politike. Također se daje pregled nacionalnih ciljeva za svaku od pet ključnih dimenzija energetske unije i odgovarajuće politike i mjere za ostvarivanje tih ciljeva, a za što treba uspostaviti i analitičku osnovu. U Integriranom energetske i klimatske planu posebnu pozornost treba posvetiti ciljevima do 2030. godine, koji uključuju smanjenje emisija stakleničkih plinova, energiju iz obnovljivih izvora, energetske učinkovitost i elektroenergetske međusobne povezanost. Integrirani energetske i klimatske plan u skladu je s ciljevima održivog razvoja i da im pridonosi.</p>	<p>Zajedničkim planom definiran je niz mjera u smjeru povećanja energetske učinkovitosti cjelokupnog sustava od zgradarstva do prometa, te mjere prilagodbe vezane za procjenu otpornosti distribucijskih sustava električne energije na učinke klimatskih promjena čime se doprinosi ciljevima nacionalnog Plana.</p>
<p>Strategija prilagodbe klimatske promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)</p>	<p>Za potrebe Strategije prilagodbe klimatske promjenama RH do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu prilagodba klimatske promjenama jest definirana kao proces koji podrazumijeva procjenu štetnih utjecaja klimatskih promjena i poduzimanje primjerenih mjera s ciljem sprječavanja ili smanjenja potencijalne štete koje one mogu uzrokovati. Prilagodba klimatske promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanje sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Vizija ovog dokumenta je da Republika Hrvatska bude otporna na klimatske promjene. Ciljevi su:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smanjenje ranjivosti prirodnih sustava i društva na negativne 	<p>Zajedničkim planom definiran je niz mjera u smjeru povećanja energetske učinkovitosti cjelokupnog sustava od zgradarstva do prometa, te mjere prilagodbe što je u skladu sa Strategijom međutim izostalo se iskoristiti mogućnosti eksploatacije potencijalnih pozitivnih učinaka klimatskih promjena, odnosno anticipirati odgovor na buduću klimu poput uzgoja nekih novih sorti i hibrida otpornijih na klimatske promjene, revitalizacija turističke ponude i sl.</p>

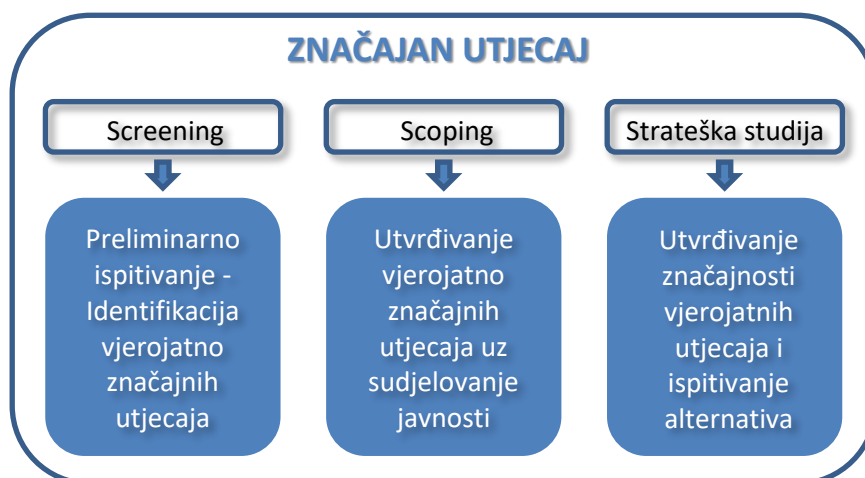
	<p>utjecaje klimatskih promjena</p> <ul style="list-style-type: none"> - Povećanje sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena - Iskorištavanje potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. 	
<p>Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (NN 3/17)</p>	<p>Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. Godine u odnosu na 2015. godinu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom; 2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada; 3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom; 4. Sanirati lokacije onečišćene otpadom; 5. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti; 6. Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom; 7. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom; 8. Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom. 	<p>Zajedničkim planom potiče se recikliranje i smanjenje količina otpada na odlagalištima u svrhu smanjenja emisija iz odloženog otpada, čime se doprinosi ciljevima Plana.</p>

6. OKVIR I METODOLOGIJA ZA PROCJENU VJEROJATNO ZNAČAJNIH UTJECAJA PROVEDBE ZAJEDNIČKOG PLANA

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatni značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana i programa (SPP). Postupak služi optimiziranju predloženog razvoja određenim SPP-om, tj. rješavanju problema kumulativnih učinaka, učinaka velikih razmjera, među-sektorskih i indirektnih učinaka, koji se ne mogu predvidjeti postupcima PUO. Cilj uvođenja postupka SPUO (čl. 1. Direktive) je osigurati visok stupanj zaštite okoliša i doprinijeti uključivanju pitanja okoliša u izradu i usvajanje planova i programa s ciljem poticanja održivog razvoja. Procjena utjecaja na okoliš služi kao priprema za donošenje odluka, ali nije zamjena za to. Naime, kroz SPUO postupak donosioca odluka nastoji se informirati o stupnju neizvjesnosti utjecaja, stupnju dosljednosti ciljeva (SPP-a i zaštite okoliša), osjetljivosti postojećeg okoliša i rasponu dostupnih alternativa SPP-a.

Postupak SPUO sastoji se od 3 glavne faze te praćenja utjecaja na okoliš primjene SPP-a. Rezultati svake faze u hrvatskom zakonodavstvu nalaze se u Odlukama koje se javno objavljuju: Odluka o započinjanju postupka strateške procjene, Odluka o utvrđivanju sadržaja strateške studije, Mišljenje Povjerenstva za stratešku procjenu o cjelovitosti i stručnoj utemeljenosti strateške studije, Izvješće s javne rasprave, te konačno Mišljenje nadležnog tijela o provedenom postupku strateške procjene. Svaka faza se sastoji od više koraka.

U svakoj fazi na poseban se način vrši procjena vjerojatnih značajnih utjecaja na okoliš, a započinje u postupku ocjene o potrebi procjene (screening), gdje se vjerojatni značajni utjecaji „samo“ identificiraju ukoliko postoje, dok je njihovo daljnje ispitivanje predmet naknadnog SPUO postupka (EC, 2003).

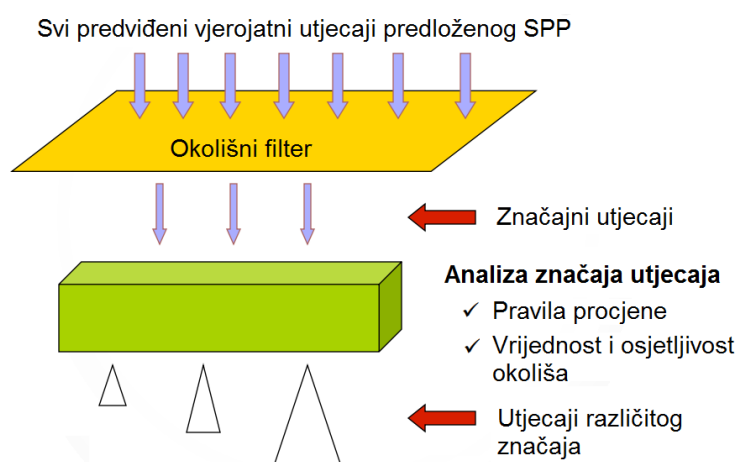


U postupku utvrđivanja značajnih utjecaja SPP-a na okoliš, prvo je potrebno prepoznati ishode, tj. aktivnosti, koje će nastati provedbom predmetnog SPP-a, a zatim procijeniti vjerojatnost pojavljivanja određenog utjecaja na okoliš uslijed djelovanja tih aktivnosti.

Nakon utvrđivanja vjerojatnosti utjecaja, procjenjuje se njegov značaj. "Značajan utjecaj" je istaknut i primjetan utjecaj ili posljedica, u kontekstu u kojem se proučava, a promatra se u odnosu na odgovarajuće ciljeve zaštite okoliša relevantne za konkretan SPP, koji moraju biti uzeti u obzir u skladu sa SPUO Direktivom. To implicira da nije svaki utjecaj značajan, te da se pri ocjenjivanju značaja određena razina utjecaja smatra prihvatljivom ("podnošljiva razina") (Australian Government, 2013.).

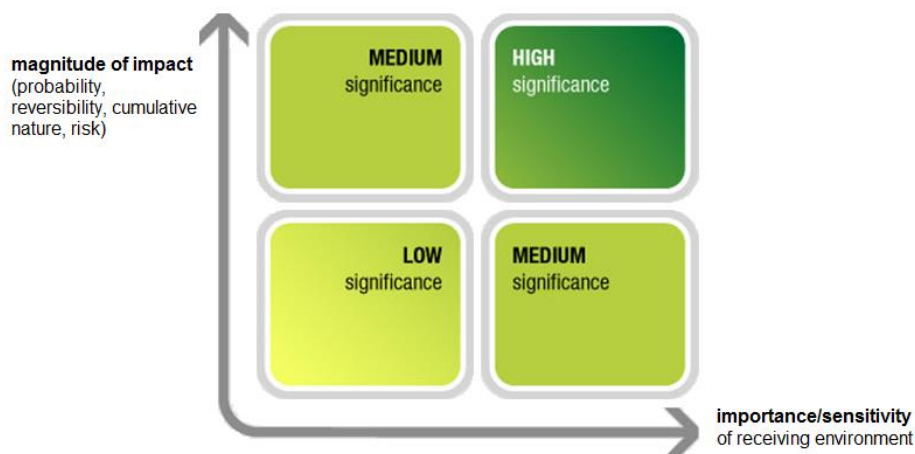
Određivanje veličine/snage značaja utjecaja vrši se dalje u procjeni, na temelju iscrpnijih podataka i ponovo određenih pravila procjene.

ODREĐIVANJE ZNAČAJA UTJECAJA



(Izvor: Partidário, 2011).

Utvrđivanje veličine/snage značaja u praksi znači utvrđivanje onoga što je važno, poželjno ili prihvatljivo, kao rezultat međuodnosa karakteristika utjecaja SPP-a (tj. njegovih ishoda) i vrijednosti/osjetljivosti područja na koje će se odraziti predmetni utjecaji (Slika niže). Veličina/snaga značaja može varirati ovisno o kontekstu i percepciji pojedinca, skupina, zajednice ili sektora društva (Canter, 1996), te je za kvalitetnu analizu značaja utjecaja potrebno postaviti jasna pravila procjene.



(Izvor: http://sea.unu.edu/course/index.html%3Fpage_id=67.html)

Pravila procjene za vrijednost i osjetljivost područja na koje će SPP vjerojatno utjecati mogu se odrediti na nekoliko načina, uzimajući u obzir:

- zaštićena područja (npr. Nacionalni parkovi, povijesni spomenici) ukazuju na područja koja su cijenjena jer su rijetka ili posebno vrijedna. Razina njihove zaštite (tj. Međunarodna, nacionalna, lokalna) daje naznaku razlika u njihovoj važnosti,
- standardi i propisi (npr. standardi kakvoće zraka, norme za buku) postavljaju minimalne/maksimalne razine za mnoge zagađivače ili akcije;
- tamo gdje ne postoje proglašenja zaštite i standardi, važnost okoliša može se odrediti sukladno postavljenim ciljevima iz drugih dokumenata,
- javnost ili dionici mogu se izjasniti o tome koje aspekte zaštite okoliša/održivosti smatraju najvažnijima i koliko je velik/snažan utjecaj na njih, iako će ta stajališta trebati nadopuniti onima širokog raspona stručnjaka kako bi se osigurala cjelovita i objektivna analiza.

Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe Joint SECAP-a na okoliš provest će se u skladu s metodologijom najbolje prakse². Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz analitičku matricu, suprotstavljajući intervencije Joint SECAP-a (u redovima)

² United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva

The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.

Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives

Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.

Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.

Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima).

Ciljevi zaštite okoliša izražavaju željeni smjer promjene stanja te se formiraju za svaku sastavnicu u odnosu na lokalne posebitosti i probleme. Oni predstavljaju osnovu za testiranje učinaka JOINT SECAP-a na okoliš, tj. analizom se promatra da li ciljevi Joint SECAP-a doprinose postizanju odabranih ciljeva zaštite okoliša ili ne. Ciljevi zaštite okoliša određeni za stratešku procjenu izvode se iz dokumenata zaštite okoliša utvrđenih kroz dokumente na međunarodnoj razini, razini Europske unije, nacionalnoj i županijskoj razini, te iz pregleda postojećeg stanja i okolišnih problema identificiranih od ovlaštenika. Na temelju njih određuju se i indikatori zaštite okoliša, tj. kriteriji kojima se prati postizanje ciljeva i utjecaj plana na razvoj okoliša.

Za procjenu utjecaja u obzir će se uzimati vrsta i obuhvat planiranih intervencija, u odnosu na planiranu lokaciju provedbe. Početno stanje okoliša koristit će se za potrebe definiranja osjetljivosti područja, te opisani mogući razvoj okoliša bez provedbe Joint SECAP-a u biti predstavlja nultu varijantu koja je referentna za procjenu. Značaj utjecaja određivan je stručnom procjenom, temeljem analize osjetljivosti područja u ovisnosti od same prirode planiranih aktivnosti, odnosno opterećenja, te magnitude promjene, pri čemu je uzeto u obzir trajanje, prostorni doseg te intenzitet utjecaja, gdje je to bilo moguće. Kao alat za prikaz utjecaja odabrana je analitička matrica kojom su identificirane intervencije Joint SECAP-a koje imaju negativne utjecaje na okoliš.

Osjetljivost receptora je karakteristika opisana preko 1) postojećih propisa i smjernica zaštite, 2) društvene vrijednosti (ekonomska, socijalna i okolišna) i 3) ranjivosti na promjenu. Ona se procjenjuje u trenutnom stanju prije bilo kakve promjene koja se podrazumijeva Joint SECAP-om. Ukupna osjetljivost receptora određuje se na način da se sagledaju najviše vrijednosti zaštite i društvene vrijednosti, koje se zatim prilagođavaju ovisno o razini ranjivosti. U donjoj tablici opisane su kategorije osjetljivosti receptora korištene u procjeni.

Velika osjetljivost	Receptor je strogo zaštićen zakonodavstvom, te je vrlo vrijedan za društvo, a vrlo je vjerojatno da će biti ugrožen čak i manjim utjecajem predloženog razvoja.
Umjerena osjetljivost	Receptor ima umjerenu vrijednost za društvo, njegova ranjivost na promjenu je umjerena, zaštićen je preporukama ili referentnim vrijednostima ili je u nekom programu očuvanja. Receptor koji ima veliku društvenu vrijednost ili je zaštićen zakonodavstvom, ali ima malu ranjivost na promjene.
Mala osjetljivost	Receptor ima malu društvenu vrijednost, malu ranjivost za promjenu i nema postojećih propisa i smjernica za zaštitu.

Magnituda promjene opisuje karakteristike promjena koje će Joint SECAP vjerojatno prouzročiti. Magnituda promjene je kombinacija 1) intenziteta (iskazan mjernom jedinicom i uspoređen s

referentnom vrijednošću) i smjera promjene, koji može biti pozitivan (zeleno) ili negativan (crveno), 2) prostornog obuhvata (gdje je primjenjivo) i 3) trajanja utjecaja, uključujući njegovu reverzibilnost. Magnituda promjene procjenjuje se neovisno o osjetljivosti receptora na predložene promjene. Osnovna vrijednost za ukupnu procjenu magnitude utjecaja je intenzitet promjene, a prilagođava se na temelju prostornog obuhvata i trajanja. U donjoj tablici opisane su kategorije magnitude promjene koje se koriste u procjeni.

Velika	Prijedlog ima povoljne učinke visokog intenziteta, a obuhvat i trajanje utjecaja su veliki.
Mala	Prijedlog ima jasno vidljive pozitivne učinke na prirodu ili svakodnevni život ljudi, a obuhvat i trajanje utjecaja su manji.
Nema utjecaja	Promjena nije vidljiva u praksi. Svaka korist ili šteta je zanemariva.
Mala	Prijedlog ima jasno vidljive negativne učinke na prirodu ili svakodnevni život ljudi, a obuhvat i trajanje utjecaja su manji.
Velika	Prijedlog ima štetne učinke visokog intenziteta, a obuhvat i trajanje utjecaja su veliki.

U procjeni ukupnog značaja utjecaja, koristi se donja tablica, gdje su pozitivni utjecaji označeni zelenom, a negativni crvenom bojom. Budući da su najrelevantnije dimenzije za karakterizaciju utjecaja ovisne o vrsti utjecaja, procjena uvelike ovisi o slobodnoj procjeni stručnjaka, zbog čega su sve odluke popraćene dodatnim pojašnjenjima.

Značaj utjecaja		Magnituda promjene				
		Velika	Mala	Nema	Mala	Velika
Osjetljivost receptora	Mala	Mali značaj	Mali značaj	Nije značajan	Mali značaj	Mali značaj
	Umjerena	Veliki značaj	Mali značaj	Nije značajan	Mali značaj	Veliki značaj
	Visoka	Veliki značaj	Veliki značaj	Nije značajan	Veliki značaj	Veliki značaj

Temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), ocjena prihvatljivosti provodi se za strategije, planove i programe, koji sami ili s drugim strategijama, planovima i programima, mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), a povodom zahtjeva nositelja izrade Zajedničkog plana, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donosi Rješenje o potrebi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti Zajedničkog plana za ekološku mrežu. Za procjenu utjecaja Joint SECAP-a na ekološku mrežu koristi se metodologija prema dokumentu „Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za

ekološku mrežu”³.

Joint SECAP sadrže i elemente koji nisu prostorno definirani, no opisi pojedinih elemenata jasno pokazuju da će njihova provedba vrlo vjerojatno imati utjecaj u prostoru. Iako se zbog nedostatka detaljnih podataka o nekim zahvatima mogući utjecaji na ekološku mrežu ne mogu činjenično ocijeniti, u poglavlju Glavne ocjene ističu se ključni rizici vezani uz moguće utjecaje na ekološku mrežu. U skladu s tim, daju se napomene o potrebi detaljne ocjene prihvatljivosti u narednim fazama planiranja ili provedbe pojedinih elemenata JOINT SECAP-a. Nadalje, u Glavnoj ocjeni se opisuju područja ekološke mreže, s njihovim ključnim značajkama, geografskim obilježjima, ciljnim vrstama odnosno ciljnim stanišnim tipovima, analiziraju mogući utjecaji provedbe Joint SECAP-a na ekološku mrežu te se procjenjuje značajnost tih utjecaja s obzirom na njihove učinke na ekološku mrežu.

³ Ovaj dokument pripremljen je unutar projekta financiranog sredstvima Europske unije IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini”, koji je uz Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja) provodio konzorcij EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. i Dvokut Ecro d.o.o.

7. SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE

Obvezni sadržaj Strateške studije propisan je Prilogom I. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš ("Narodne novine" br. 3/17) te će strateška studija sadržavati obavezni sadržaj kao i ostale podatke i zahtjeve sukladno dostavljenim mišljenjima tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima koja sudjeluju u postupku određivanja sadržaja strateške studije (dodatni zahtjevi).

Strateška studija obavezno će sadržavati sljedeća poglavlja:

1. kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva Plana i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima;
2. podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe Plana;
3. okolišne značajke područja na koja provedba Plana može značajno utjecati;
4. postojeće okolišne probleme koji su važni za Plan, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode;
5. ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na Plan, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade Plana;
6. vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose;
7. mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe Plana na okoliš;
8. kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative Plana na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativ i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka;
9. opis predviđenih mjera praćenja;
10. ostale podatke i zahtjeve utvrđene prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku prema Uredbi o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš
11. netehnički sažetak.

8. POPIS JAVNOPRAVNIH TIJELA KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU STRATEŠKE PROCJENE

U svrhu provedbe strateške procjene te ispunjenja zahtjeva Aarhurške konvencije o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša, u postupak odlučivanja o potrebi provedbe postupka strateške procjene, odlučivanja o sadržaju strateške studije, te tijekom javne rasprave sudjeluju javnopravna tijela po pitanjima iz svog djelokruga, te zainteresirana i šira javnost.

Određivanje značajnih utjecaja u postupku određivanja sadržaja strateške studije razlikuje se od postupka ocjene o potrebe procjene utoliko što je kroz njega omogućeno aktivno angažiranje javnosti (sukladno čl. 12(1) točka 1. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/2008)). Percepcija javnosti o značaju okoliša u kojem žive i kojeg koriste je od vitalne važnosti za učinkovito provođenje SPUO postupka, stoga je bitan dio scopinga upravo identifikacija ključnih dionika i njihovih interesa s obzirom na SPP.

Daljnje aktivnosti u postupku određivanja sadržaja strateške studije, uzimajući u obzir utvrđena ključna pitanja zaštite okoliša, tj. značajne utjecaje, uključuju minimalno sljedeće zadatke (EC, 2016; Musil, 2015; Sommer, 2005; Scott and Marsden, 2003):

1. Odrediti ključne elemente SPP-a koji se ocjenjuju,
2. Prikupiti i izvijestiti o relevantnim međunarodnim, nacionalnim i lokalnim planovima, ciljevima i standardima zaštite okoliša (postojeći i u nastajanju), tj. relevantnim kriterijima procjene,
3. Izraditi nacrt ciljeva zaštite okoliša, ciljanih vrijednosti (stanje koje se želi postići za svaki cilj zaštite prikazan u mjerljivom obliku) i pokazatelja koji omogućuju procjenu utjecaja na temelju utvrđenih ključnih pitanja zaštite okoliša i nalaza iz 2. točke, koji će predstavljati osnovu za ocjenu značajnosti utjecaja u sljedećoj fazi postupka,
4. Navesti izvore podataka i informacija za opis postojećeg stanja, te zahtjeve za eventualnim dodatnim istraživanjima,
5. Definirati razinu detaljnosti podataka koji će se obrađivati u studiji,
6. Odrediti područje i vremensku komponentu koja će se analizirati,
7. Utvrditi razumne alternativne načine postizanja strateških ciljeva SPP-a.

U tu svrhu, pored mišljenja javnosti, nadležno tijelo dužno je pribaviti mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka (scope and level of detail of the information) koji se moraju obraditi u strateškoj studiji i od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, vezano na područje iz njihovog djelokruga. Javnopravna tijela koja se preporuča uključiti u ovaj postupak su sljedeće agencije i odjeli:

Državna tijela

- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za klimatske aktivnosti
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za energetiku
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za zaštitu okoliša i prirode
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava vodnog gospodarstva i zaštite mora
- Ministarstvo kulture i medija – Konzervatorski odjel u Dubrovniku
- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo zdravstva
- Hrvatske vode
- Hrvatske šume
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje

Regionalna tijela

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije

Javna/lokalna tijela

- Grad Dubrovnik
- Općina Konavle
- Općina Župa dubrovačka
- Općina Dubrovačko primorje
- Općina Ston
- DUNEA

9. UPITNIK ZA SUDJELOVANJE JAVNOPRAVNIH TIJELA U POSTUPKU ODREĐIVANJA SADRŽAJA STRATEŠKE STUDIJE

U svrhu pojednostavnjenja sudjelovanja zainteresirane javnosti uz optimalne rezultate izrađen je sljedeći upitnik namijenjen prosljeđivanju javnopravnim tijelima u postupku određivanja sadržaja strateške studije. Upitnik je usmjeren na identificiranje postojećih okolišnih problema na području istraživanja, a kako bi procjena bila fokusirana na ključna okolišna pitanja.

OPĆI PODACI:	
Ustanova / Institucija:	
Adresa:	
Kontakt osoba:	
Područje upravljanja:	
POSTOJEĆE STANJE:	(ispuniti za područje nadležnosti)
	DA
	Ako DA, dostaviti podatke ili rezultate
POSTOJEĆI PROBLEMI:	(ispuniti za područje nadležnosti)
Prevelika posjećenost:	
Nedostatna infrastruktura područja:	
Promet:	
	Cestovni
	Željeznički
	Zračni
	Pomorski / riječni
Energetska infrastruktura:	
	Proizvodnja energije:
	Prijenos energije:
	Korištenje OIE:
Plinovodi, naftovodi, vodoopskrbni cjevovodi, odvodnja (prolazak kroz područja upravljanja)	
Gospodarske aktivnosti :	
	Poljoprivreda
	Ribarstvo
	Šumarstvo
	Industrijska aktivnost
	Eksploatacija mineralnih sirovina
	Turizam:
	Nešto drugo
	DA / NE
	(ako DA, upisati drugu gospodarsku aktivnost)
Invazivne i alohtone vrste:	

Lov / prekomjeran izlov:	
Sukcesija vegetacije:	
Nestanak tradicionalnog korištenja prostora/tradicionalnih krajobraza:	
Šumski požari:	
Prenamjena prostora:	(ako DA, definirati: trajna ili privremena, npr. trajna-izgradnja, privremena – iz šume u poljoprivredu)
Ilegalna izgradnja:	
Opterećenja obalnog područja izgradnjom:	
Minski sumnjiva područja	
Onečišćenje okoliša	
Otpad / divlja odlagališta:	
Otpadne vode (otpadne vode iz naselja, otpadne vode poljoprivrede,)	
Onečišćenje zraka	
Buka	
Klimatske promjene:	(ako DA, upisati koje posljedice klimatskih promjena predstavljaju postojeći okolišni problem i/ili prijetnju)
Nešto drugo:	(ako DA, upisati)

10. SAŽETAK

Strateška procjena utjecaja na okoliš (SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatni značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana i programa (SPP). Postupak služi optimiziranju razvoja predloženog određenim SPP-om, tj. rješavanju problema kumulativnih učinaka, učinaka velikih razmjera, među-sektorskih i indirektnih učinaka, koji se ne mogu predvidjeti postupcima PUO.

Postupak određivanja obuhvata i sadržaja strateške studije početni je korak u strateškoj procjeni u kojem se pokušavaju identificirati okolišna i zdravstvena pitanja koja se odnose na Plan, a koje je potrebno detaljnije obraditi u strateškoj studiji. Ovaj je korak iznimno bitan za učinkovitost postupka budući da osigurava da procjena bude usredotočena samo na značajna pitanja i moguće značajne utjecaje vezane za Plan.

Projekt „Joint_SECAP - Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas“ financiran je od strane Prekograničnog programa Italija – Hrvatska, STANDARD (Aktivnost projekt Joint_SECAP – 4.2 Preliminary Strategic Environmental Assessment). Glavni rezultat projekta Joint_SECAP izrada je zajedničkog SECAP-a (Akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena) za područje koje obuhvaćaju Grad Dubrovnik i Općine Ston, Dubrovačko primorje, Župa Dubrovačka i Konavle. Za potrebe poboljšanja procesa izrade i provedbe Akcijskih planova energetske održivosti i klimatskih promjena (SECAP) izrađen je i ovaj preliminarni Scoping report za Stratešku procjenu utjecaja na okoliš za Zajednički akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena (Joint SECAP) za područje Grada Dubrovnika, Općine Konavle, Općine Župa dubrovačka, Općine Dubrovačko primorje i Općine Ston.

Zajednički akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena (Joint SECAP) Grada Dubrovnika i 4 općine ima zadatak senzibilizirati javnost i važne dionike u provođenju energetske politike sa ciljem smanjenja emisija CO₂ i smanjenje utjecaja klimatskih promjena, kroz mjere učinkovitog korištenja energije i poticanja lokalne proizvodnje energije iz obnovljivih izvora. Pristupanje Grada Dubrovnika i 4 općine Sporazumu gradonačelnika uz donošenje Zajedničkog akcijskog plana treba pokazati da je moguće ostvarivanje europskih ciljeva klimatske energetske politike na njihovom području. U cilju smanjenja potrošnje finalne energije, a time i smanjenja emisije CO₂ u okoliš na području Grada Dubrovnika i 4 općine, predložene su mjere za smanjenje potrošnje energije i emisija CO₂. Ukupno smanjenje emisije CO₂, koju je moguće ostvariti do 2030. godine predloženim mjerama iznosi 82.493 tCO₂. To je u odnosu na baznu godinu smanjenje za 40,81 %, što je malo iznad postavljenog cilja. Po svim analiziranim sektorima ukupno su predložene 43 mjere za smanjenje emisije CO₂ u okoliš. Sukladno metodologiji, procjena potrošnje energije i emisije CO₂ po sektorima u 2030. godini na promatranom području je analizirana i izračunata prema dva scenarija:

- "business as usual" (BAU) scenarij,
- scenarij s mjerama za smanjenje emisija CO₂.

Plan se predviđa provoditi na 2 razine: putem mjera ublažavanja klimatskih promjena (smanjenje CO₂), te putem mjera prilagodbe klimatskim promjenama po sektorima zgradarstva,

prometa, energetike, vodoopskrbe, odvodnje i upravljanju vodama, poljoprivredi i šumarstvu, bioraznolikosti, zdravstvenom sektoru, gospodarstvu i turizmu, obalnom pojasu, ribarstvu, te hitnim situacijama.

Osim klime i klimatskih promjena, preliminarnom analizom utvrđena je posebna osjetljivost obalnog područja koje se suočava s povećanom koncentracijom stanovništva u priobalju, posljedicama nesustavnog razvoja turizma i rastućom potrebom za eksploatacijom morskih resursa, a izloženo je i prijetnjama od prirodnih katastrofa, posebno zbog klimatskih promjena i seizmoloških uvjeta. Usto, naglašen je sukob interesa između pojedinih kategorija korisnika i nedostatak integralnog razvojnog pristupa ovom području. Krajnja je posljedica pojačanog pritiska na prostor oštećenje ili trajni gubitak vrijednih prirodnih područja i krajobraznih predjela, gubitak gospodarskih kopnenih i morskih resursa, narušavanje bioraznolikosti i ekosustava te onečišćenje okoliša. Stanje obalnog i morskog područja proporcionalno je održivosti načina njegova korištenja i otpornosti na prirodne i antropogene utjecaje. Razvojni potencijali tog područja proizlaze najvećim dijelom iz prirodnih danosti, što je dodatni razlog za pažljivo i odmjereno korištenje i zaštitu prostora. Gospodarski razvoj područja vezan je ponajprije uz turizam i rekreaciju, poljoprivredu vezanu uz lokalne kulture, maritimne gospodarske djelatnosti – ribarstvo, akvakulturu, eksploataciju morske soli i podvodnih energetskih i rudnih bogatstava te obalnu industriju i luke. Prirodna ranjivost tih prostora uvjetovana je geomorfološkim karakteristikama krša, blizinom mora i seizmičkim aktivnostima, a pojačani rizici antropogenog utjecaja vezani su za klimatske promjene, onečišćenje okoliša i fizičku devastaciju prirodnih vrijednosti te krajobraza, stoga će strateškom studijom posebna pažnja biti posvećena navedenim elementima.

Procjena vjerojatnih značajnih učinaka provedbe JOINT SECAP-a na okoliš provest će se u skladu s metodologijom najbolje prakse⁴. Korištena metodologija opće je prihvaćena, a temelji se na identifikaciji utjecaja kroz analitičku matricu, suprotstavljajući intervencije JOINT SECAP-a (u redovima) ranije utvrđenim ciljevima zaštite okoliša strateške procjene (u stupcima). Za procjenu utjecaja u obzir će se uzimati vrsta i obuhvat planiranih intervencija, u odnosu na planiranu lokaciju provedbe. Početno stanje okoliša koristit će se za potrebe definiranja osjetljivosti područja, te opisani mogući razvoj okoliša bez provedbe JOINT SECAP-a u biti predstavlja nultu varijantu koja je referentna za procjenu. Značaj utjecaja određivan je stručnom procjenom, temeljem analize osjetljivosti područja u ovisnosti od same prirode planiranih aktivnosti, odnosno opterećenja, te magnitude promjene, pri čemu je uzeto u obzir trajanje, prostorni doseg te intenzitet utjecaja, gdje je

⁴ United Nations Economic Commission for Europe (2012.). Resource Manual to Support Application of the Protocol on Strategic Environmental Assessment. UNITED NATIONS New York and Geneva

The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (2001.). International Workshop on Public Participation and Health Aspects in Strategic Environmental Assessment. Szentendre, Hungary.

Strategic Environmental Assessment. - Practice-Orientated Training for Policy Makers, Administration Officials, Consultants and NGO Representatives

Implementation of Directive 2001/42 on the Assessment of the Effects of Certain Plans and Programmes on the Environment". European Commission DG Environment. Undated.

Andreas Sommer (2005.). Strategic environmental assessment: From scoping to monitoring. Content requirements and proposals for practical work. Hallein.

Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, 2013.

to bilo moguće. Kao alat za prikaz utjecaja odabrana je analitička matrica kojom su identificirane intervencije JOINT SECAP-a koje imaju negativne utjecaje na okoliš. Temeljem *Zakona o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), ocjena prihvatljivosti provodi se za strategije, planove i programe, koji sami ili s drugim strategijama, planovima i programima, mogu imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže. U skladu sa *Zakonom o zaštiti prirode* (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) i *Zakonom o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), a povodom zahtjeva nositelja izrade Zajedničkog plana, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donosi Rješenje o potrebi provedbe Glavne ocjene prihvatljivosti Zajedničkog plana za ekološku mrežu. Za procjenu utjecaja JOINT SECAP-a na ekološku mrežu koristi se metodologija prema dokumentu „Smjernice za ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu“⁵.

U svrhu provedbe strateške procjene te ispunjenja zahtjeva Aarhurške konvencije o pristupu informacijama, sudjelovanju javnosti u odlučivanju i pristupu pravosuđu u pitanjima okoliša, u postupak odlučivanja o potrebi provedbe postupka strateške procjene, odlučivanja o sadržaju strateške studije, te tijekom javne rasprave sudjeluju javnopravna tijela po pitanjima iz svog djelokruga, te zainteresirana i šira javnost. nadležno tijelo dužno je pribaviti mišljenje o sadržaju i razini obuhvata podataka (scope and level of detail of the information) koji se moraju obraditi u strateškoj studiji i od tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, vezano na područje iz njihovog djelokruga. Kako bi postupak davanja mišljenja bio što jednostavniji, predlaže se tijelima poslati unaprijed pripremljeni upitnik. Javnopravna tijela koja se preporuča uključiti u ovaj postupak su sljedeće agencije i odjeli:

Državna tijela

- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za klimatske aktivnosti
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarstvo otpadom
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za energetiku
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava za zaštitu okoliša i prirode
- Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja – Uprava vodnog gospodarstva i zaštite mora
- Ministarstvo kulture i medija – Konzervatorski odjel u Dubrovniku
- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo zdravstva
- Hrvatske vode
- Hrvatske šume
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje
-

Regionalna tijela

⁵ Ovaj dokument pripremljen je unutar projekta financiranog sredstvima Europske unije IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“, koji je uz Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (danas Ministarstvo zaštite okoliša i energetike) provodio konzorcij EPTISA Servicios de Ingeniería S.L. i Dvokut Ecro d.o.o.

- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Dubrovačko-neretvanske županije

Javna/lokalna tijela

- Grad Dubrovnik
- Općina Konavle
- Općina Župa dubrovačka
- Općina Dubrovačko primorje
- Općina Ston
- DUNEA

[PP6] Primorje - Gorski Kotar County

Target area: Kastav, Opatija, Čavle, Matulji, Viškovo

Target area:
City of Kastav, City of Opatija, Municipality of
Čavle, Municipality of Matulji, Municipality of
Viškovo
Preliminary Scoping Report

Final version 15 of April 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP6] Primorje - Gorski Kotar County
with the support of Društvo za oblikovanje održivog razvoja
(Society for Sustainable Development Design) - DOOR

IZVJEŠĆE “PRELIMINARY SCOPING REPORT”

za Zajednički akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo

travanj 2021.

Izrađivač:



Društvo za oblikovanje održivog razvoja
Janka Rakuše 1, 10000 Zagreb

Naručitelj:



Primorsko-goranska županija
Adamićeva 10, 51000 Rijeka

Sadržaj

1. Pravni okvir.....	1
2. Glavni ciljevi Zajedničkog SECAP-a	2
3. Glavna područja interesa i teme	5
3.1. Osnovni sadržaj Zajedničkog SECAP-a	5
3.2. Zaštićena područja na teritoriju JLS-ova Zajedničkog SECAP-a: Grad Opatija, Općina Matulji, Grad Kastav, Općina Viškovo i Općina Čavle.	6
4. Metodologija procjene predviđena Strateškom studijom	20
4.1. Metodologija izrade Strateške studije.....	20
4.2. Predanaliza općeg stanja okoliša.....	23
4.3. Ocjena utjecaja mjera iz Zajedničkog SECAP-a na okoliš	28
5. Specifične metodološke preporuke za Procjenu utjecaja na okoliš	31
6. Sadržaj Strateške studije	34
7. Popis tijela nadležnih za okoliš	36
8. Uпитnik za tijela nadležna za okoliš.....	39
9. Literatura	42

Popis slika:

Slika 1. Zaštićena područja na teritoriju promatranih gradova i općina (Izvor : Bioportal) (Tamno zeleno-Učka, Plavo – Lisina, Svijetlo zeleno – Risnjak, Crvenim kružićem - označeni spomenici parkovne arhitekture)	7
Slika 2. Područje prema Direktivi o staništima (POVS) i Područje prema Direktivi o pticama (POP) na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal).....	11
Slika 3. Raspored stanišnih tipova na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal)	18
Slika 4. Prikaz speleoloških objekata na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal.hr)	19

Popis tablica:

Tablica 1. Popis zaštićenih područja na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle.....	6
Tablica 2. Područja ekološke mreže na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle.....	11
Tablica 3. Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na promatranom području (izvor: Bioportal)	14
Tablica 4. Sumarni prikaz smanjenja emisija CO ₂ po izvorima energije uz provedbu mjera (procjena 2030., 2040. i 2050. godina) (Izvor: Zajednički SECAP)	24
Tablica 5. Sumarni prikaz smanjenja emisija CO ₂ po sektorima uz provedbu mjera (procjena 2030., 2040. i 2050. godina) (Izvor: Zajednički SECAP)	25
Tablica 6. Količine odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada u 2018. godini (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu)	26
Tablica 7. Količine proizvodnog i komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada na koja se odlagao komunalni otpad u 2018., po ključnom broju (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu)	26
Tablica 8. Emotikoni za ocjenu utjecaja mjera iz Zajedničkog SECAP-a na okoliš.....	29
Tablica 9. Analiza mjera prilagodbe klimatskim promjenama i njihov utjecaj na okoliš.....	29
Tablica 10. Logičke poveznice između izrade Akcijskog plana i odgovarajućih zadataka u SPUO (Izvor: Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, Zagreb, lipanj 2014).....	32
Tablica 11. Popis tijela nadležnih za okoliš za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo	37

1. Pravni okvir

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) Strateška procjena utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO) je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Ovaj postupak uključuje određivanje sadržaja strateške studije, izradu strateške studije i ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti strateške studije, potrebu informiranja i sudjelovanja javnosti, postupak davanja mišljenja Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja odnosno nadležnog upravnog tijela za zaštitu okoliša u županiji o provedenoj strateškoj procjeni te postupak izvješćivanja nakon donošenja strategije, plana ili programa.

Zahtjeve i kriterije za provedbu ocjene o potrebi strateške procjene i provedbi iste propisuje Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17). Uredba u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktivu 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001. o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš. Njome su određeni okviri za zahvate na strategijama, planovima i programima koji podliježu ocjeni o potrebi procjene utjecaja na okoliš kao i svi detalji vezani uz način provedbe pojedinačnih postupaka ocjene, obvezni sadržaj i način izrade strateške studije, način praćenja stanja okoliša glede značajnih utjecaja strategije, plana i programa prilikom njihove provedbe te način provjere provedbe navedenih mjera zaštite okoliša.

Strateška procjena utjecaja na okoliš provodi se tijekom izrade nacrtu prijedloga strategije, plana i programa prije utvrđivanja nacrtu konačnog prijedloga dokumenta, na način propisan Zakonom i Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa za okoliš.

Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene je središnje tijelo državne uprave nadležno za područje za koje se strategija, plan i program donosi na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave. Nadležno tijelo provodi postupak strateške procjene u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja odnosno županijskim upravnim tijelom nadležnim za zaštitu okoliša. U postupku strateške procjene izrađuje se strateška studija. Stratešku studiju izrađuje pravna osoba ovlaštena za stručne poslove zaštite okoliša sukladno Zakonu i Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 57/10).

Javnost se informira i sudjeluje u postupku strateške procjene sukladno odredbama Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08).

2. Glavni ciljevi Zajedničkog SECAP-a

Klimatske promjene i njihov negativni utjecaj na okoliš i ljude sve su očitije te predstavljaju jedan od najvećih izazova današnjice na svjetskoj razini. Prema privremenom izvješću Svjetske meteorološke organizacije o stanju globalne klime u 2020. godini¹, usprkos blokadi zbog pandemije COVID-19, atmosferske koncentracije stakleničkih plinova nastavile su rasti, što je prouzročilo da 2020. bude još jedna izvanredna godina za klimu s novim ekstremnim temperaturama, šumskim požarima, uraganima i poplavama širom svijeta. Klimatski modeli za Republiku Hrvatsku potvrđuju navedene negativne klimatske trendove te upućuju na značajne promjene klimatskih uvjeta u budućnosti ne dođe li do značajnog smanjenja emisija stakleničkih plinova. Očekuje se da će Republika Hrvatska u budućnosti biti toplija i sušnija, posebice ljeti. Više temperature diljem zemlje, očekuje se, imat će značajan utjecaj na porast temperature mora i kopnenih voda, porast temperature tla, porast temperature podzemnih voda koji može dovesti do viših stopa isparavanja i smanjenja površinskog sloja podzemnih voda, smanjenje razina jezera i rijeka, smanjenje vlažnosti tla koje dovodi do suša, više toplinskih udara koji utječu na zdravlje i brojni drugi. Značajni segmenti društva i gospodarstva ranjivi su na postojeću klimatsku varijabilnost, a vjerojatno će biti ranjivi i na klimatske promjene koje se očekuju u budućnosti. Slijedom svega navedenog, jasna je potreba za sustavnim promjenama koje će ublažiti negativni trend klimatskih promjena i istovremeno smanjiti utjecaj postojećih i neizbježnih budućih klimatskih uvjeta na život ljudi i gospodarski razvoj.

Za olakšano nošenje s destruktivnim utjecajima klimatskih promjena i njihovim posljedicama, Pariški sporazum² naglašava važnost prilagodbe. Prilagodba se odnosi na izradu strategije aktivnosti koje imaju za cilj izbjegavanje štete i troškova koji mogu nastati ako se klimatske promjene ne uzmu u obzir. Iako se nije moguće prilagoditi svim utjecajima klimatskih promjena, upravljanje mogućim rizicima može se poboljšati. Utjecaj klimatskih promjena na određeni sektor i njegova ranjivost mogu biti slični u više slučajeva ili na više različitih lokacija, no nažalost ne postoje generalne smjernice prilagodbe. Svaki je slučaj poseban i svakom slučaju treba dati individualno rješenje - klimatske promjene utječu globalno, ali su mjere prilagodbe klimatskim promjenama svakako lokalne. Borba protiv klimatskih promjena je moguća na dva načina: djelovanje na uzroke klimatskih promjena (ublažavanje klimatskih promjena) ili rješavanje i djelovanje na posljedice klimatskih promjena (prilagodba klimatskim promjenama).

Kao razina uprave najbliža građanima, jedinice lokalne samouprave ključni su pokretači energetske tranzicije i borbe protiv klimatskih promjena. Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama mogu višestruko povoljno utjecati na okoliš, društvo i gospodarstvo te stvoriti nove prilike za promicanje održivog lokalnog razvoja. To uključuje izgradnju lokalnih zajednica koje su otporne na klimatske promjene i u kojima se energija učinkovito koristi, poboljšanje kvalitete života, poticanje ulaganja i

¹ https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10444

² https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_hr

inovacija, rast gospodarstva na lokalnoj razini i otvaranje novih radnih mjesta te jačanje sudjelovanja i suradnja dionika. Lokalnim rješenjima za probleme energetike i klimatskih promjena građanima se osigurava sigurna, održiva i konkurentna energija pristupačnih cijena te se tako pridonosi smanjenju energetske ovisnosti i zaštiti ugroženih potrošača.

Potaknuta porastom prosječnih godišnjih temperatura i nizom negativnih posljedica koje klimatske promjene nose sa sobom, EU već dugi niz godina naglašava važnost i potiče članice na promjenu energetske paradigme tj. promovira „energetsku tranziciju“. Glavne značajke energetske tranzicije su prijelaz na niskougličnu ekonomiju s visokom stopom energetske učinkovitosti i veliki udio obnovljivih izvora energije. Kako bi „tranzicija“ bila uspješna potrebno je aktivno djelovanje na svim razinama upravljanja, od europskih i nacionalnih institucija do gradova i općina. S ciljem aktivnog uključivanja lokalnih jedinica samouprave u borbu protiv globalnog zatopljenja i njihovog povezivanja u trajnu mrežu za razmjenu iskustava u provedbi djelotvornih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti urbanih sredina, od strane Europske komisije pokrenuta je inicijativa Sporazum gradonačelnika (engl. The Covenant of Mayors) što predstavlja najveću svjetsku inicijativu usmjerenu na lokalne energetske i klimatske aktivnosti. Europski sporazum gradonačelnika za klimu i energiju okuplja na tisuće lokalnih tijela vlasti koje su se dobrovoljno posvetile ostvarivanju klimatskih i energetskih ciljeva Europske unije. Inicijativu karakterizira jedinstven pristup aktivnostima koje utječu na energiju i klimu prema načelu ‘odozdo prema gore’ (engl. bottom-up approach). Danas okuplja više od 10 tisuća tijela lokalne i regionalne vlasti u 60 zemalja, koristeći prednosti pokreta koji ujedinjuje brojne dionike širom svijeta te metodološku i tehničku potporu koju pružaju nadležni uredi.

Ciljevi inicijative su smanjenje energetske potrošnje, emisija CO₂ i utjecaja klimatskih promjena te prilagodba klimatskim promjenama. Potpisnici inicijative obvezuju se izraditi Akcijski plan energetski i klimatski održivog razvitka (engl. Sustainable Energy and Climate Action Plan – SECAP, u daljnjem tekstu: SECAP) koji identificira te daje precizne i jasne odrednice za provedbu projekata mjera energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije te prilagodbe učincima klimatskih promjena na gradskoj razini, a koji će rezultirati smanjenjem emisije CO₂ za više od 40 % do 2030. godine.

Općeniti ciljevi SECAP-a su:

- smanjenje emisije CO₂ (i, prema mogućnosti, drugih stakleničkih plinova) na području gradova ili općina za najmanje 40 % do 2030. učinkovitijom upotrebom energije i većom upotrebom obnovljivih izvora energije, a s ciljem doprinosa da se prosječno globalno zatopljenje zadrži znatno ispod +2 °C u odnosu na predindustrijske temperature, u skladu s Međunarodnim sporazumom o klimi donesenim na konferenciji COP 21 u Parizu, u prosincu 2015.,
- povećanje vlastite otpornosti prilagođavanjem posljedicama klimatskih promjena,
- dijeljenje svoje vizije, rezultata, iskustva i znanje s drugim lokalnim i regionalnim tijelima unutar i izvan EU-a putem izravne suradnje i razmjene.

Specifični ciljevi Zajedničkog akcijskog plana energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo uključuju:

- podizanje svijesti javnosti o rizicima i mjerama vezanim uz klimatske promjene,
- povećanje znanja i kapaciteta javnih vlasti na lokalnoj i regionalnoj razini u području prilagodbe klimatskim promjenama,
- prikupljanje podataka i procjena rizika od klimatskih promjena,
- izradu tzv. klimatskih scenarija odnosno scenarija za djelovanje u kontekstu očekivanih klimatskih promjena za područje Primorsko-goranske županije,
- gospodarski i energetske razvitak uključenih jedinica lokalne samouprave uz povećanje udjela energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije,
- ekološku i energetske održivost područja.

Prema priručnicima "How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP)" i „ Quick Reference Guide: Joint Sustainable Energy & Climate Action Plan“ izrađenom od strane Ureda Sporazuma gradonačelnika te Zajedničkog istraživačkog centra Europske komisije, SECAP mora sadržavati Referentni inventar emisija u svrhu praćenja aktivnosti prilagodbe, ključne aktivnosti koje se planiraju poduzeti te Ocjenu rizika i ranjivosti na klimatske promjene.

Referentni inventar emisija CO₂ razvija se na temelju analize potrošnje na promatranom području u baznoj godini, te omogućuje prepoznavanje glavnih izvora emisija CO₂ uzrokovanih ljudskim djelovanjem, a služi kao baza na temelju koje se propisuju mjere za smanjenje istih. Analiza energetske potrošnje i pripadajućih emisija od iznimne je važnosti za gradske i općinske uprave jer predstavlja instrument na temelju kojeg je moguće mjeriti učinak mjera propisanih Akcijskim planom.

Drugi dio sveobuhvatnog plana smanjenja emisija CO₂ čine mjere čiji je cilj definiranje akcija potrebnih za smanjenje emisija CO₂ za minimalno 40 % do 2030. godine. Detaljnom razradom mjera analiziraju se očekivane energetske uštede i potencijali smanjenja emisija CO₂ u 2030. godini, procjenjuju se investicijski troškovi i identificiraju oblici financiranja istih. Osim identifikacije mjera, razrađuje se i metodologija provedbe SECAP-a kako bi se osiguralo kontinuirano i sustavno praćenje provedbe definiranih ciljeva.

Treći dio SECAP-a odnosi se na Analizu rizika i ranjivosti na klimatske promjene promatranog područja pri čemu se analizira stanje klime u promatranom području, klimatske nepogode na području jedinica lokalne samouprave te očekivani učinci. Na temelju cjelokupne analize, predlažu su mjere prilagodbe klimatskim promjenama s procijenjenim investicijskim troškovima i oblicima financiranja istih.

3. Glavna područja interesa i teme

3.1. Osnovni sadržaj Zajedničkog SECAP-a

U Zajedničkom SECAP-u analiziraju se sljedeći podaci:

- Energetska potrošnja i emisija CO₂ promatranog područja u sektorima zgradarstva, javne rasvjete i prometa. Sektor zgradarstva obuhvaća zgrade gradske/općinske uprave i zgrade ustanova/poduzeća kojima su JSL osnivači, vlasnici ili suvlasnici, zgrade komercijalnog i uslužnog sektora, stambene objekte – kućanstva. Sektor prometa obuhvaća vozila gradske/općinske uprave i gradskih/općinskih ustanova kojima su promatrani Gradovi i Općine osnivači, vlasnici ili suvlasnici, javni prijevoz te gradski/općinski cestovni promet.
- Podaci potrebni za procjenu rizika i ranjivosti na klimatske promjene na promatranom području. Zahvaćeni sektori na koje klimatske promjene imaju direktan utjecaj, su: zgradarstvo, promet, energetika, voda, gospodarenje otpadom, planiranje korištenja zemljišta, poljoprivreda i šumarstvo, okoliš i bioraznolikost, zdravstvo, civilna zaštita i hitne službe, industrija.

Prema Direktivi 2001/42/EC, Izvještaj o opsegu predstavlja osnovni alat za pokretanje participativnog procesa koji je dio procedure izrade Strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO), kao i u cilju izrade nacrtu Strateške studije – glavnog dokumenta u postupku izrade SPUO. SPUO je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa, u ovom slučaju Zajedničkog SECAP-a. Strateška studija je stručna podloga koja se prilaže uz Zajednički SECAP i obuhvaća sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku. Prema jasno određenom sadržaju SPUO³ te sektorima i mjerama navedenim u Zajedničkom SECAP-u definiran je opseg i analiza Strateške studije.

Izvještaj o opsegu, kao baza za izradu Strateške studije, mora sadržavati:

- opis postojećeg stanja okoliša na koji bi Zajednički SECAP mogao imati značajan utjecaj, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose
- opis utjecaja Zajedničkog SECAP-a na okoliš, stanovništvo, zdravlje ljudi, biološku raznolikost, životinjski i biljni svijet, tlo, korištenje zemljišta, vode, zrak, klimu, krajobraz, materijalna dobra i kulturnu baštinu, uzimajući u obzir njihove međudnose i poveznicu zahvatima iz Zajedničkog SECAP-a.

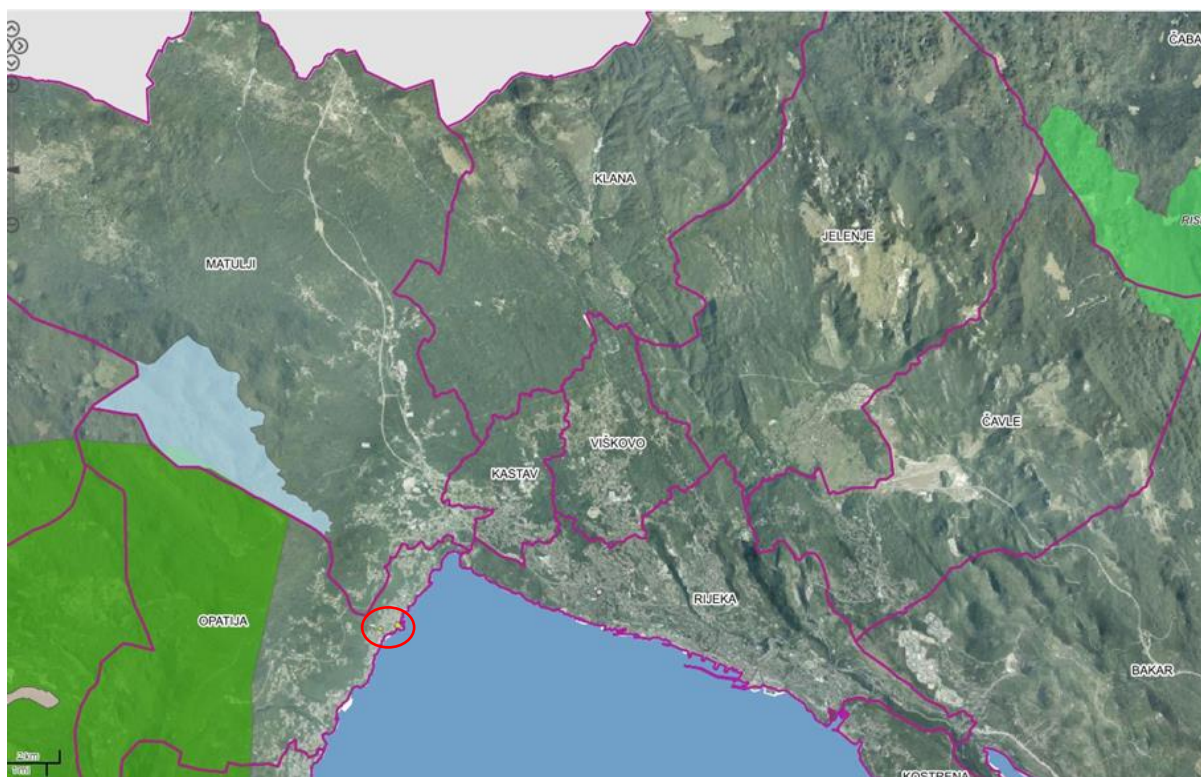
³ Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/2017)

3.2. Zaštićena područja na teritoriju JLS-ova Zajedničkog SECAP-a: Grad Opatija, Općina Matulji, Grad Kastav, Općina Viškovo i Općina Čavle.

Zaštićenim područjima na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastava, Općine Viškovo i Općine Čavle upravlja javna ustanova „Priroda“ Primorsko-goranske županije.

Tablica 1. Popis zaštićenih područja na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle

Zaštićena područja									
	Strogi rezervat	Nacionalni park	Posebni park	Park Prirode	Regionalni park	Spomenik prirode	Značajni karajobraz	Park šuma	Spomenik parkovne arhitekture
Grad Opatija	/	/	/	Učka	/	/	Lisina	/	Opatija - Park Margarita
	/	/	/	/	/	/	/	/	Opatija - Park Sv. Jakova
	/	/	/	/	/	/	/	/	Opatija - Park Angiolina
Općina Matulji	/	/	/	Učka	/	/	Lisina	/	/
Grad Kastav	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Općina Viškovo	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Općina Čavle	/	Risnjak	/	/	/	/	/	/	/



Slika 1. Zaštićena područja na teritoriju promatranih gradova i općina (Izvor : Bioportal) (Tamno zeleno-Učka, Plavo – Lisina, Svijetlo zeleno – Risnjak, Crvenim kružićem - označeni spomenici parkovne arhitekture)

Nacionalni park – Risnjak

Datum proglašenja: 15.09.1953.

Površina: 6340.29 ha

Opis: Na području Parka nalaze se brojni geološki, vegetacijski, pedološki i mikroklimatski fenomeni. Unutar Parka posebnu zaštitu uživa izvor Kupe u kategoriji hidrološkog spomenika prirode. Ovdje se nalazi više od 30 biljnih zajednica, od toga 15 šumskih zajednica s karakterističnim zonalnim rasporedom. Područje Risnjaka u najvećoj mjeri pokriva zajednica šume bukve i jele, koja u višim dijelovima prelazi u zajednicu pretplaninske bukve. Uz bogatstvo vegetacijskog pokrova, usko je povezana raznolikost životinjskog svijeta. Ovdje obitavaju tri velike zvijeri Europe: ris (*Lynx lynx*) po kojem je Risnjak i dobio ime, vuk (*Canis lupus*) i smeđi medvjed (*Ursus arctos*). Uz čitav niz ostalih

sisavaca, vodozemaca i drugih brojnih predstavnika faune, svakako je potrebno izdvojiti područje doline rijeke Kupe s više od 130 vrsta leptira od kojih je nekoliko endemskih podvrsta (Izvor: Bioportal).

Park prirode – Učka

Datum proglašenja: 19.05.1999.

Površina: 16051.33 ha

Opis: Planina 'Učka' je prirodno područje s očuvanim obilježjima autohtone žive i nežive prirode, s naglašenim estetskim, ekološkim i prirodnim vrijednostima. Na visinama do 200 metara nalaze se grabove šume, a znatan udjel lovora jedna je od vrijednosti i posebnosti ove prve visinske zone. Slijedi pojas hrasta medunca i pitomog kestena, koji je također jedan od simbola ovih šuma ('lovranski maroni'). Iznad 700 m počinje prevlast bukovih šuma, sve do pod vrh. Vrh je iznad šumske granice, koja je zbog ekološko-klimatskih razloga razmjerno nisko, a karakterizira ga botanički zanimljiva, niska planinska flora. Od sredine prošlog stoljeća, posađeno je dosta borovih i smrekovih šuma, posebno bliže cesti i prijevoju Poklon (922 m), između Učke i Ćićarije. Od poprečnih dolina, na istočnoj strani Učke ističu se geomorfološki i krajobrazne vrlo zanimljive, duboke urezane, doline Mošćenička i Lovranska draga. Krajobrazne vrijednosti Ćićarije očituju se u slikovitoj smjeni šumskih i pašnjačkih površina te obiljem krških depresija - ponikava i dolaca. Štoviše, zbog depopulacije i reduciranog stočarstva, šumske površine su u očiglednoj progresiji pa će u budućnosti biti potrebno pejzažno vrjednije proplanke i organizirano (košnjom ili ispašom) održavati. U fitocenološkom pogledu Ćićarija je područje primorske bukove šume. Umjetno je podignuto nešto šuma crnoga bora u zapadnom dijelu Ćićarije, a na Planiku je značajna također umjetno podignuta smrekova šuma. Prema zapadu Ćićarija završava okomitim vapnenačkim liticama, nastalim na kontaktu stijena različitih otpornosti (Izvor: Bioportal).

Značajni krajobraz - Lisina

Datum proglašenja: 16.11.1998.

Površina: 1425.50 ha

Opis: Značajni krajobraz Lisina prostrano je šumovito područje u brdskim predjelima Ćićarije koje se prostorno nadovezuje na postojeći Park prirode Učka. Jedan od najzanimljivijih vrhova u ovom šumovitom planinskom krajobrazu jest Crni vrh (1037 m). Preko njegova slikovitog grebena vodi planinarski put koji započinje jugozapadno od doma na Lisini. Greben je dosta stjenovit s nekoliko manjih zbijenih šumskih stijena i tu, među stijenama rastu, čak na ovoj visini, pripadnici termofilnih šuma – crni grab (*Ostrya carpinifolia*), crni jasen (*Fraxinus ornus*) i ostali. Od rijetkog bilja ovdje se nalazi zaštićeni ljiljan zlatan (*Lilium martagon*) (Izvor: JU "Priroda").

Spomenik parkovne arhitekture

Opatija - Park Margarita

Datum proglašenja: 09.01.1968.

Površina: 2.03 ha

Opis: Park Margarita je drugi po veličini, a treći po starosti opatijski park. Proglašen je zaštićenim spomenikom parkovne arhitekture 1968. godine. Nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Opatije, iznad Slatine, a iza hotela Opatija. Prema podacima iz 1915. godine prostorno je u cijelosti sačuvan centralni dio; devastacije su se dogodile na rubnim dijelovima parka zbog raznoraznih dogradnja i rekonstrukcija susjednih zgrada. Park "Margarita" oblikovan je neposredno iza 1900. g., ali su kod osnivanja sačuvana stara stabla (hrast medunac, alepski bor, lovor). U središnjem dijelu parka biljni je pokrov više otvoren, dok je inače sa svih strana lovor, zajedno s ostalim ukrasnim biljem i egzotama, gusto zarastao tlo. U inventaru parka ističu se libanonski cedar, golemi i vazda zeleni mamutovac, velevjetna magnolija, judić (*Cercis siliquastrum*) i dr. (Izvor: Bioportal).

Opatija - Park Sv. Jakova

Datum proglašenja: 02.12.2010.

Površina: 0.48 ha

Opis: Vrijednost parka proizlazi iz unikatnosti njegovih obilježja, kao jedinog opatijskog perivoja koji od osnivanja ima naglašenu funkciju javnog prostora. Odlikuje ga i reprezentativnost javnog lječilišnog perivoja, tipičnog za razdoblje potkraj 19. stoljeća kada se počinju osnivati klimatska lječilišta na istočnoj obali Jadrana. Izvornost perivoja očuvana je većim dijelom u pogledu funkcije, oblika i površine, dok je izvorno oblikovanje Carla Shuberta, vođeno idejom zimskog lječilišnog perivoja, izmijenjeno. Karakterizirala ga je perivojna kompozicija u kojoj su sudjelovali svi okolni objekti, mreža staza koja povezuje sve sadržaje i otvara vizure na moru, bogato uređeni parteri ispred pročelja hotela te dominacija zimzelenog mediteranskog bilja s ovog područja kako bi se dočarala ugoda blage zime. To su vrijednosti perivoja čijoj obnovi treba težiti u daljnjem održavanju. (Izvor: Bioportal).

Opatija - Park Angiolina

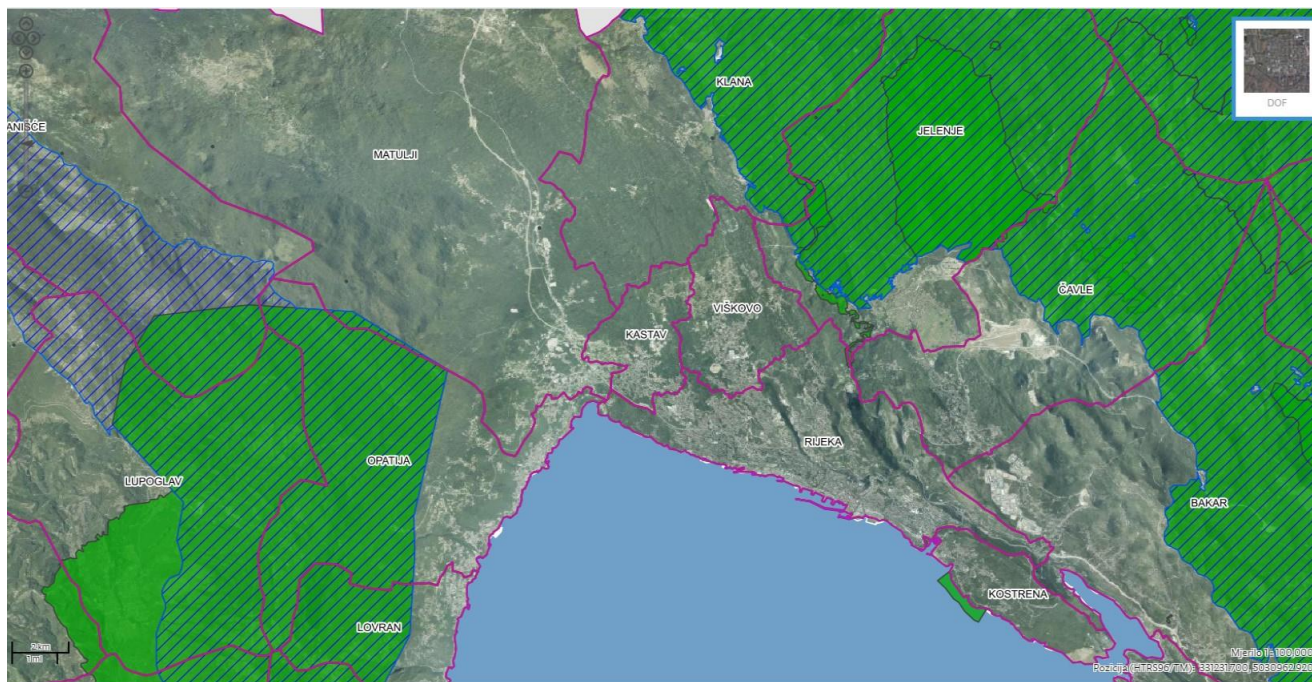
Datum proglašenja: 09.01.1968.

Površina: 2.88 ha

Opis: Park Angiolina je najveći perivoj Opatije, a nalazi se u samom središtu mjesta. Park je 1845. g. osnovao Riječanin Scarpa, koji je do 1882. g. u njemu sadio različite egzote iz svih krajeva svijeta. Tako se postepeno unutar sastojine lovorike (*Laurus nobilis*) razvio vrlo lijepi perivoj koji je danas svojim bogatstvom i raznolikošću jedan od najznačajnijih na čitavom jadranskom području. Fizionomski se razlikuje južni dio parka, koji se ističe otvorenošću i bogatstvom egzota, od sjevernog dijela, u kojem su karakteristične guste sastojine lovora, izmiješane s borovima. Od egzota osobito su značajni cedrovi (libanonski cedar - *Cedrus libani*, himalajski cedar - *C. deodara*, kalifornijski cedar - *Libocedrus decurrens*), mamutovci (*Sequoia gigantea* i *S. sempervirens*), palme (*Phoenix silvestris*, *Jubaea spectabilis*, *Chamaerops excelsa*), nordmanova jela (*Abies Nordmanniana*), magnolija (*Magnolia grandiflora*), hrast plutnjak (*Quercus suber*), ginko (*Ginkgo biloba*), tulipanovac (*Liriodendron tulipifera*), himalajski čempres (*Cupressus torulosa*) i dr. Osim ovih, zanimljiva je skupina japanske kamelije (*Camellia japonica*) i bambusi (*Bambusa aurea*, *B. nigra*, *Arundinaria japonica*). Od domaćih vrsta u perivoju ima crnika (*Quercus ilex*), hrast medunac (*Quercus lanuginosa*), maslina (*Olea europaea*), lovor i dr. (Izvor: Bioportal).

I. Ekološka mreža

Prema podacima Bioportala na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastava, Općine Viškovo i Općine Čavle, nalazi se 5 područja ekološke mreže, i to 2 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) te 3 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS), kako je prikazano u Tablici 2.



Slika 2. Područje prema Direktivi o staništima (POVS) i Područje prema Direktivi o pticama (POP) na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal)

Tablica 2. Područja ekološke mreže na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle

Administrativno-teritorijalne jedinice	Područje prema Direktivi o staništima (POVS)				Područje prema Direktivi o pticama (POP)			
		Postoji ekološka mreža na promatranom području	Kod	Naziv	Postoji ekološka mreža na promatranom području	Kod	Naziv	
Grad Opatija	Grad Opatija	x	x	x	x	x	x	
	Dobreć	v	HR2000601	Park prirode Učka	v	HR1000018	Učka i Ćićarija	
	Gornje Selo	x	x	x	x	x	x	
	Ičići	x	x	x	x	x	x	
	Ika	x	x	x	x	x	x	
	Oprič	x	x	x	x	x	x	
	Pobri	x	x	x	x	x	x	

	Poljane	√	HR2000601	Park prirode Učka	√	HR1000018	Učka i Ćićarija
	Vela Učka	√	HR2000601	Park prirode Učka	√	HR1000018	Učka i Ćićarija
	Veprinac	√	HR2000601	Park prirode Učka	√	HR1000018	Učka i Ćićarija
Općina Matulji	Brdce	x	x	x	x	x	x
	Bregi	x	x	x	x	x	x
	Brešća	x	x	x	x	x	x
	Jurdani	x	x	x	x	x	x
	Jušići	x	x	x	x	x	x
	Kučeli	x	x	x	x	x	x
	Lipa	x	x	x	x	x	x
	Male Mune	x	x	x	x	x	x
	Mali Brgud	x	x	x	x	x	x
	Matulji	x	x	x	x	x	x
	Mihotići	x	x	x	x	x	x
	Mihelići	x	x	x	x	x	x
	Mučići	x	x	x	x	x	x
	Pasjak	x	x	x	x	x	x
	Permani	x	x	x	x	x	x
	Rukavac	√	HR2000601	Park prirode Učka	√	HR1000018	Učka i Ćićarija
	Rupa	x	x	x	x	x	x
	Ružići	x	x	x	x	x	x
	Šapjane	x	x	x	x	x	x
	Vele Mune	x	x	x	x	x	x
	Veli Brgud	x	x	x	x	x	x
	Zaluki	x	x	x	x	x	x
Zvoneće	x	x	x	x	x	x	
Žejane	x	x	x	x	x	x	
Grad Kastav	Grad Kastav	x	x	x	x	x	x
	Brnčići	x	x	x	x	x	x
	Ćikovići	x	x	x	x	x	x
	Rubeši	x	x	x	x	x	x

	Spinčići	x	x	x	x	x	x
	Trinajstići	x	x	x	x	x	x
	Jurčići	x	x	x	x	x	x
Općina Viškovo	Marinići	x	x	x	x	x	x
	Viškovo	x	x	x	x	x	x
	Marčelji	x	x	x	x	x	x
	Saršoni	x	x	x	x	x	x
	Mladenići	x	x	x	x	x	x
	Sroki	x	x	x	x	x	x
	Kosi	x	x	x	x	x	x
Općina Čavle	Grad Grobnik	x	x	x	x	x	x
	Čavle	x	x	x	x	x	x
	Buzdohanj	x	x	x	x	x	x
	Cernik	x	x	x	x	x	x
	Ilovik	√	HR2000658	Riječina	x	x	x
	Mavrinci	x	x	x	x	x	x
	Podčudnić	x	x	x	x	x	x
	Podrvanj	x	x	x	x	x	x
	Soboli	√	HR5000019	Gorski kotar i sjeverna Lika	√	HR1000019	Gorski kotar i sjeverna Lika
	Zastenice	x	x	x	x	x	x

II. Bioekološke značajke

Staništa

Prema karti staništa (Bioportal.hr) i Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), a na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle pojavljuje se 41 tip ili kombinacija staništa (ovaj broj uključuje i 6 točkastih staništa).

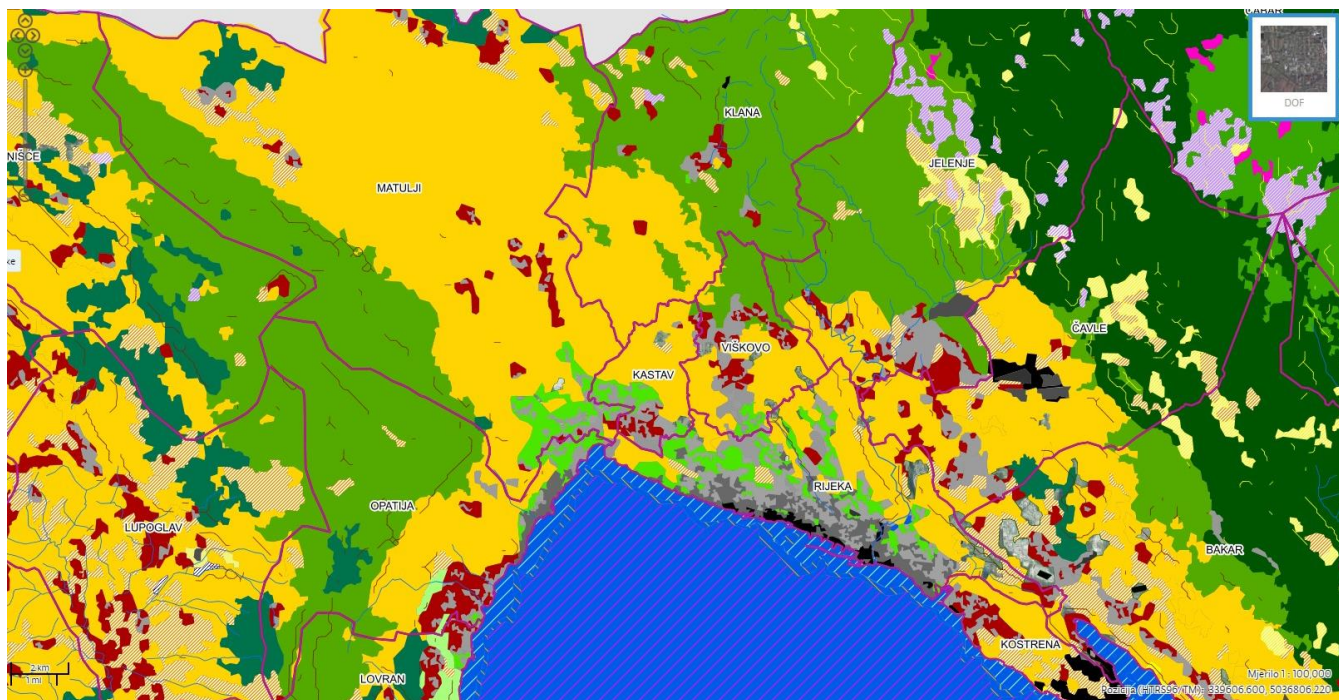
Tablica 3. Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova na promatranom području (izvor: Bioportal)

Grad Opatija	
1	A221, Povremeni vodotoci
2	B141/B22, Kvarnersko-liburnijske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
3	B1321, Zajednica tomasinijeva i justinianova zvončiča
4	B2213, Zajednica stjenjarske iglice i bradavičaste krasuljice
5	C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
6	C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
7	C3534, Travnjaci zmijka i pjegavog jastrebljaka
8	E32, Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze
9	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
10	E35/C35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
11	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
12	E92, Nasada četinjača
13	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
14	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
15	I1533, Zajednica čvoraste mjehurnjače i sjajne iglice
16	I1217, Zajednica obične koprive i velike crkvine
17	J11, Aktivna seoska područja
18	J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja
19	J22, Gradske stambene površine
20	J21, Gradske jezgre
21	J23, Ostale urbane površine
22	G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja
23	G36, Infralitoralna čvrsta dna i stijene
24	G41, Cirkalitoralni muljevi
25	G42, Cirkalitoralni pijesci
26	F4/F512/G241/G242/G252, Stjenovita morska obala/Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala/Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

Općina Matulji	
1	A221, Povremeni vodotoci
2	B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
3	B141/B22, Kvarnersko-liburnijske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
4	C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
5	C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
6	C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
7	D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
8	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunc
9	E35/C35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
10	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
11	E92, Nasada četinjača
12	I21, Mozaici kultiviranih površina
13	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
14	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
15	I1513, Zajednica češnjače i njišučje krabljice
16	J11, Aktivna seoska područja
17	J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja
18	J13, Urbanizirana seoska područja
19	J22, Gradske stambene površine
20	J23, Ostale urbane površine
Grad Kastav	
1	B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
2	C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
3	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
4	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
5	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
6	I21, Mozaici kultiviranih površina
7	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

8	J11, Aktivna seoska područja
9	J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja
10	J21, Gradske jezgre
11	J22, Gradske stambene površine
12	J23, Ostale urbane površine
13	Viškovo
14	B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
15	D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
16	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
17	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
18	I21, Mozaici kultiviranih površina
19	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
20	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
21	J11, Aktivna seoska područja
22	J13, Urbanizirana seoska područja
23	J22, Gradske stambene površine
24	J23, Ostale urbane površine
Općina Čavle	
1	A221, Povremeni vodotoci
2	B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
3	B133/B21, Ilirsko-dinarske vapnenačke stijene / Gorska, pretplaninska i planinska točila
4	B141/B22, Kvarnersko-liburnijske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
5	C33, Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima
6	C35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
7	C35/E35, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Primorske, termofilne šume i šikare medunca
8	C3531, Livade i pašnjaci šiljke i vlasastog zmijka
9	C41, Planinske rudine
10	D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
11	D21/C53, Pretplaninska klekovina / Pretplaninska i planinska vegetacija visokih zeleni

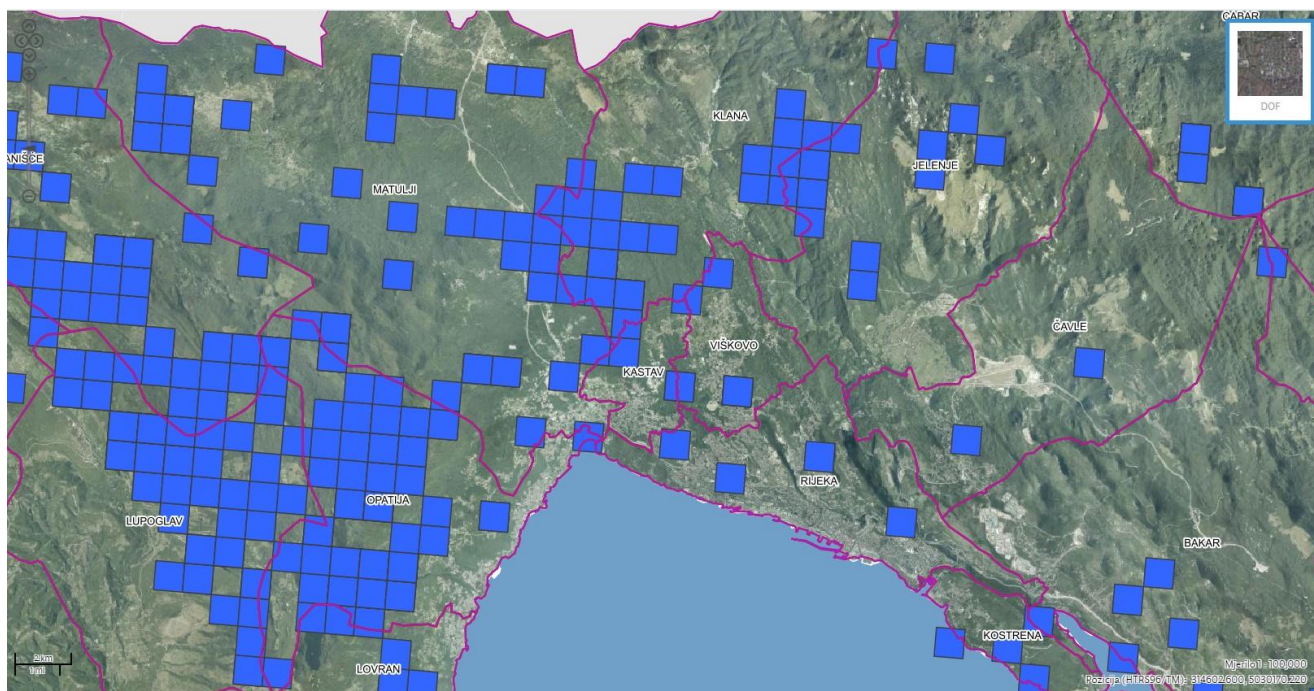
12	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
13	E35/C35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca / Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci
14	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
15	E52, Dinarske bukovo-jelove šume
16	E92, Nasada četinjača
17	I21, Mozaici kultiviranih površina
18	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
19	J11, Aktivna seoska područja
20	J13, Urbanizirana seoska područja
21	J41, Industrijska i obrtnička područja
22	J43, Površinski kopovi
23	J44, Infrastrukturne površine
Općina Viškovo	
1	B14/B22, Tirensko-jadranske vapnenačke stijene / Ilirsko-jadranska, primorska točila
2	D12, Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
3	E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca
4	E46, Jugoistočnoalpsko-ilirske, termofilne bukove šume
5	I21, Mozaici kultiviranih površina
6	I81, Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
7	I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
8	J11, Aktivna seoska područja
9	J23, Ostale urbane površine



Slika 3. Raspored stanišnih tipova na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal)

Georaznolikost

Prema Katastru speleoloških objekata na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle postoje nalazišta speleoloških objekata, najčešće jami i špilja (Slika 4). Cijeli popis speleoloških objekata može se pronaći na Bioportalu.



Slika 4. Prikaz speleoloških objekata na području Grada Opatije, Općine Matulji, Grada Kastva, Općine Viškovo i Općine Čavle (Izvor: Bioportal.hr)

4. Metodologija procjene predviđena Strateškom studijom

4.1. Metodologija izrade Strateške studije

Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija se temelje na odredbama o SPUO utvrđenima Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) i Prijedlogom Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17).

Direktivom 2001/42/EZ zahtijeva se procjena vjerojatnih značajnih utjecaja na okoliš, uključujući biološku raznolikost, stanovništvo, ljudsko zdravlje, floru, faunu, tlo, vode, zrak, klimatske čimbenike, materijalnu imovinu, kulturnu baštinu a koja uključuje arhitektonsku i arheološku baštinu, krajobraz i međuodnos prethodno navedenih čimbenika. SPUO bi trebala ocijeniti održivost okoliša kroz realna varijantna rješenja za Plan.

Također, takav pristup izrade podrazumijeva razvrstavanje tematskih područja na sastavnice okoliša i sektorska opterećenja s pregledom stanja u području politike zaštite okoliša. Osim toga, međusobni odnosi sastavnica mogu se sagledati kroz integrirane teme zaštite okoliša koje daju informacije o aktivnostima, dinamici i ostvarenju ciljeva koji su politikom Republike Hrvatske zacrtani u području integriranih tema zaštite okoliša: Održiva proizvodnja i potrošnja, Učinkovito korištenje resursa i Kružno gospodarstvo.

Istodobno je važno napomenuti da se tri strateška okolišna pitanja sve više ističu na europskoj razini i da bi ih trebalo razmotriti prilikom određivanja sadržaja SPUO. Prema dokumentu Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija (Zagreb, lipanj 2014.) ta pitanju su:

- biološka raznolikost i ekološka mreža (Natura 2000)
- klimatske promjene
- zdravlje

Te još jedno dodatno pitanje:

- socijalna i ekonomska situacija.

Biološka raznolikost i ekološka mreža (Natura 2000)

Postoje dvije opcije:

- plan utječe na ekološku mrežu i time na biološku raznolikost - U Direktivi 2001/42/EZ i nacionalnom zakonodavstvu prethodno navedeno se ne spominje, uz iznimku odredbe kojom se utvrđuje da je u slučaju vjerojatno značajnog utjecaja Plana na ekološku mrežu, provedba

postupka SPUO obvezna. Taj utjecaj procjenjuje se u postupku ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu. Preporuke vezane za postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu sastavni su dio smjernica iz Uredbe. Međutim, ako postoji vjerojatnost utjecaja na ekološku mrežu, tada je gotovo sigurno da su vjerojatni i drugi utjecaji na biološku raznolikost.

- ili Plan ne utječe na ekološku mrežu i time na biološku raznolikost - postojanje takve vjerojatnosti treba utvrditi u fazi određivanja sadržaja strateške studije.

Tijekom pripreme Plana predložit će se različite mjere (mjere prilagodbe klimatskim promjenama navedene u Tablici 10) koje trebaju biti predmet završnog kruga procjene utjecaja na biološku raznolikost neovisno o tome koliko su te mjere okolišno prihvatljive.

Klimatske promjene

U Direktivi 2001/42/EZ izričito se spominju „klimatski čimbenici” na popisu čimbenika koji se moraju procijeniti zajedno s interakcijom drugih čimbenika kao što su stanovništvo, ljudsko zdravlje, flora, fauna, tlo, vode, materijalna imovina itd. Budući da se u Hrvatskoj i drugim mediteranskim zemljama očekuje povećanje prosječnih godišnjih temperatura, manje količine oborina i sve snažnije oborine, preporuča se da SPUO barem da odgovore na sljedeća pitanja povezana s prilagodbom klimatskim promjenama:

- Koje su vjerojatne posljedice klimatskih promjena na području obuhvaćenom studijom?
- Kako te promjene mogu utjecati na ključna okolišna pitanja i trendove koji su važni za Plan?
- Utječe li predloženi Plan znatno na otpornost ekoloških sustava na očekivane promjene klime?

Uz budući razvoj prakse procjene klimatskih promjena u postupcima SPUO trebale bi se također razmotriti mjere ublažavanja klimatskih promjena i objasniti uzrokuje li predloženi Plan značajne promjene u emisijama stakleničkih plinova.

Zdravlje

Prema Uredbi, SPUO se treba usmjeriti na fizičko okruženje. Međutim, s razvojem prakse provedbe SPUO mogu se procijeniti i složeniji odnosi. Početno razmatranje zdravlja u SPUO moglo bi se usmjeriti na čimbenike povezane s uvjetima u okolišu i uvjetima rada te zdravim stilom života. Napredne prakse razmatranja zdravlja u SPUO mogle bi primjerice uz te teme razmatrati i način na koji bi Plan mogao utjecati na društvene mreže, mreže zajednice ili socijalno-gospodarske čimbenike.

Primjeri odrednica zdravlja na koje Plan može utjecati uključuju⁴:

- čimbenike koji se odnose na uvjete u okolišu i uvjete rada: onečišćenje zraka, voda i tla, buka, vibracije i izloženost opasnostima
- čimbenike koji utječu na zdrav stil života: olakšavanje hodanja i vožnje biciklom, dostupnost javnih prostora za vježbu i rekreaciju, osiguranje javnog prijevoza i odvracanje od uporabe osobnih automobila, dostupnost zdravstvenih proizvoda itd.
- čimbenike koji se odnose na društvene mreže ili mreže zajednice: propadanje ili fragmentacija zajednice, društvena podrška ili izolacija, sastajališta i objekti zajednice, dostupnost zdravstvenih usluga (npr. tradicionalna tržišta itd.)
- socijalno-gospodarske čimbenike bitne za zdravlje: prihod, vrijednosti tradicionalnog stila života, vjerske vrijednosti ili mjesta od kulturne ili duhovne važnosti.

Socijalna i ekonomska situacija

Dvije su opcije za analizu socijalno-ekonomske situacije:

- analizirati utjecaje na okoliš provedenih SPUO pregledom onih društvenih skupina i pojedinaca na koje bi predložena razvojna rješenja mogla negativno utjecati, kao i pružiti pregled prirode utvrđenih rizika i utjecaja
- dati pregled onih koji će imati pozitivne posljedice (i zašto) i onih koji će imati negativne posljedice (i zašto) zbog predloženih razvojnih rješenja. Taj pristup omogućuje odraz raspodjele gospodarskih i socijalnih koristi i troškova unutar društva.

Gospodarske se aspekte može razmotriti i pojednostavljenom analizom koristi i troškova.

⁴ Prilagođeno iz dokumenta Međunarodne udruge za procjenu utjecaja na okoliš Health Impact Assessment: International Best Practice Principles, Special Publications Series No. 5 (rujan 2006.)
<http://www.iaia.org/publicdocuments/specialpublications/SP5.pdf>

Metodologija izrade

Uzimajući u obzir sadržaj propisan Odlukom o sadržaju Strateške studije (više u poglavlju 6. Sadržaj strateške studije), studija se izrađuje prema metodologiji koja se temelji na:

- standardnoj strukturi i sadržaju studije na način koji podržava politiku zaštite okoliša i održivog razvitka
- analizi postojećeg stanja okoliša temeljem koje su identificirani ključni problemi okoliša i sektorski pritisci
- definiciji dugoročnih pokazatelja koji će osigurati izradu integralne procjene stanja okoliša i evaluaciju politike zaštite okoliša
- izradi pokazatelja korištenjem standardiziranih metoda obrade i prikaza podataka, korištenju podataka pohranjenima u Informacijskom sustavu zaštite okoliša Republike Hrvatske (ISZO) i drugim sustavima i bazama podataka na nacionalnoj razini (Bioportal, CLCCro, DHMZ i sl.)
- detektiranju podataka koji nedostaju i davanju preporuke za uspostavu monitoringa te prikupljanja, obrade i prikaza podataka
- povezivanju tematskih područja fizičkog okoliša (kroz izravnu uputu na poglavlja koja prezentiraju iste ili slične podatke - „više u poglavlju“).

4.2. Predanaliza općeg stanja okoliša

Gledajući četiri navedena strateška okolišna pitanja i sadržaj Strateške studije (više u poglavlju 6. Sadržaj Strateške studije) napravljena je predanaliza općeg stanja okoliša za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo dana u nastavku.

Socio-ekonomsko stanje promatranog područja

Iznadprosječna gustoća naseljenosti u odnosu na hrvatski prosjek, osim Općine Matulji, svakako predstavlja određeni pritisak na okoliš. U ukupnom kretanju broja stanovnika jedino je Grad Opatija imao pad broja stanovnika dok su ostala promatrana područja imala povećanje broja stanovnika što isto može predstavljati određeni pritisak na okoliš. No s druge strane, osim Općine Viškovo, ostala promatrana područja su imala negativan prirodni prirast, a sva područja prema tipu dobnog sastava stanovništva karakterizira duboka starost što može imati pozitivni utjecaj na okoliš, ali demografski predstavlja veliki rizik. Dobri socio-ekonomski pokazatelji za promatrana područja predstavljaju potencijal da razvoj društva ne mora biti povezan s negativnim utjecajem na okoliš, dapače, mogućnost investiranja u OIE i energetska učinkovitost te poboljšanje postojeće infrastrukture mogu imati pozitivan

utjecaj na okoliš. Sektor zdravstva i sektor civilne zaštite i hitne službe prepoznati su kao sektori na koje bi klimatske promjene mogle imati veliki negativni utjecaj. Zato je kroz Zajednički SECAP predložen niz mjera prilagodbe klimatskim promjenama za te sektore.

Fizičko i okolišno stanje promatranog područja

Kvaliteta zraka - Analiza 5-godišnjeg razdoblja (2015.-2019. godine) pokazala je povećanje koncentracije u odnosu na normalne razine za tri onečišćujuće tvari (PM₁₀, O₃ i H₂S). U Zajedničkom SECAP-u su zgradarstvo, javna rasvjeta i promet prepoznati kao sektori u kojima bi predložene mjere imale utjecaj na smanjenje onečišćujućih čestica.

Također, Općina Viškovo, na čijem se prostoru nalazi Županijski centar za gospodarenje otpadom Marišćina (ŽCGO Marišćina), je zbog povećanja koncentracije sumporovodika napravila Akcijski plan za poboljšanje kvalitete zraka s obzirom na sumporovodik (H₂S).

Klima i klimatske promjene - U promatranom vremenskom intervalu od 70 godina uočava se da je glavnina najviših mjesečnih temperatura zabilježena u posljednjih 30 godina. Prema scenariju za razdoblje 2011.-2040. i 2041.-2070. predviđa se porast temperature ljeti i zimi, a povećanje oborina zimi, a smanjenje ljeti. U Zajedničkom SECAP-u predstavljen je niz mjera koje imaju za cilj smanjiti emisije CO₂ za minimalno 55 % do 2030. godine. Mjere za smanjenje emisija CO₂ podijeljene su u četiri sektora i/ili tri izvora energije (Tablice 4 i 5). Mjere za prilagodbu klimatskim promjenama definirane u Zajedničkom SECAP-u imaju za cilj izbjeći ili umanjiti moguće negativne posljedice klimatskih promjena odnosno povećati otpornost sustava spram istih.

Tablica 4. Sumarni prikaz smanjenja emisija CO₂ po izvorima energije uz provedbu mjera (procjena 2030., 2040. i 2050. godina) (Izvor: Zajednički SECAP)

Izvor energije	Planirane uštede do 2030. godine [tCO ₂]	Planirane uštede do 2040. godine [tCO ₂]	Planirane uštede do 2050. godine [tCO ₂]
Električna energija	3.025,30	3.544,78	3.769,43
Toplinska energija	4.229,77	5.194,46	6.020,40
Tekuća goriva (dizel/benzin/UNP)	4.115,86	4.344,06	4.651,80
Ukupno	11.370,93	13.083,30	14.441,63

Tablica 5. Sumarni prikaz smanjenja emisija CO₂ po sektorima uz provedbu mjera (procjena 2030., 2040. i 2050. godina) (Izvor: Zajednički SECAP)

Sektor	Planirane uštede do 2030. godine [tCO ₂]	Planirane uštede do 2040. godine [tCO ₂]	Planirane uštede do 2050. godine [tCO ₂]
Sektor zgradarstva	6.525,47	8.979,75	9.000,46
Sektor javne rasvjete	131,94	131,94	131,94
Sektor prometa	3.650,20	3.855,12	4.139,58
Horizontalne mjere	1.063,32	1.116,49	1.169,65
Ukupno	11.370,93	13.083,30	14.441,63

Tlo, pokrov zemljišta, namjena i korištenje prostora - Analiza pokazuje da se događa sukcesija šume tj. da zemljišta koju su bila poljoprivredna zarastaju jer se napuštaju ratarske djelatnosti – deagrarizacije i deruralizacije u izoliranim ruralnim područjima. Također se napušta djelatnost stočarstva te se isto događa proces sukcesije šuma tj. zarastaju pašnjaci i livade. Od 1980. godine od kada se prati pokrov i namjena zemljišta vidi se širenje gradskih područja na promatranom području.

Stanje vode, vodnih tijela, vodoopskrbe i odvodnje - Sektor vode u Zajedničkom SECAP-u prepoznat je kao sektor na koji bi klimatske promjene mogle imati značajan negativni utjecaj. Zato je kroz Zajednički SECAP predložen niz mjera prilagodbe klimatskim promjenama za ovaj sektor.

Bioekološke značajke – Na promatranom području nalazi se 1 NP (Risnjak), 1 PP (Učka), 1 Značajni krajobraz (Lisina) i 3 Spomenika parkovne arhitekture (Opatija - Park Margarita, Opatija - Park Sv. Jakova, Opatija - Park Angiolina). Također, na promatranom području nalazi se 5 područja ekološke mreže, od kojih 2 područja očuvanja značajnih za ptice (POP) te 3 područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS). Prema karti staništa na promatranom području postoji 41 stanište, velika georaznolikost, značajna flora i fauna.

Šumarstvo i lovstvo – Na promatranom području dominiraju bjelogorične šume. Područje ima 6 lovišta.

Krajobraz – Na području PGŽ izdvojene su 2 osnovne krajobrazne jedinice (Gorski kotar i Kvarnerski prostor (i Velebit)).

Kulturno-povijesna baština – Nepokretna kulturna dobra na području županije obuhvaćaju sljedeće građevine i komplekse: Etnoloških baština (9), Memorijalnih baština (6), Profanih baština (9) i Sakralne baštine (2). Mjere u zgradarstvu usmjerene su i na javne zgrade koje su kulturna baština.

Gospodarenje otpadom - Osnovu sustava gospodarenja otpadom Primorsko-goranske županije pa tako i Općine Viškovo čini Županijski centar za gospodarenje otpadom Mariščina koji se prostire na površini od 42,5 hektara. U Tablicama 6 i 7 dani su podaci o količini odvojenog otpada za obuhvaćene jedinice lokalne samouprave po vrsti otpada i podaci o količini proizvodnog i komunalnog otpada toga područja odloženog na odlagališta otpada u 2018. godini.

Tablica 6. Količine odvojenih vrsta otpada iz komunalnog otpada u 2018. godini (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu)

	Vrsta otpada						
	Papir (t)	Metal (t)	Staklo (t)	Plastika (t)	Tekstil (t)	Glomazni otpad (t)	Biootpad (t)
Općina Čavle	87,71	0,54	5,80	3,40	0,00	185,76	7,98
Grad Kastav	103,72	0,77	3,57	4,90	6,29	207,56	11,39
Općina Matulji	2,93	0,00	1,45	2,42	1,85	209,52	3,00
Grad Opatija	11,16	0,45	6,21	1,07	5,62	199,53	15,52
Općina Viškovo	102,18	4,06	4,37	9,75	16,45	348,29	40,15

Tablica 7. Količine proizvodnog i komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada na koja se odlagao komunalni otpad u 2018., po ključnom broju (Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu)

Naziv odlagališta	Operater odlagališta	Ključni broj otpada	Količina odloženog otpada (t)
Osojnica	Komunalac d.o.o., Opatija (Jurdani)	19 08 01	2,78
		19 08 02	0,91
		20 02 01	1,30
		20 03 01	406,43
		20 03 03	2,90
		20 03 07	85,64

ŽCGO Mariščina	Ekoplus d.o.o za gospodarenje otpadom	01 04 13	18,84
		02 01 03	0,68
		02 03 04	51,54
		02 05 01	19,48
		02 06 99	0,50
		03 01 99	9,16
		04 02 09	0,04
		05 07 02	249,64
		07 02 13	6,32
		10 01 01	29,32
		10 01 15	18,46
		10 10 08	82,56
		10 13 04	525,94
		12 01 17	5993,56
		15 01 02	8,40
		15 01 04	0,08
		15 01 05	39,30
		15 01 06	209,92
		15 02 03	0,42
		16 03 04	0,44
		16 11 06	134,18
		17 01 03	23,02
		17 09 04	303,20
		19 02 03	1674,55
		19 05 01	31082,87
		19 08 01	87,80
		19 08 02	298,10
19 08 05	32,28		
19 08 99	40,64		

	19 12 04	2098,70
	19 12 12	26755,47
	19 13 02	81,54
	20 02 03	27,72
	20 03 03	3,44
	20 03 06	4,92
	20 03 07	10995,25

Gospodarstvo - značajni sektori u gospodarstvu za promatrano područje su poljoprivreda, šumarstvo i ribolov, turizam i energetika te industrija tj. grane industrije u rudarstvu, prerađivačkoj industriji, prijevoz i skladištenju te najznačajnijoj grani građevina (sektor zgradarstvo). Zgradarstvo je prepoznato kao sektor u kojem bi mjere iz Zajedničkog SECAP-a doprinijele smanjenju potrošnje energije i smanjenju emisije CO₂. Sektor turizma u Zajedničkom SECAP-u prepoznat je kao sektor na koji bi klimatske promjene mogle imati značajan negativni utjecaj. Zato je kroz Zajednički SECAP predložen niz mjera prilagodbe klimatskim promjenama za ovaj sektor.




Promet - Sektor prometa je u Zajedničkom SECAP-u prepoznat kao sektor u kojem bi mjere iz Zajedničkog SECAP-a doprinijele smanjenju potrošnje energije i emisije CO₂.

4.3. Ocjena utjecaja mjera iz Zajedničkog SECAP-a na okoliš











Kao što je već navedeno, izrada Strateške studije podrazumijeva analizu predloženih mjera iz Zajedničkog SECAP-a tj. utjecaj provedbe tih mjera na okoliš. U ovom dokumentu dana je metodologija procjene utjecaja navedenih mjera na okoliš (Tablica 8).






Prema zadanoj metodologiji napravljena je analiza mjera iz Zajedničkog SECAP-a i njihov utjecaj na okoliš te se, uvažavajući karakter definiranih mjera i karakteristike razmatranog prostora, ne očekuje značajan negativan utjecaj na okoliš. Dapače, mogu se očekivati pozitivni učinci na sastavnice i čimbenike u okolišu (Tablica 9).

Tablica 8. Emotikoni za ocjenu utjecaja mjera iz Zajedničkog SECAP-a na okoliš

Emotikon	Značenje
	Mjera ima pozitivan učinak na okoliš
	Mjera nema niti pozitivan niti negativan učinak na okoliš
	Mjera ima negativan učinak na okoliš

Tablica 9. Analiza mjera prilagodbe klimatskim promjenama i njihov utjecaj na okoliš

#	Sektor	Naziv mjere	Utjecaj na okoliš bez mjera	Utjecaj na okoliš s mjerama
			Scenarij bez mjera	Scenarij s mjerama
1	Zgradarstvo	Osmišljavanje i provođenje programa informiranja i edukacije javnosti o prednostima klimatski otpornih zgrada		
2	Zgradarstvo	Povećanje energetske učinkovitosti u zgradarstvu		
3	Voda	Poboljšanje vodnocomunalne infrastrukture aglomeracije Rijeka		
4	Voda	Poboljšanje vodnocomunalne infrastrukture aglomeracije Liburnijska rivijera		
5	Voda	Izrada analize i plana primjene integralnog koncepta odvodnje oborinskih voda		

6	Upravljanje otpadom	Edukacija građana o smanjenju količine otpada i ekonomski poticaji		
7	Planiranje korištenja zemljišta	Integracija koncepta zelene infrastrukture u procese prostornog i strateškog planiranja		
8	Planiranje korištenja zemljišta	Provedba konkretnih mjera izgradnje zelene infrastrukture na kritičnim točkama i praćenje učinka		
9	Poljoprivreda i šumarstvo	Pošumljavanje zapuštenih i degradiranih šumskih površina i uređenje i održavanje zelenih urbanih površina		
10	Gospodarstvo i turizam	Povećanje otpornosti na klimatske promjene u sektoru turizma		
11	Industrija	Edukacija poduzetnika o načinu uštede energenata		

5. Specifične metodološke preporuke za Procjenu utjecaja na okoliš

Prije započinjanja postupka SPUO treba provesti Ocjenu o potrebu strateške procjene. Svrha ocjene je procijeniti treba li za Akcijski plan provesti detaljnu analizu u obliku SPUO. U fazi ocjene o potrebi strateške procjene ocjenjuje se može li Plan imati značajne utjecaje na okoliš, uključujući i zdravlje ljudi. U iznimnom slučaju nadležno tijelo može odmah donijeti odluku o započinjanju postupka strateške procjene te je u tom slučaju obvezno provesti postupak prethodne ocjene prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu prema posebnom propisu iz područja zaštite prirode.

U postupku ocjene pribavljaju se mišljenja o potrebi strateške procjene od strane tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima, a ako nadležno tijelo ocjeni potrebnim i mišljenje jedinica područne (regionalne) samouprave odnosno jedinica lokalne samouprave i drugih tijela, ovisno o obuhvatu i drugim značajkama Plana. Prije donošenja odluke u postupku ocjene o potrebi strateške procjene nadležno tijelo na državnoj i područnoj (regionalnoj) razini, dužno je o provedenom postupku ocjene o potrebi strateške procjene pribaviti mišljenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja, dok za strateške procjene na lokalnoj razini pribavlja mišljenje nadležnog upravnog tijela za zaštitu okoliša u županiji. U tu se svrhu Ministarstvu tj. upravnom tijelu za zaštitu okoliša, uz zahtjev za davanje mišljenja, dostavlja i potrebna dokumentacija koja uključuje prethodno pribavljena mišljenja o potrebi strateške procjene.

Iz postupka ocjene proizlaze tri moguća slučaja:

1. plan ima vjerojatno značajan utjecaj na okoliš
2. plan može imati značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu
3. plan nema vjerojatno značajan utjecaj na okoliš.

U prvom slučaju se donosi odluka o obvezi provedbe strateške procjene te se kreće s njenom izradom. Postupak planiranja i provedbe slijedi predloženu metodologiju propisanu Uredbom⁵. Prema dokumentu Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija (Zagreb, lipanj 2014.) u okviru strateške procjene potrebno je:

- utvrditi ključne probleme koji se trebaju uzeti u obzir tijekom izrade Plana
- analizirati postojeće stanje okoliša i mogući razvoj ako se ne usvoji Plan
- utvrditi optimalan skup razvojnih zahvata

⁵ Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/2017)

- predložiti sustav praćenja i upravljanja koji osigurava korisne podatke za provedbu i buduće prilagodbe ili ažuriranja predloženih zahvata
- osigurati pravodobna i učinkovita savjetovanja s odgovarajućim tijelima i javnošću prilikom izrade Plana.

U Tablici 10 navedeni su uobičajeni koraci u postupku izrade Plana i postupku provedbe SPUO te njihove logičke poveznice koje pokazuju da se ta dva postupka mogu istodobno provoditi odnosno da se postupak SPUO dobro uklapa u logiku i korake postupka planiranja. Može se reći da se oba dokumenta međusobno nadopunjuju unutar sveobuhvatnog sustava planiranja u cilju održivog razvoja.

U drugom slučaju, kada Plan ima značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu, potrebno je provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti Plana za ekološku mrežu.

Ako se u postupku ocjene o potrebi strateške procjene utvrdi da Plan nema vjerojatno značajan utjecaj na okoliš, donosi se odluka da nije potrebno provesti stratešku procjenu. Ta odluka sadrži osnovne podatke o Planu te obrazloženje razloga zbog kojih je utvrđeno da nije potrebno provesti stratešku procjenu.

Tablica 10. Logičke poveznice između izrade Akcijskog plana i odgovarajućih zadataka u SPUO (Izvor: Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, Zagreb, lipanj 2014)

Uobičajeni koraci u postupku planiranja	Odgovarajući logički koraci SPUO
Utvrđivanje općih ciljeva Akcijskog plana i glavnih problema koje treba riješiti	Utvrđivanje okolišnih pitanja, ciljeva i prijedloga koji bi se trebali razmotriti u postupku SPUO.
Moguća savjetovanja s drugim odgovarajućim tijelima	Obvezna savjetovanja s tijelima nadležnim za okoliš i zdravlje. Preporučljiva savjetovanja sa zainteresiranom javnošću.
Analiza razvojnog konteksta	Ocjena postojećeg stanja i njegov mogući razvoj ako se ne usvoji Akcijski plan
Predlaganje razvojnih ciljeva/prioriteta	Procjena predloženih razvojnih ciljeva i prioriteta
Predlaganje aktivnosti i prijedloga koji se trebaju poduzeti	Procjena utjecaja prijedloga navedenih u Akcijskom planu o prepoznatim okolišnim pitanjima

Predlaganje kriterija ocjene i sustava praćenja	Ocjena predloženog sustava provedbe i praćenja
Izrada Plana i savjetovanja s nadležnim tijelima i dionicima	Izrada strateške studije o utjecaju na okoliš i savjetovanja s tijelima nadležnim za okoliš i zdravlje te s javnošću
Odluka o donošenju Plana i obavještavanje javnosti o toj odluci	Uzimanje u obzir strateške studije o utjecaju na okoliš i rezultata savjetovanja prilikom donošenja odluke. Informiranje tijela nadležnih za okoliš i zdravlje te javnosti o načinu na koji su uzeti u obzir rezultati SPUO.

Postupak SPUO najučinkovitiji je ako se započne što je prije moguće, a idealno bi bilo da se započne istodobno s izradom SECAP-a. Predloženi koraci SPUO trebali bi se provesti tako da ne otežavaju izradu SECAP-a već da osiguraju dodanu vrijednost. Rano uključivanje SPUO u proces planiranja poboljšava i jača kvalitetu cjelokupnog postupka izrade SECAP-a.

6. Sadržaj Strateške studije

Prema Priručniku za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš za strategije, planove i programe na državnoj razini (Zagreb, 2014):

U postupku određivanja sadržaja strateške studije (scoping) će se:

- definirati ključna pitanja zaštite okoliša koja se trebaju razmotriti unutar strateške studije (pri tome je također važno obrazložiti i objasniti zašto su neka pitanja isključena iz daljnjeg razmatranja)
- kada je moguće, predložiti odgovarajuća okolišna rješenja (ili specifična pitanja) koja će usmjeriti daljnje analize unutar postupka SPUO.

Određivanje relevantnih okolišnih pitanja je važna polazna točka koja će utjecati na sve buduće ključne korake u postupku provedbe SPUO. Prepoznata okolišna pitanja usmjeravat će:

- evaluaciju postojećeg stanja okoliša
- procjenu specifičnih razvojnih ciljeva i prioriteta Plana
- procjenu kumulativnih učinaka predloženih aktivnosti koje Plan sadržava
- procjenu predloženog načina upravljanja i sustava praćenja stanja okoliša (monitoring).

Obavezni sadržaj strateške studije utjecaja na okoliš propisan je u Prilogu 1. Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/2017).

Prema Uredbi Strateška studija sadrži:

1. kratki pregled sadržaja i glavnih ciljeva strategije, plana ili programa i odnosa s drugim odgovarajućim strategijama, planovima i programima
2. podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe strategije, plana i programa
3. okolišne značajke područja na koja provedba strategije, plana ili programa može značajno utjecati
4. postojeće okolišne probleme koji su važni za strategiju, plan ili program, posebno uključujući one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja, primjerice područja određena u skladu s posebnim propisima o zaštiti prirode
5. ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma, koji se odnose na strategiju, plan odnosno program, te način na koji su ti ciljevi i druga pitanja zaštite okoliša uzeti u obzir tijekom izrade strategije, plana ili programa

6. vjerojatno značajne utjecaje (sekundarne, kumulativne, sinergijske, kratkoročne, srednjoročne i dugoročne, stalne i privremene, pozitivne i negativne) na okoliš, uključujući bioraznolikost, stanovništvo i zdravlje ljudi, tlo, vodu, more, zrak, klimu, materijalnu imovinu, kulturno-povijesnu baštinu, krajobraz, uzimajući u obzir njihove međudnose
7. mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na okoliš
8. kratki prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativni, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativni i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće (primjerice tehničke nedostatke ili nedostatke znanja i iskustva) pri prikupljanju potrebnih podataka
9. opis predviđenih mjera praćenja
10. ostale podatke i zahtjeve kako se utvrdi prilikom određivanja sadržaja strateške studije u posebnom postupku prema ovoj Uredbi.

Prema Uredbi poglavlje glavna ocjena prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu, ukoliko se ista provodi u okviru postupka strateške procjene, sadrži:

1. podatke o ekološkoj mreži:
 - opis ekološke mreže na koje provedba strategije, plana ili programa može utjecati
 - kartografski prikaz područja ekološke mreže u odgovarajućem mjerilu sukladno mjerilu kartografskog prikaza strategije, plana ili programa
2. opis mogućih značajnih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na ekološku mrežu:
 - vjerojatnost, trajanje, učestalost, jačina i kumulativna priroda (procjena rizika) mogućih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na ekološku mrežu
3. prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na ekološku mrežu
4. zaključak:
 - konačna ocjena prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu uz primjenu predloženih mjera ublažavanja iz točke 3.
 - ne-tehnički sažetak podataka iz podstavaka 1. do 10. (prethodno navedeni pod Sadržajem strateške studije) uključujući sažetak glavne ocjene prihvatljivosti strategije, plana ili programa za ekološku mrežu ako je bila obvezna prema posebnom propisu iz područja zaštite prirode te naznaku razmatranih razumnih alternativa.

7. Popis tijela nadležnih za okoliš

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18) kao tijela odgovorna za okoliš navodi Zavod za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja te nadležna upravna tijela županije, Grada Zagreba, odnosno velikog grada koje, prema nadležnostima uređenim Zakonom, obavlja poslove u području zaštite okoliša.

Djelokrug Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja obuhvaća poslove koji se odnose na zaštitu i očuvanje okoliša i prirode u skladu s politikom održivog razvoja Republike Hrvatske, poslove u vezi s gospodarenjem otpadom i procjene utjecaja na okoliš, poslove u vezi s ublažavanjem klimatskih promjena i prilagodbom klimatskim promjenama, poslove koji se odnose na upravljanje vodama te upravne i druge poslove iz područja energetike. Za okolišni aspekt područja pod nadležnosti Ministarstva zadužen je Zavod za zaštitu okoliša i prirode. Zavod obavlja stručno-analitičke poslove iz područja zaštite prirode i zaštite okoliša te prikuplja i objedinjava podatke i informacije o svim sastavnicama okoliša i pritiscima na okoliš i prirodu, vodi i razvija informacijske sustave okoliša i prirode, radi analize, priprema izvješća i podloge o stanju okoliša i prirode te stručna mišljenja glede očuvanja prirode i održivosti korištenja prirodnih dobara, uključujući zaštićena područja i područja ekološke mreže. Dodatno se okolišnim pitanjima unutar Ministarstva bavi i Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom. Uprava obavlja poslove koji se odnose na procjenu utjecaja zahvata na okoliš, stratešku procjenu utjecaja strategija, planova i programa na okoliš, utvrđivanje mjera zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja zahvata na okoliš, odgovornost za štetu u okolišu, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari i izdavanje okolišnih dozvola. Također analizira stanje te predlaže poduzimanje mjera u svrhu sanacije oštećenih dijelova okoliša i poduzima odgovarajuće mjere radi postizanja standarda kakvoće zaštite okoliša i unaprjeđenja stanja okoliša.

Donošenjem Nacionalne strategije održivog razvoja, Ministarstvo je postalo točka koordinacije za teme održivog razvoja na nacionalnoj razini. Ministarstvo je također nadležno za upravni nadzor i nadzor nad stručnim radom Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU), tijela koje je također odgovorno za okoliš. Sukladno Zakonu o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, djelatnost Fonda obuhvaća poslove u svezi s financiranjem pripreme, provedbe i razvoja programa, projekata i sličnih aktivnosti u području očuvanja, održivog korištenja, zaštite i unaprjeđivanja okoliša i u području energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije.

Zaštićenim područjima, prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19), upravljaju javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima. U Primorsko-goranskoj županiji je to JU Priroda koja brine o ispunjavanju ciljeva zaštite prirode i bioraznolikosti u toj županiji. Osnova njihova djelovanja je zaštita, održavanje i promicanje zaštićenog područja u cilju zaštite i očuvanja izvornosti prirode,

osiguravanje neometanog odvijanja prirodnih procesa i održivog korištenja prirodnih dobara, nadziranje provođenja uvjeta i mjera zaštite prirode na zaštićenom području kojim upravljaju te sudjelovanje u prikupljanju podataka u svrhu praćenja očuvanosti prirode. Javne ustanove upravljaju i područjima ekološke mreže radi očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova (Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)).

U Primorsko-goranskoj županiji na razini županije djeluje Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša koji obavlja upravne i stručne poslove vezane uz izradu i provođenje dokumenata zaštite okoliša i podnošenje izvješća nadležnim tijelima, izdavanje akata temeljem propisa o zaštiti okoliša, prirode, voda i gospodarenju otpadom, koordiniranje aktivnosti na zaštiti okoliša određene posebnim zakonima i drugim propisima, vođenje propisanih evidencija o stanju okoliša i emisijama u okoliš te sudjelovanje u izradi strateških i ostalih dokumenata Županije.

Lokalna tijela nadležna za okoliš na promatranom području navedena su, uz ostala regionalna i nacionalna nadležna tijela, u Tablici 11.

Tablica 11. Popis tijela nadležnih za okoliš za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo

Nadležno tijelo za okoliš	Područje djelovanja nadležnog tijela
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Zavod za zaštitu okoliša i prirode	nacionalno
Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom	nacionalno
Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost	nacionalno
Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša	područno (regionalno)
JU Priroda	područno (regionalno)
Grad Kastav, Upravni odjel za prostorno uređenje, komunalni sustav i zaštitu okoliša	lokalno
Grad Opatija, Upravni odjel za komunalni sustav i zaštitu okoliša	lokalno
Općina Čavle, Upravni odjel za lokalnu samoupravu i upravu	lokalno

Općina Matulji, Odsjek za komunalni sustav i prostorno planiranje	lokalno
Općina Viškovo, Odsjek za upravljanje i održavanje komunalne infrastrukture, javnih i društvenih objekata, zaštitu okoliša, gospodarenje otpadom i poslove komunalnih djelatnosti	lokalno

8. Upitnik za tijela nadležna za okoliš

Prema trenutnom zakonodavnom okviru Republike Hrvatske Akcijski plan energetske održivosti i klimatskih promjena nije obavezan dokument za jedinice lokalne samouprave pa prema tome nadležna tijela navedena u prethodnom poglavlju nisu obavezna provoditi stratešku procjenu utjecaja mjera predviđenih takvim dokumentom na okoliš. S obzirom na sve veću zainteresiranost lokalnih samouprava za provođenjem mjera ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama, koja se očituje i izradom zajedničkog SECAP-a za područje Grada Kastva, Grada Opatije, Općine Čavle, Općine Matulji i Općine Viškovo, i sve većim naglaskom Europske unije na razvoj održivih zajednica izgledna je veća opterećenost nadležnih tijela pitanjima vezanim uz Akcijske planove i mogućnost postavljanja obaveze izrade sličnih planova u nacionalni pravni okvir. U nastavku su navedena pitanja koja bi mogla poslužiti kao baza za identificiranje nedostataka unutar nadležnih tijela ili u postupku izrade planova i studija utjecaja na okoliš. Odgovorima na navedena pitanja nadležna tijela bi mogla pružiti uvid u vlastite potrebe za dodatnim kapacitetima, edukacijom zaposlenika i općenitim potrebama za lakše uključivanje u proces izrade navedenih planova i studija.

Pitanja su vidljiva u nastavku ovog dokumenta, a poveznica na upitnik za nadležna tijela se nalazi ovdje:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScTTtJ2zmwdKwGTi9ABRdRlCzTj9cFBPKMH44b17zYvN0aLg/viewform?usp=pp_url

Smatrate li da bi izrada Akcijskih planova energetske održivosti i prilagodbe na klimatske promjene trebala postati zakonska obaveza? *

- Da
 Ne

Smatrate li da bi Vaša organizacija trebala sudjelovati u izradi navedenih planova od samog početka njihove izrade? *

- Da
 Ne

Ako ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, ukratko objasnite zašto?

Vaš odgovor _____

Postoji li unutar Vaše organizacije potreba za dodatnim zapošljavanjem na radna mjesta vezana uz područje zaštite okoliša ili bi postojala u slučaju većeg opsega uključenosti u proces izrade navedenih planova? *

- Da
 Ne

Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili potvrdno, označite sektore u kojima je potrebno zapošljavanje

- Zgradarstvo
 Promet
 Energetika
 Voda
 Gospodarenje otpadom
 Poljoprivreda i šumarstvo
 Okoliš i bioraznolikost
 Zdravstvo
 Civilna zaštita
 Industrija
 Ostalo

Smatrate li da bi se odgovornost za pitanja zaštite okoliša i izrade studija procjene na okoliš trebala podijeliti na više nadležnih tijela, koncentrirati u jednom nadležnom tijelu ili je dobro raspoređena? *

- Podjela na više nadležnih tijela
- Odgovornost samo na jednom nadležnom tijelu
- Trenutna podjela odgovornosti i obaveza je zadovoljavajuća

Ukratko objasnite svoj odgovor na prethodno pitanje (predložite tijela na koja bi se podijelila ili koncentrirala odgovornost i zadaće). *

Vaš odgovor

Koje tijelo smatrate najpovoljnijim za praćenje provođenja mjera predviđenih navedenim planovima? *

- Zavod za zaštitu okoliša i prirode (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja)
- Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja)
- Lokalna tijela nadležna za okoliš

9. Literatura

Zakoni i propisi

1. Direktiva 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001. o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš
2. Pravilnik o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (NN 57/10)
3. Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
4. Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)
5. Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18)

Priručnici

1. Bertoldi Paolo Et al. (2018) How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP), Publications Office of the European Union
2. Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, Zagreb, lipanj 2014
3. Priručnik za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš za strategije, planove i programe na državnoj razini, Zagreb, 2014

Ostalo

1. Bioportal - <http://www.bioportal.hr/gis/#>
2. Javna ustanova "Priroda" - <https://ju-priroda.hr/>
3. MZOE (2019) Izvješće o komunalnom otpadu za 2018. godinu
4. Zajednički akcijski plan energetske i klimatske održivosti razvitka – Joint SECAP (Grad Opatija, Općina Matulji, Grad Kastav, Općina Viškovo i Općina Čavle)
5. https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10444
6. https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_hr

[PP7] Split - Dalmatia County

Target area: Supetar, Sutivan, Bol, Milna, Selca, Nerežišća, Postira,
Pučišća - Island of Brač

Target area:
Supetar, Sutivan, Bol, Milna, Selca,
Nerežišća, Postira, Pučišća - Island of Brač

Preliminary Scoping Report

Final version 30th of March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP7] Split - Dalmatia County
with the support of Sensum consulting d.o.o.
and UM I UM d.o.o.

**liminarna strateška studija utjecaja na okoliš
Zajedničkog akcijskog plana
egetski održivog razvitka i klimatskih promjena
(*Scoping report*)**

Otok Brač

ožujak, 2021.



Kvaternikova 21, Rijeka (OIB: 83240465383)



Šestinska cesta 11, Zagreb (OIB: 31160214151)

SADRŽAJ

Summary	5
Uvod	9
1. Relevantni pravni okvir	11
1.1. Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš	11
1.2. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš	13
2. Svrha i cilj Zajedničkog akcijskog plana	15
3. Područje obuhvata zajedničkog akcijskog plana i glavne teme	17
3.1. Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	17
3.1.1. Područja posebne osjetljivosti	19
4. metodologija procjene utjecaja	26
4.1. Metodologija strateške procjene utjecaja na okoliš	26
5. Metodologija procjene utjecaja zahvata na okoliš	29
6. Sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš	30
7. Tijela koja sudjeluju u postupku SPUO	32
8. Upitnik za tijela nadležna za okoliš koja sudjeluju u postupku SPUO	35
9. Literatura	36

POPIS SLIKA

Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	17
Slika 3.2 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	19
Slika 3.3 Zaštićena područja prirode na području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	22

POPIS TABLICA

Tablica 3.1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	20
Tablica 7.1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO	32
Tablica 7.2 Popis tijela određenih posebnim propisima koja najčešće sudjeluju u postupku SPUO	33

SUMMARY

Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP) is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy - Croatia. One of the main goals of the Joint SECAP is to develop Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas. Pilot area relevant for this document includes the area of island of Brač.

Joint SECAP Project also includes preparation of Scoping Reports for each pilot area according to the Project's methodology. The main aim of these reports is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

SEA process in Republic of Croatia is regulated by Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17), Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and the Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). It aims to predict environmental impacts at an early stage in project planning and design, finds ways and means to reduce adverse impacts, shape projects to suit the local environment and present the predictions and options to decision-makers.

While the SEA is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers concrete individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as concrete projects.

Focus of SECAP, expected environmental impacts and area sensitivity

Expected environmental impacts

Mitigation measures defined by SECAP include activities for which SEA process is not mandatory which suggests no significant negative impact on the environment can be expected. In fact, it is assumed that the implementation of activities will have positive effects on the environment.

Adaptation measures are defined for the sectors of agriculture, forestry (including forest fire protection), human health, water supply and drainage, tourism, spatial planning and coastal management. Majority of measures relate to water supply and drainage, human health, forestry and tourism as presented in table below.

No.	Adaptation measures
<i>Water supply and drainage</i>	
1	Water supply network reconstruction
2	Implementing educational programs on efficient usage of water
3	Reduction of water consumption in public buildings
4	Revitalization and reconstruction of water storages
5	Implmenetation o feco-smart showers at public beaches
6	Prescribing conditions for wastewater treatment and water circular management in spatial planning documents for planned touristic zones
7	Construction of public drainage system including treatment for reuse of water
<i>Health</i>	
8	Full implementation of the national Protocol on practice and recommendations for protection from heat
9	Green-smart roofing of public transport stops, public parking lots and ports
10	Implementation of incentive system for medical staff
11	Purchase of ships for emergency medical transfer
12	Construction and full functioning of a helidrome in Mirci (Supetar)
13	Integration of green infrastructure in spatial planning documents
<i>Agriculture</i>	
14	Education of farmers with regards to financial support and entrepreneurial skills
15	Financial support in construction of simple accumulations in agriculture
<i>Forestry and fire prtection</i>	
16	Continuous maintenance and constnction of new forest fore protection infrastructure
17	Construction of fire-protection houses

18	Improvement of fire protection services through cooperation between Croatian Forests Ltd and Voluntary fire departments
19	Education of population on fire protection
20	Definition of a model for vehicle renewal
<i>Coastal management</i>	
21	Risk and vulnerability assessment of the Brač coastline to climate change
<i>Spatial planning</i>	
22	Education of decision makers on integrated spatial planning
<i>Tourism</i>	
23	Integrating climate change into general and tourism related strategic and planning documents
24	Stimulating the development of the sport-recreational tourism
25	Stimulating the development of the cultural tourism
26	Stimulating the development of agritourism
27	Preparing a Marketing plan for tourism development of the entire island of Brač

Few adaptation measures, which refer to infrastructural activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that adaptation measures proposed would bring also positive effects on the environment.

Areas of particular sensitivity

Areas of particular sensitivity are areas of preserved natural characteristics located within the boundaries of Natura 2000 ecological network and Protected areas of nature at national level. Pilot area includes 22 Sites of Community Importance (SCI) (Natura 2000 sites) as well as 6 Protected areas of nature.

Methodological framework

The main methodological guideline for impact assessment at strategic level refers to the analysis of the acceptability of measures provided by SECAP and their relation to environmental components and environmental factors and their characteristics.

Environmental Report (ER) is a document of SEA process that identifies, describes, and assesses the potential significant effects of a strategy, plan or programme on the environment and human health. To improve and facilitate impact assessment within ER, the proposed methodology provides classification of impacts into 5 categories, according to: significance, path, range, duration and overall impact.

Each ER must contain chapters defined by the Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme. Also, if there is any potential impact of strategy, plan and programme on the Natura 2000 ecological network sites, the Environmental Report must include Ecological network impact assessment (ENIA). ER methodology is also applicable to Environment impact assessment (EIA) studies, but with significant difference in the assessment of the impact range and duration. Also, it is necessary to assess the impacts through all phases of project life cycle.

This Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of Authorities with environmental responsibility in SEA process.

Environmental Responsible Authorities - ERA

ERAs are represented on all three levels: national, regional and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional) and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority (department within the regional/local government).

UVOD

Projekt „**JOINT SECAP Zajedničke strategije prilagodbe klimatskim promjenama u obalnim područjima**“ (eng. *Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas*) (dalje u tekstu: Joint SECAP) provodi se u okviru INTERREG V-A programa prekogranične suradnje Italija – Hrvatska, a njegovi osnovni ciljevi su:

- Podizanje svijesti javnosti o rizicima i mjerama vezanim uz klimatske promjene kroz stručne radionice, seminare, web-stranice te promotivne materijale
- Prikupljanje podataka i procjena rizika od klimatskih promjena
- Stvaranje internetske platforme na kojoj će studije slučaja te klimatske i energetske mjere s podacima o riziku klimatskih promjena biti dostupne svim zainteresiranim dionicima
- Izrada Zajedničkog akcijskog plana održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP) za određeni teritorij

Ukupno je 9 projektnih partnera. S hrvatske strane tu su IRENA - Istarska Regionalna Energetska Agencija, SDEWES centar – Međunarodni centar za održivi razvoj energetike, voda i okoliša, Primorsko – goranska županija, Splitsko – dalmatinska županija te Općina Vela Luka. Talijanski partneri su Općina San Benedetto del Tronto, Služba za energetske politiku, kvalitetu zrake, nacionalni informacijski sustav za okoliš odjela za javne radove, teritorijalno upravljanje i politike zaštite okoliša Regije Abruzzo te Općina Pescara i Sveučilište u Camerinu kao vodeći partner.

Projekt Joint SECAP uz izradu Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za pilot područja, obuhvaća i Preliminarna izvješća Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za predmetna pilot područja (eng. Scoping Report) (u daljem tekstu: Prelimirano izvješće).

U Republici Hrvatskoj je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) u pravni poredak prenesena Direktiva 2001/42/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 27. lipnja 2001.

o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš (SL L 197, 21. 7. 2001.) (SEA Direktiva) čime je reguliran postupak Strateške procjene utjecaja na okoliš koji predstavlja jedan od krovnih instrumenata zaštite okoliša.

Strateška procjena utjecaja na okoliš obvezno se provodi za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) iz područja: poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, rudarstva, prometa, elektroničkih komunikacija, turizma, prostornog planiranja, regionalnog razvoja, gospodarenja otpadom i vodnog gospodarstva. Također, obvezna je i za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) čija se provedba financira iz sredstava Europske unije te za strategije, planove i programe za koje se utvrdi da mogu imati značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu.

Stoga Preliminarna izvješća utjecaja SECAP-a na okoliš, u okviru projekta Joint SECAP, predstavljaju podlogu koja će, u slučaju pokretanja postupka Strateške procjene utjecaja na okoliš (u daljnjem tekstu: SPUO), omogućiti lakše i adekvatnije provođenje samog postupka. Sva preliminarna izvješća (projektno nazvana Scoping Report) pripremaju se sukladno Projektom definirane metodologije (Preliminary Scoping Report for the project pilot areas, final version of 13/11/2020).

Ovaj dokument predstavlja Preliminarno izvješće Zajedničkog akcijskog plana energetske održivog razvitka i klimatskih promjena za područje otoka Brača (tzv. Scoping Report).

1. RELEVANTNI PRAVNI OKVIR

1.1. POSTUPAK STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

SPUO je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Provedbom SPUO-a stvara se osnova za promicanje održivog razvoja kroz objedinjavanje uvjeta za zaštitu okoliša u strategije, planove i programe pojedinog područja. Time se omogućuje da se mjerodavne odluke o prihvaćanju strategija, plana i programa donose uz poznavanje mogućih značajnih utjecaja koje bi strategija, plan i program svojom provedbom mogli imati na okoliš, a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka (Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)).

Sam postupak SPUO sastoji se od sljedećih koraka:

- Ishođenje Mišljenja tijela nadležnog za zaštitu okoliša – predstavlja prvi korak SPUO-a u kojem se definira je li strateška procjena obvezna prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša
- Mišljenje tijela nadležnog za zaštitu prirode – obuhvaća Prethodnu ocjenu prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu koju izrađuje tijelo nadležno za zaštitu prirode i na temelju koje se utvrđuje obveza izrade Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu koja je sastavni dio Strateške studije utjecaja na okoliš
- Odluka o provedbi postupka SPUO – odluku o provedbi postupka SPUO donosi tijelo nadležno za zaštitu okoliša na temelju ishoda Mišljenja te se nakon informiranja javnosti donosi i Odluka o započinjanju postupka SPUO
- Određivanje sadržaja Strateške studije – obvezni sadržaj Strateške studije definiran je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, iako se, ovisno o mišljenju tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima (javnopravna tijela) koja pribavlja tijelo nadležno za postupak SPUO, sadržaj može razlikovati od obveznog

- Mišljenje javnopravnih tijela – ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica i čimbenika u okolišu o strateškoj procjeni
- Informiranje javnosti – ishođenje mišljenja javnosti
- Donošenje Odluke o sadržaju Strateške studije - utvrđivanje sadržaja i razine obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji na temelju dostavljenih mišljenja
- Izrada Strateške studije i ocjena njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti - procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš kao rezultata provedbe strategije, plana i programa s obradom svih potrebnih podataka definiranih Odlukom o sadržaju Strateške studije
- Rad Povjerenstva - savjetodavno stručno tijelo ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš te daje konačnu ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti Strateške studije
- Javna rasprava – rasprava sa sudjelovanjem javnosti o nacrtu strategije, plana i programa te Strateške studije
- Ishođenje mišljenja javnopravnih tijela - ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica okoliša o nacrtu Strateške studije
- Pribavljanje mišljenja nadležnog tijela o provedenom postupku – pribavljanje mišljenja tijela nadležnog za provedbu postupka SPUO
- Donošenje strategije, plana ili programa - prihvaćanje strategije, plana i programa od strane predstavničkog tijela
- Izvješće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš – završno izvješće o provedenom postupku SPUO koje se dostavlja tijelu nadležnom za provođenje postupka SPUO

Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene je središnje tijelo državne uprave nadležno za područje za koje se strategija, plan i program donosi na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave. Nadležno tijelo provodi postupak strateške procjene u suradnji s Ministarstvom gospodarstva i održivog razvoja odnosno županijskim upravnim tijelom nadležnim za zaštitu okoliša.

U postupku SPUO izrađuje se Strateška studija utjecaja na okoliša, stručna podloga kojom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

Svrha postupka SPUO je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi budu ocijenjene za vrijeme pripreme strategije, plana ili programa, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja. Postupak provedbe SPUO-a, također, pruža priliku dionicima da sudjeluju u postupku, a osigurava se i informiranje i sudjelovanje javnosti za vrijeme postupka donošenja odluka. U Republici Hrvatskoj zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen je sa SEA direktivom, a u skladu je i s Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica (Espoo, 1991), koja obvezuje države da obavještavaju i konzultiraju se u svim velikim projektima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš preko državnih granica te s Protokolom o strateškoj procjeni okoliša (Kijev, 2003).

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08) te Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) ukoliko se Prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu ne mogu isključiti značajno negativni utjecaji koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

1.2. POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Za razliku od SPUO koja se provodi za strategije, planove i programe, postupak Procjene utjecaja na okoliš (PUO) provodi se na projektnoj razini za pojedine zahvate, odnosno to je postupak ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata s obzirom na okoliš i određivanje potrebnih mjera zaštite okoliša kako bi se postigla najveća moguća očuvanost kakvoće okoliša. Postupak procjene provodi se u ranoj fazi planiranja zahvata, prije izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno.

Provedba postupka PUO definirana je temeljem Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17). U Prilogu I. Uredbe navedeni su zahvati za koje se obvezno provodi

postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, dok su u Prilozima II. i III. navedeni zahvati za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš navedeni su u Prilogu V. Bitno je za naglasiti, iako je mjera ili aktivnost kojom je definiran zahvat u pripadajućoj strategiji, planu i programu prošla postupak strateške procjene, zahvat podliježe postupku PUO ukoliko je obuhvaćen Prilozima I.-III. Uredbe.

U okviru postupka PUO izrađuje se i Studija utjecaja na okoliš u kojoj su definirani utjecaji planiranog zahvata na okoliš na temelju čimbenika koji, ovisno o zahvatu i obilježjima okoliša, uvjetuju rasprostiranje, jačinu i trajanje utjecaja. Studija mora sadržavati prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata i mjere zaštite okoliša u odnosu na zahvat te ukoliko je potrebno i program praćenja stanja okoliša. Obvezni sadržaj Studije utjecaja na okoliš definiran je Prilogom IV. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

2. SVRHA I CILJ ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

Klimatske promjene, jedan od najvećih izazova današnjice, upravo se događaju te je potrebno djelovati odmah kako bi se njihove posljedice ublažile, a daljnje promjene prevenirale. Za adekvatan odgovor nužna je suradnja lokalnih, regionalnih i nacionalnih tijela cijeloga svijeta. Lokalna tijela tu imaju jednu od glavnih uloga jer su pokretači energetske tranzicije te imaju mogućnost borbe protiv klimatskih promjena na razini najbližoj građanima.

Europska komisija je 29. siječnja 2008. godine pokrenula veliku inicijativu uobličenu u Sporazum gradonačelnika (*Covenant of Mayors*). Sporazumom gradonačelnika se okupljaju lokalna tijela vlasti s nastojanjem ostvarivanja klimatskih i energetske ciljeva Europske unije, a kroz povezivanje energetski osviještenih gradova kako bi se kroz razmjenu iskustava u praktičnoj primjeni učinkovitih mjera omogućilo adekvatniju borbu s klimatskim promjenama.

Lokalna tijela vlasti, potpisnici Sporazuma gradonačelnika, su obvezni u roku od dvije godine od potpisivanja Sporazuma izraditi i dostaviti Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama (*SECAP - Sustainable Energy and Climate Action Plan*) s navedenim ključnim aktivnostima koje planiraju poduzeti.

Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama predstavlja temeljni dokument jedinica lokalne samouprave kojim se prikazuje način na koji će potpisnici Sporazuma gradonačelnika ostvariti postavljeni cilj do 2030. godine. Ovim planskim dokumentom se kroz analizu zatečenog stanja definira jasan smjer djelovanja na područjima energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije te prilagodbe klimatskim promjenama.

Zajedničkim akcijskim planom energetske održivosti i klimatskih promjena za područje otoka Brača (u daljem tekstu: Zajednički akcijski plan), koji je predmet ovog Preliminarnog izvješća, postavljeni su ciljevi smanjenja emisija CO₂ za što su definirane mjere ublažavanja učinaka klimatskih promjena koje obuhvaćaju sektore koji su u skladu s preporukama Europske komisije. To su sektori zgradarstva, prometa i javne rasvjete.

Uz mjere ublažavanja, definirane su i mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Prilagodba klimatskim promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanja sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Mjere prilagodbe odnose se na poljoprivredu, šumarstvo i protupožarnu zaštitu, zdravstvo, vodoopskrbu i odvodnju, turizam, prostorno planiranje te obalni pojas.

Definiranjem mjera i radnji koje je potrebno provesti kako bi se omogućilo smanjenje emisija CO₂ za najmanje 40% do 2030. godine Zajednički akcijski plan čini ključnim alatom za pravovremenu reakciju i veću otpornost lokalne zajednice predmetnog područja na najrizičnije prijetnje klimatskih promjena.

3. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA I GLAVNE TEME

3.1. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

Područje u fokusu Zajedničkog akcijskog plana obuhvaća područje otoka Brača u Splitsko-dalmatinskoj županiji.



Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Otok Brač je srednje-dalmatinski otok, treći otok po veličini na Jadranskom moru. Obuhvaća osam jedinica lokalne samouprave (JLS) – Grad Supetar te općine Sutivan, Postira, Milna, Bol, Pučišća, Nerežišća te Selca.

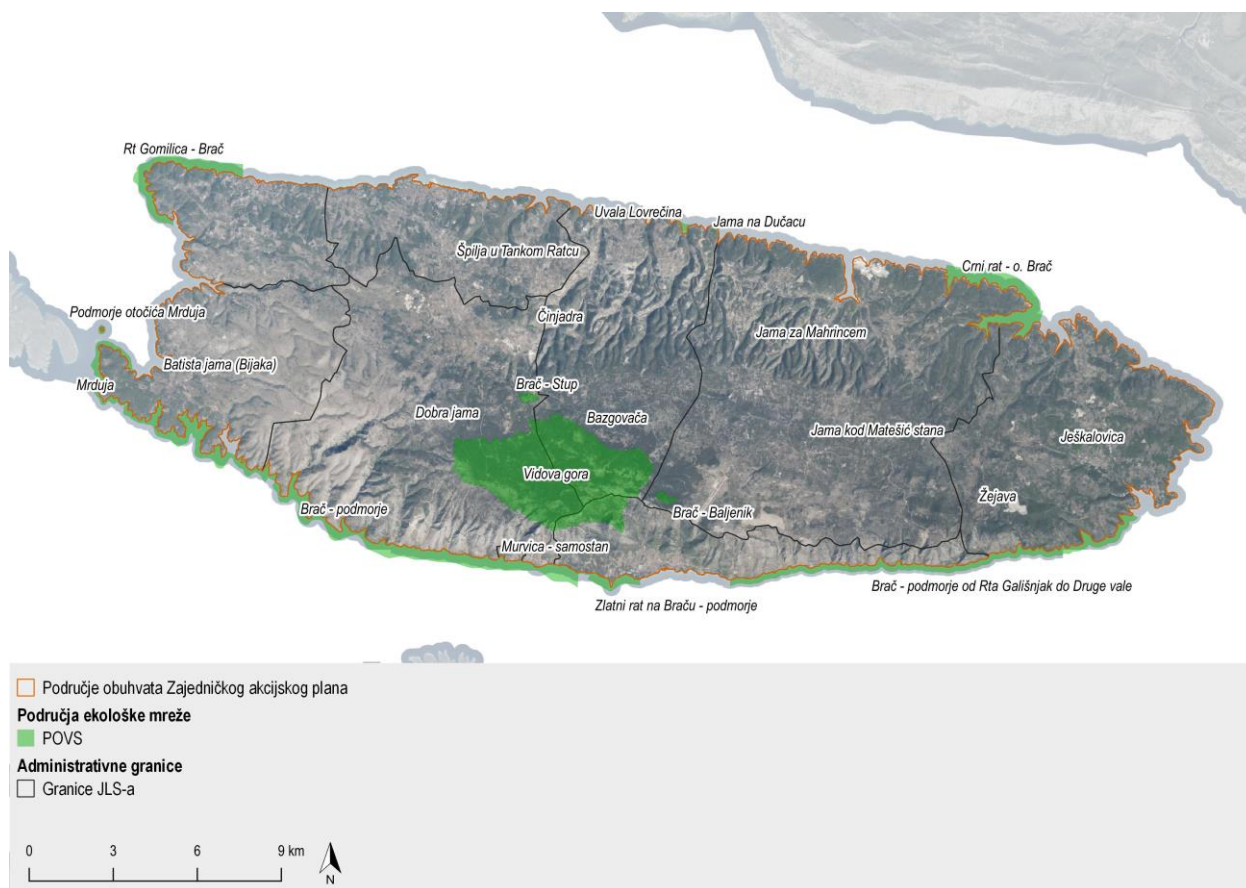
Gustoća stanovnika Splitsko-dalmatinske županije (100,2 stan./km²) veća je od hrvatskog prosjeka (75,7 stan./km²). Gustoća stanovnika otoka Brača u cjelini značajno je niža u odnosu na županijski, ali i nacionalni prosjek (oko 46 stan./km²). Na razini JLS, jedino se grad Supetar ističe većom gustoćom stanovnika (oko 135 stan./km²). Podaci Državnog zavoda za statistiku također ukazuju da je stanovništvo otoka Brača značajno zašlo u proces starenja i to u svim JLS, a posebno se ističu općine Sutivan, Milna, Selca i Nerežišća. U gospodarskom smislu, Brač je ponajviše usmjeren na turizam, prerađivačku industriju i poljoprivredu. Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrane vrlo je važna djelatnost na otoku Braču. Razmatrajući strukturu zaposlenih, predmetna djelatnost je jedna od top 4 djelatnosti u svakoj JLS otoka Brača. Udio zaposlenih uglavnom je veći od županijskog prosjeka i kreće se od 9,6% do čak 42,8% (općina Bol), uz izuzetak općine Nerežišće čiji je udio manji od regionalnog prosjeka (7,2%). Poljoprivreda je tradicionalna djelatnost na otoku Braču, ali danas većinom kao dopuna osnovnoj gospodarskoj bazi odnosno usmjerenju (turizam). Ipak, u strukturi zaposlenih, djelatnosti poljoprivrede, ribarstva i šumarstva imaju značajni udio u općinama Sutivan, Milna i Nerežišća te Postira. Prerađivačka industrija posebno je izražena u Postirama, Pučišćima i Selcima.

Na temelju prirodnih vrijednosti teritorija, definiran je veći broj zaštićenih područja prirode i područja ekološke mreže Natura 2000.

3.1.1. Područja posebne osjetljivosti

Ekološka mreža Natura 2000

Ekološka mreža Natura 2000 je sastavljena od područja u kojima se nalaze prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od europskog interesa, a omogućuje očuvanje ili poboljšanje uvjeta u staništima u njihovu prirodnom području rasprostranjenosti. Upravljanje ekološkom mrežom podržava načelo održivog razvoja te nema za cilj zaustaviti sveukupne razvojne aktivnosti već postaviti mjerila prema kojima će se one moći odvijati, a da se pritom očuva bioraznolikost.



Slika 3.2 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

U granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana obuhvaćena su 22 područja ekološke mreže i to u kategoriji područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS) kojima upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode na području Splitsko-dalmatinske županije MORE I KRŠ, a prikazana su na Slika 3.2.

Tablica 3.1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Kod područja	Naziv područja	Ciljne vrste i staništa
POVS		
HR3000455	Rt Gomilica – Brač	<ul style="list-style-type: none"> Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni
HR3000113	Podmorje otočića Mrduja	<ul style="list-style-type: none"> Pješčana dna trajno prekrivena morem Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni
HR3000112	Mrduja	<ul style="list-style-type: none"> Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni
HR3000340	Batista jama (Bijaka)	<ul style="list-style-type: none"> Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje
HR3000120	Zlatni rat na Braču – podmorje	<ul style="list-style-type: none"> Pješčana dna trajno prekrivena morem Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni
HR3000127	Brač – podmorje	<ul style="list-style-type: none"> Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni Pješčana dna trajno prekrivena morem
HR3000475	Brač – podmorje od Rta Gališnjak do Druge vale	<ul style="list-style-type: none"> Pješčana dna trajno prekrivena morem Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke
HR2001489	Brač – Stup	<ul style="list-style-type: none"> jadranska kozonoška (<i>Himantoglossum adriaticum</i>)
HR3000133	Crni rat – o. Brač	<ul style="list-style-type: none"> Velike plitke uvale i zaljevi Grebeni
HR3000134	Uvala Lovrečina	<ul style="list-style-type: none"> Velike plitke uvale i zaljevi
HR2001199	Jama na Dučacu	<ul style="list-style-type: none"> Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000521	Brač – Baljenik	<ul style="list-style-type: none"> (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora
HR2000021	Dobra jama	<ul style="list-style-type: none"> Špilje i jame zatvorene za javnost
HR3000106	Murvica	<ul style="list-style-type: none"> Naselja posidonije (<i>Posidonion oceanicae</i>) Grebeni
HR2001276	Murvica – samostan	<ul style="list-style-type: none"> veliki potkovnjak (<i>Rhinolophus ferumequinum</i>) ridi šišmiš (<i>Myotis emarginatus</i>)

Kod područja	Naziv područja	Ciljne vrste i staništa
		<ul style="list-style-type: none"> • Blazijev potkovnjak (<i>Rhinolophus blasii</i>)
HR2000018	Činjadra	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000172	Špilja u Tankom Ratcu	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000006	Bazgovača	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000056	Jama za Mahrincem	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2001200	Jama kod Matešić stana	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000206	Žejava	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost
HR2000058	Ješkalovica	<ul style="list-style-type: none"> • Špilje i jame zatvorene za javnost

Zaštićena područja prirode

Zaštićeno područje prirode je geografski jasno određen prostor zaštićen temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19). Namijenjen je zaštiti prirode s ciljem dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekosustava. Zakonom o zaštiti prirode definirano je 9 kategorija zaštite, a to su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture.

U okviru granica obuhvata Zajedničkog akcijskog plana 6 je evidentiranih zaštićena područja prirode u različitim kategorijama kako slijedi (Slika 3.3): spomenici prirode Kolač, Bor na crkvici u Nerežišću i Kruška u Selcima te značajni krajobrasi Dolina Blaca, Vidova gora i Zlatni rat.



Slika 3.3 Zaštićena područja prirode na području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Zajednički akcijski plan je provedbeni dokument koji sadržava mjere i radnje kojima je glavni cilj smanjenje emisija CO₂ i prilagodba klimatskim promjenama. Mjere ublažavanja klimatskih promjena osmišljene su s ciljem smanjenja emisija CO₂ u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete. Kao što je vidljivo iz tablica u nastavku, iste se u SECAP-u za otok Brač ponajviše odnose na povećanje korištenja OIE (npr. integrirani fotonaponski paneli, sunčani kolektori na krovovima zgrada, korištenje alternativnih goriva u prometu) i energetske učinkovitost (npr. obnova toplinske izolacije zgrada), a dio njih ima edukativno-promotivni karakter. U najvećem obimu kojeg predlaže SECAP za razmatrano područje, takve vrste aktivnosti odnosno zahvata u suštini nisu na važećem popisu zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš što načelno ukazuje da nije za očekivati značajan negativan utjecaj

na okoliš. Dapače, njihovom provedbom mogu se očekivati pozitivni učinci na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora zgradarstva (SECAP Brač)

Br.	Mjere i aktivnosti
1	Edukacija zaposlenika i korisnika zgrada javnog sektora
2	Obilježavanje energetske dana i ostale promotivne aktivnosti
3	Zamjena postojećih žarulja s energetski učinkovitim žaruljama u zgradama javnog sektora
4	Uvođenje kriterija zelene javne nabave za kupovinu električnih uređaja za javne zgrade
5	Energetska obnova javnih zgrada
6	Ugradnja fotonaponskih sustava na krovove zgrada javnog sektora
7	Instalacija solarnih kolektora za pripremu potrošne tople vode u zgradama javnog sektora
8	Poticanje i primjena obnovljivih izvora energije u kućanstvima za grijanje/hlađenje i pripremu potrošne tople vode
9	Poticanje i provedba energetske obnove (fasada, krovovi i stolarije) stambenih objekata
10	Poticanje i ugradnja štednih žarulja u svim kućanstvima
11	Zamjena kućanskih uređaja energetski učinkovitim
12	Poticanje i ugradnja termostatskih ventila na radijatore u kućanstvima
13	Instalacija malih fotonaponskih sustava u sektoru kućanstva
14	Poticanje i primjena obnovljivih izvora energije u komercijalnom i uslužnom sektoru
15	Poticanje i ugradnja štednih žarulja za komercijalni i uslužni sektor
16	Energetska obnova (fasade, krovovi, stolarije) zgrada komercijalnog i uslužnog sektora

Mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora prometa (SECAP Brač)

Br.	Mjere i aktivnosti
1	Promotivne, informativne i obrazovne mjere i aktivnosti
2	Uporaba elektro i hibridnih vozila za javne potrebe
3	Izgradnja elektro-punionica i poticanje elektromobilnosti
4	Unaprjeđenje biciklističkog prijevoza
5	Poticanje korištenja bio-goriva
6	Poticanje zamjene starih vozila s novima prema EURO normi za nova vozila
7	Izrada Plana održive urbane mobilnosti - SUMP
8	Izrada Plana održive elektromobilnosti - SEP

Mjere za smanjenje emisija stakleničkih plinova iz sektora javne rasvjete (SECAP Brač)

Br.	Mjera
1	Modernizacija sustava javne rasvjete

Uz domenu ublažavanja klimatskih promjena, Zajednički akcijski plan obuhvaća i prilagodbu klimatskim promjenama. Na temelju provedenih analiza u okviru procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena za predmetna područja, mjere prilagodbe definirane su za sektore poljoprivrede, šumarstva i protupožarne zaštite, zdravstva, vodoopskrbe i odvodnje, turizma, prostornog planiranja te za obalni pojas, pri čemu se najveći broj mjera odnosi na sektor vodoopskrbe i odvodnje te zdravstva, šumarstva i turizma s obzirom na procijenjenu ranjivost upravo tih sektora. Kao što je vidljivo iz donjih tablica, definirane mjere su usmjerene na poboljšanje djelovanja sustava u pojedinim sektorima kroz edukaciju i povećanje njihove održivosti kao i unaprjeđenje postojeće infrastrukture. Mjere odnosno zahvati koji bi možebitno, ovisno o konačno definiranom projektu, mogle biti predmet procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš su infrastrukturne mjere (npr. Vodoopskrba i odvodnja). Načelno, uvažavajući karakter tih mjera, njihov očekivani intenzitet te karakteristike razmatranog

prostora, nije za očekivati značajan negativan utjecaj tih mjera na okoliš. Dapače, njihovom provedbom i ovdje se mogu očekivati pozitivni učinci na sastavnice i čimbenike u okolišu.

Br.	Mjere i aktivnosti
<i>Vodoopskrba i odvodnja</i>	
1	Rekonstrukcija vodoopskrbne mreže
2	Provedba edukativnih programa o učinkovitoj potrošnji vode
3	Ušteda potrošnje vode u zgradama JLS-a
4	Revitalizacija i obnova vodosprema
5	Uvođenje eko-pametnih tuševa na javnim plažama
6	Propisivanje uvjeta za pročišćavanje otpadnih voda i kružno gospodarenje vodama u prostorno-planskoj dokumentaciji za planirane turističke zone
	Izgradnja cjelovitog javnog sustava odvodnje otpadnih voda, uključivo pročišćavanje za ponovnu upotrebu voda
<i>Zdravlje</i>	
7	Implementacija Protokola o postupanju i preporukama za zaštitu od vrućina
8	Postavljanje zelenih i pametnih nadstrešnica na stajalištima javnog prijevoza, javnim parkiralištima, trajektnim i lučkim pristaništima
9	Uvođenje sustava povlastica za stručni medicinski kadar
10	Nabava plovila za hitni medicinski prijevoz
11	Izgradnja i stavljanje u punu funkciju helidroma u Mircima (grad Supetar)
12	Integriranje zelene infrastrukture u prostorne planove
<i>Poljoprivreda</i>	
13	Edukacija poljoprivrednika u domeni financijske podrške razvoja projekata i poduzetničkih znanja
14	Financijska potpora izgradnji jednostavnih akumulacija u poljoprivredi
<i>Šumarstvo i protupožarna zaštita</i>	
15	Kontinuirano održavanje i izgradnja nove šumske protupožarne infrastrukture
16	Izgradnja vatrogasnih domova
17	Poboljšanje cjelovite protupožarne zaštite suradnjom Hrvatskih šuma i Dobrovoljnih vatrogasnih društava
18	Edukacija stanovništva o protupožarnoj zaštiti
19	Definiranje modela pravovremenog znavljanja vozila
<i>Obalni pojas</i>	
20	Procjena ranjivosti i rizika obalnog pojasa otoka Brača na klimatske promjene
<i>Prostorno planiranje</i>	

21	Edukacija donositelja odluka u domeni integrativnog prostornog planiranja
<i>Turizam</i>	
22	Integriranje domene klimatskih promjena u strateško-planske dokumente razvoja turizma
23	Poticanje razvoja sportsko-rekreativnog turizma
24	Poticanje razvoja kulturnog turizma
25	Poticanje razvoja agroturizma
26	Izrada jedinstvenog Marketinškog plana za razvoj turizma otoka Brača

4. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA

4.1. METODOLOGIJA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Prema metodološkim preporukama za izradu strateških studija, predloženim u okviru projekta IPA 2010 „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja (SPUO) na okoliš na regionalnoj i lokalnoj razini“, procjenu utjecaja na okoliš potrebno je provesti putem odabira strateških ciljeva. Kako bi se procjena jasnije prikazala strateške ciljeve moguće je razvrstati po sastavnicama okoliša i čimbenika u okolišu.

Prema tomu, glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja odnosi se na analizu prihvatljivosti mjera predviđenih Zajedničkim akcijskim planom u odnosu na okolišne sastavnice i čimbenike u okolišu te njihove značajke. Prema Zakonu o zaštiti okoliša, sastavnice okoliša su: zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet te zemljina kamena kora.

Za adekvatnu procjenu potrebno je definirati vrstu i opseg pojedinačnih utjecaja koji se mogu razvrstati u sljedeće kategorije:

a) stupanj značajnosti

Pozitivan utjecaj – poboljšava se stanje sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda.

Neutralan utjecaj – ne postoji utjecaj na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu.

Umjereno negativan utjecaj - utjecaj je umjereno negativan ako se procijeni da će se provedbom mjere stanje okolišnih značajki u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija i dovode do narušavanja značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu, ali prirodno okruženje ostaje samoodrživo.

Značajno negativan utjecaj - utjecaj je značajno negativan ako se prilikom procjene utvrdi da postoji rizik da će se, uslijed provedbe mjera, stanje okolišnih značajki pogoršati do te mjere da bi moglo doći do prekoračenja propisanih granica zakonskom regulativom ili narušavanja vrijednih i osjetljivih prirodnih receptora. Promjene u okolišu rezultiraju značajnim poremećajem pojedinih značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu. Određene okolišne značajke gube sposobnost samo-oporavljanja.

b) put djelovanja

Neposredan utjecaj - mjera je direktni izvor procijenjenog utjecaja. *Posredan utjecaj* - mjera generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja.

c) područje doseg

Lokalan utjecaj - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki okoliša koji je prisutan na području primjene mjere te do udaljenosti od 5 km. *Regionalan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki okoliša koji je prisutan i na udaljenostima preko 5 km. *Prekogраниčan utjecaj* - Utjecaj je prekograničan ako provedba planiranih mjera može utjecati na okoliš druge države.

d) Trajanje

Kratkoročan utjecaj - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan do jedne godine od nastanka. *Dugoročan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan od jedne do pet godina nakon nastanka. *Trajan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan dulje od pet godina nakon nastanka.

e) ukupni učinak.

Kumulativan utjecaj - Utjecaj je kumulativan kada predviđene mjere međusobno ili s drugim aktivnostima u prostoru generiraju jednake, ali intenzivnije utjecaje na značajke okoliša.

Sinergijski utjecaj - Utjecaj je sinergijski kada predviđene mjere međusobno ili s drugim aktivnostima u prostoru generiraju različite utjecaje koji skupa djeluju na značajke okoliša na način da stvaraju skupni utjecaj koji je jači od zbroja pojedinačnih utjecaja.

Prilikom procjene utjecaja, kod predviđenih mjera kod kojih nije preciziran način izvedbe niti lokacija, po principu predostrožnosti, potrebno je procijeniti najgori mogući scenarij utjecaja, što će uvelike pomoći prilikom definiranja projektne razine realizacije mjere.

Također, bitno je naglasiti da se prilikom procjene utjecaja na okoliš polazi od činjenice da se provedba mjera provodi uz poštivanje svih zakonskih odredbi Republike Hrvatske.

5. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Osnova metodologije za SPUO primjenjiva je metodologija i tijekom procjene utjecaja zahvata na okoliš. Glavna metodološka razlika je što potonja ima višu razinu definiranosti provedbenih aktivnosti. Za svaku sastavnicu okoliša i čimbenik u okolišu potrebno je odrediti procjenu značajnosti utjecaja, put djelovanja, područje doseg, trajanja te ukupni učinak kako je navedeno i u Poglavlju 4.1 s bitnom razlikom u procjeni područja doseg i trajanja utjecaja. Ujedno je utjecaje potrebno procijeniti kroz minimalno tri faze (faze se mogu, ukoliko se ukaže potreba, raščlaniti na više pojedinačnih faza):

- faza pripreme i izgradnje zahvata,
- faza korištenja i održavanja zahvata,
- faza uklanjanja zahvata.

6. SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ

U postupku SPUO izrađuje se Strateška studija utjecaja na okoliša, stručna podloga kojom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Strateška studija mora obuhvaćati sve potrebne podatke, obrazloženja i opise u tekstualnom i grafičkom obliku i prilaže se uz strategiju, plan ili program, a izrađuje ju pravna osoba koja posjeduje suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša.

Strateška studija utjecaja na okoliš mora sadržavati sljedeće:

- Pregled sadržaja i glavnih ciljeva strategije, plana i programa i odnosa s drugim odgovarajućim strateškim dokumentima
- Podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe strategije, plana i programa
- Okolišne značajke područja na koja provedba strategije, plana ili programa može značajno utjecati
- Postojeće okolišne probleme, posebno one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja
- Ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma te njihov odnos s ciljevima strategije, plana ili programa
- Vjerojatno značajne utjecaje na okoliš
- Mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na okoliš
- Prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativ i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće pri prikupljanju potrebnih podataka
- Opis predviđenih mjera praćenja
- Ne-tehnički sažetak podataka

Također, ukoliko se u posebnom postupku prilikom određivanja sadržaja strateške studije utvrdi potencijalni utjecaj na područja ekološke mreža Natura 2000, Strateška studija treba sadržavati i poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

7. TIJELA KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

Nadležna tijela za provedbu postupka SPUO su središnja tijela državne uprave ukoliko se strategija, plan i program odnosi na državnu razinu, odnosno izvršna tijela jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave.

Tablica 7.1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO

Tijela javne vlasti	Razina nadležnosti
<p>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom</p> <p>Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na procjenu utjecaja zahvata na okoliš, stratešku procjenu utjecaja strategija, planova i programa na okoliš, utvrđivanje mjera zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja zahvata na okoliš, odgovornost za štetu u okolišu, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, izdavanje okolišnih dozvola i ostalih dozvola, suglasnosti te vođenje različitih očevidnika sukladno djelokrugu rada.</p>	nacionalna
<p>Upravni odjel za zaštitu okoliša, komunalne poslove, infrastrukturu i investicije</p> <p>Upravni odjel obavlja upravne i druge stručne poslove iz područja zaštite okoliša, komunalnih poslova, infrastrukture i investicija te izrađuje izvješća, stručne podloge, prijedloge i nacрте akata iz djelokruga upravnog tijela, a u cilju bolje zaštite okoliša te boljeg i ravnomjernijeg komunalnog i infrastrukturnog razvoja Županije.</p>	područna (regionalna)
<p>Grad Supetar - Odsjek za prostorno uređenje i zaštitu okoliša</p>	Lokalna
<p>Jedinstveni upravni odjeli općina Bol, Milna, Nerežišća, Postira, Pučišća, Selca, Sutivan</p>	

U SPUO, uz nadležna tijela za sam postupak, sudjeluju i tijela određena posebnim propisima. Koraci u kojima ona sudjeluju odnose se na određivanje sadržaja Strateške studije i davanje mišljenja u procesu

javne rasprave. Ta tijela određena su posebnim propisima i definiraju se na temelju djelokruga određene strategije, plana i programa te njihova struktura Zakonom o zaštiti okoliša i Uredbom o strateškoj procjeni strategije, plana i programa nije precizno definirana, već se razlikuju od postupka do postupka. Iz šireg aspekta, tijela određena posebnim propisima odnose se na resorna ministarstva čiji sektori djelovanja su obuhvaćeni strategijom, planom i programom ili na koje strategija, plan i program mogu utjecati. Uz ministarstva, po istom principu odabira uključuju se područna (regionalna) i lokalna upravna tijela, javna poduzeća, javne ustanove i dr.

U nastavku je dan ogledni popis tijela određenih posebnim propisima koje najčešće sudjeluju u postupku SPUO.

Tablica 7.2 Popis tijela određenih posebnim propisima koja najčešće sudjeluju u postupku SPUO

Tijela određena posebnim propisima	Razina nadležnosti
Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU	nacionalna
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture	
Ministarstvo poljoprivrede	
Ministarstvo turizma i sporta	
Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine	
Ministarstvo obrane	
Ministarstvo zdravstva	
Hrvatske autoceste d.o.o.	
HEP Proizvodnja d.o.o.	
HŽ Infrastruktura d.o.o.	
Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti	
Plinacro d.o.o.	
Ministarstvo unutarnjih poslova, regionalna Policijska uprava	područna (regionalna) i lokalna
Ministarstvo kulture i medija, područni Konzervatorski odjel	
Državna uprava za zaštitu i spašavanje, područni ured	
Županijski Ured državne uprave	
HEP-operator distribucijskog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja	
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja	
Hrvatski Telekom d.d. Zagreb, regionalna podružnica	
Odašiljači i veze d.o.o., regionalni centar / ispostava	
Hrvatske šume d.o.o., regionalna Uprava šuma	
Hrvatske vode, regionalni Vodnogospodarski odjel	
Hrvatske ceste d.o.o., regionalna Ispostava	
Županijska uprava za ceste	

Tijela određena posebnim propisima	Razina nadležnosti
Nadležna tijela za vodoopskrbu i odvodnju	
Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode	
Hrvatski zavod za javno zdravstvo, regionalni zavod	
Lučka kapetanija	
Županijski Upravni odjeli	

U postupku SPUO sudjeluje i povjerenstvo za stratešku procjenu koje je savjetodavno stručno tijelo imenovano od strane čelnika nadležnog tijela za postupak SPUO na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini. Sastav i broj članova povjerenstva za stratešku procjenu određuje se odlukom o imenovanju povjerenstva koja se sastavlja na temelju odabira članova s popisa osoba¹ kojeg određuje ministar nadležan za zaštitu okoliša sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, ovisno o obuhvatu i značajkama strategije, plana i programa. Povjerenstvo za stratešku procjenu ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš uključujući i razumne alternative.

¹ Izmjene i dopune Popisa osoba koje se mogu imenovati za članove i zamjenike povjerenstva u postupcima strateške procjene, procjene utjecaja zahvata na okoliš i utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša (NN 65/2012)

8. UPITNIK ZA TIJELA NADLEŽNA ZA OKOLIŠ KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

U skladu s projektnom metodologijom, kako bi se poboljšao participativni pristup odgovornih tijela u postupku SPUO, sastavljen je kratki upitnik koji bi mogao dati važne smjernice za daljnje djelovanje.

1. Smatrate li da bi uloga vaše institucije / organizacije u postupku SPUO trebala biti veća?
 - a) DA (ukratko obrazložite)
 - b) NE

2. Smatrate li da je vaša institucija / organizacija uključena u svim bitnim fazama SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

3. Smatrate li da postoje faze provedbe SPUO u kojima bi trebali biti dodatno uključeni?
 - a) DA (navedite koje)
 - b) NE

4. Smatrate li da su Strateškim studijama obuhvaćena sva područja vašeg djelovanja relevantna za postupak SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

5. Postoje li odgovarajući ljudski kapaciteti u vašoj instituciji / organizaciji za sudjelovanje u postupku SPUO?
 - a) DA
 - b) NE

6. Postoji li nešto što bi olakšalo sudjelovanje vaše institucije / organizacije u postupku SPUO?
 - a) DA (ukratko obrazložite)
 - b) NE

7. Jesu li postupkom SPUO-a obuhvaćeni svi relevantni dionici?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

8. Vaš komentar

9. LITERATURA

Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, IPA 2010 projekt „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini“ (2014)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://www.bioportal.hr/gis/>

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/> Pristupljeno: ožujak, 2021.

[PP8] Municipality of Vela Luka

Target area: Vela Luka, Blato, Smokvica, Lumbarda, Korčula - Island of Korčula

Target area:
Vela Luka, Blato, Smokvica, Lumbarda,
Korčula - Island of Korčula
Preliminary Scoping Report

Final version 30th of March 2021
Deliverable Number 4.2.2

[PP8] Municipality of Vela Luka
with the support of altacon d.o.o.

**Preliminarna strateška studija utjecaja na okoliš
Zajedničkog akcijskog plana
energetski održivog razvoja i klimatskih promjena
otoka Korčule (SECAP Korčula)**

(projektni *Scoping report*)

ožujak, 2021.



altacon d.o.o.

Vukovarska 10/A, Rijeka

OIB: 93017443977

SADRŽAJ

Summary	6
Uvod	8
1. Relevantni pravni okvir	10
1.1. Postupak strateške procjene utjecaja na okoliš	10
1.2. Postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš	11
2. Svrha i cilj Zajedničkog akcijskog plana	13
3. Područje obuhvata zajedničkog akcijskog plana i glavne teme	14
3.1. Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	14
3.2. SECAP i okoliš	19
4. Metodologija procjene utjecaja	20
4.1. Metodologija strateške procjene utjecaja na okoliš	20
5. Metodologija procjene utjecaja zahvata na okoliš	22
6. Sadržaj Strateške studije utjecaja na okoliš	23
7. Tijela koja sudjeluju u postupku SPUO	24
8. Upitnik za tijela nadležna za okoliš koja sudjeluju u postupku SPUO	27
9. Literatura	29

POPIS SLIKA

Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	14
Slika 3.3 Zaštićena područja prirode na području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	15
Slika 3.2 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana	16

POPIS TABLICA

Tablica 3.1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana.....	17
Tablica 7.1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO	24

SUMMARY

The project “Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas (Joint SECAP)” is implemented under the INTERREG V-A cross-border cooperation programme Italy - Croatia. Development of Joint Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs) for pilot areas is one of the main tasks followed by the preparation of Scoping Reports according to the Project’s methodology. The aim of these reports is to support Strategic Environmental Assessment (SEA) of the Sustainable Energy and Climate Action Plans (SECAPs).

Specific legal acts that govern the entire process of SEA (activities, ER content, stakeholders, responsible bodies, public participation etc.) in Croatia are as follows:

- Environmental Protection Act (OG 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18),
- Regulation on strategic environmental assessment of the strategy, plan and programme (OG 3/17),
- Regulation on information and participation of the public and public concerned in environmental matters (OG 64/08) and
- Nature Protection Act (OG 80/13, 15/18, 14/19, 127/19).

There are no regional or local level regulations governing the process.

Compared to SEA which is implemented for strategies, plans and programmes, Environmental Impact Assessment (EIA) covers individual projects planned to be undertaken by developers. Dependent on the nature and intensity of mitigation or adaptation measures, some of them might fall under the scope of EIA as well.

Mitigation measures defined by SECAP Korčula include activities for which SEA process is not mandatory which suggests no significant negative impact on the environment can be expected. Few adaptation measures, which refer to infrastructural and irrigation activities, could be subject of SEA. Meanwhile, considering the nature of these measures, their expected intensity, and the characteristics of the area, it is not to be expected that these measures would have a significant negative impact on the environment. Overall, it is expected that both mitigation and adaptation measures proposed would bring also positive effects on the environment.

This Scoping Report also includes a short survey which aims at facilitating participation of environmental responsibility authorities (ERA) in SEA process. ERAs are represented on all three levels: national, regional

and local. At the state level, SEA process is carried out by the Ministry of Economy and Sustainable Development, Directorate for Environmental Impact Assessment and Sustainable Waste Management. At the county (regional) and local level, SEA process is conducted by a competent administrative authority (department within the regional/local government). The main body within the whole process, specifically established at the beginning of the process itself, is the SEA advisory board. The board is composed of competent experts analysing possible significant impacts of the strategic document (based on the strategic impact study) and providing their opinion on the acceptability of the strategy/plan/programme. Additional authorities are also included in SEA process (e.g. state or regional companies) dependent on the strategies, plans and programmes assessed.

UVOD

Projekt „**JOINT SECAP Zajedničke strategije prilagodbe klimatskim promjenama u obalnim područjima**“ (eng. *Joint SECAP – Joint strategies for Climate Change Adaptation in coastal areas*) (dalje u tekstu: Joint SECAP) provodi se u okviru INTERREG V-A programa prekogranične suradnje Italija – Hrvatska. Ukupno je 9 projektnih partnera pri čemu je Sveučilište u Camerinu vodeći partner. S hrvatske strane tu su IRENA - Istarska Regionalna Energetska Agencija, SDEWES centar – Međunarodni centar za održivi razvoj energetike, voda i okoliša, Primorsko – goranska županija, Splitsko – dalmatinska županija te Općina Vela Luka. Talijanski partneri su Općina San Benedetto del Tronto, Služba za energetske politiku, kvalitetu zrake, nacionalni informacijski sustav za okoliš odjela za javne radove, teritorijalno upravljanje i politike zaštite okoliša Regije Abruzzo te Općina Pescara i spomenuto Sveučilište u Camerinu.

Osnovni ciljevi Projekta su:

- Podizanje svijesti javnosti o rizicima i mjerama vezanim uz klimatske promjene kroz stručne radionice, seminare, web-stranice te promotivne materijale
- Prikupljanje podataka i procjena rizika od klimatskih promjena
- Stvaranje internetske platforme na kojoj će studije slučaja te klimatske i energetske mjere s podacima o riziku klimatskih promjena biti dostupne svim zainteresiranim dionicima
- Izrada Zajedničkog akcijskog plana održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama (SECAP) za određeni teritorij

Projekt Joint SECAP uz izradu Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za pilot područja, obuhvaća i Preliminarna izvješća Zajedničkih akcijskih planova održivog energetskeg razvoja i prilagodbe klimatskim promjenama za predmetna pilot područja (eng. Scoping Report) (u daljem tekstu: Preliminarno izvješće).

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17) u Republici Hrvatskoj definira postupak Strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) slijedom SEA Direktive. Strateška procjena utjecaja na okoliš obvezno se provodi za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) iz područja: poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, energetike, industrije, rudarstva, prometa, elektroničkih komunikacija, turizma, prostornog planiranja, regionalnog razvoja, gospodarenja otpadom i vodnog gospodarstva. Također, obvezna je i za strategije, planove i programe (uključujući njihove izmjene i dopune) čija se provedba financira iz sredstava Europske unije te za strategije, planove i programe za koje se utvrdi da mogu imati značajan negativan utjecaj na ekološku mrežu.

Sva preliminarna izvješća (projektno nazvana Scoping Report) pripremaju se sukladno Projektom definirane metodologije (Preliminary Scoping Report for the project pilot areas, final version of

13/11/2020). Ovaj dokument predstavlja Preliminarno izvješće Zajedničkog akcijskog plana energetske održivosti i klimatskih promjena za područje otoka Korčule (tzv. Scoping Report).

1. RELEVANTNI PRAVNI OKVIR

1.1. POSTUPAK STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Strateška procjena je postupak kojim se procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Provedbom SPUO-a nositeljima zahvata pružaju se okviri djelovanja i daje se mogućnost uključivanja bitnih elemenata zaštite okoliša u donošenje odluka. Nadležno tijelo za provedbu strateške procjene je središnje tijelo državne uprave nadležno za područje za koje se strategija, plan i program donosi na državnoj razini, odnosno izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) i lokalne samouprave. U postupku SPUO izrađuje se Strateška studija utjecaja na okoliša, stručna podloga kojom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa.

Postupak SPUO provodi se temeljem odredbi Zakona o zaštiti okoliša, Uredbe o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša (NN 64/08) te Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) ukoliko se Prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu ne mogu isključiti značajno negativni utjecaji koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa. Svrha postupka SPUO je osigurati da posljedice po okoliš i zdravlje ljudi budu ocijenjene za vrijeme pripreme strategije, plana ili programa, prije utvrđivanja konačnog prijedloga i upućivanja u postupak donošenja. U Republici Hrvatskoj zakonski okvir za izradu strateških studija usklađen je sa SEA direktivom, a u skladu je i s Konvencijom o procjeni utjecaja na okoliš preko državnih granica, koja obvezuje države da obavještavaju konzultiraju se u svim velikim projektima koji bi mogli imati utjecaj na okoliš preko državnih granica te s Protokolom o strateškoj procjeni okoliša.

Postupak SPUO sastoji se od sljedećih koraka kako slijedi:

- Ishođenje Mišljenja tijela nadležnog za zaštitu okoliša – predstavlja prvi korak SPUO-a u kojem se definira je li strateška procjena obvezna prema odredbama Zakona o zaštiti okoliša
- Mišljenje tijela nadležnog za zaštitu prirode – obuhvaća Prethodnu ocjenu prihvatljivosti strategije, plana i programa za ekološku mrežu koju izrađuje tijelo nadležno za zaštitu prirode i na temelju koje se utvrđuje obveza izrade Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu koja je sastavni dio Strateške studije utjecaja na okoliš
- Odluka o provedbi postupka SPUO – odluku o provedbi postupka SPUO donosi tijelo nadležno za zaštitu okoliša na temelju ishoda Mišljenja te se nakon informiranja javnosti donosi i Odluka o započinjanju postupka SPUO

- Određivanje sadržaja Strateške studije – obvezni sadržaj Strateške studije definiran je Uredbom o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš, iako se, ovisno o mišljenju tijela i/ili osoba određenih posebnim propisima (javnopravna tijela) koja pribavlja tijelo nadležno za postupak SPUO, sadržaj može razlikovati od obveznog
- Mišljenje javnopravnih tijela – ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica i čimbenika u okolišu o strateškoj procjeni
- Informiranje javnosti – ishođenje mišljenja javnosti
- Donošenje Odluke o sadržaju Strateške studije - utvrđivanje sadržaja i razine obuhvata podataka koji se moraju obraditi u strateškoj studiji na temelju dostavljenih mišljenja
- Izrada Strateške studije i ocjena njezine cjelovitosti i stručne utemeljenosti - procjena vjerojatno značajnih utjecaja na okoliš kao rezultata provedbe strategije, plana i programa s obradom svih potrebnih podataka definiranih Odlukom o sadržaju Strateške studije
- Rad Povjerenstva - savjetodavno stručno tijelo ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš te daje konačnu ocjenu cjelovitosti i stručne utemeljenosti Strateške studije
- Javna rasprava – rasprava sa sudjelovanjem javnosti o nacrtu strategije, plana i programa te Strateške studije
- Ishođenje mišljenja javnopravnih tijela - ishođenje mišljenja tijela nadležnih za zaštitu pojedinih sastavnica okoliša o nacrtu Strateške studije
- Pribavljanje mišljenja nadležnog tijela o provedenom postupku – pribavljanje mišljenja tijela nadležnog za provedbu postupka SPUO
- Donošenje strategije, plana ili programa- prihvaćanje strategije, plana i programa od strane predstavničkog tijela
- Izvješće o provedenoj strateškoj procjeni utjecaja na okoliš – završno izvješće o provedenom postupku SPUO koje se dostavlja tijelu nadležnom za provođenje postupka SPUO

1.2. POSTUPAK PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Provedba postupka PUO definirana je temeljem Zakona o zaštiti okoliša i Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17).

Postupak ocjenjivanja prihvatljivosti zahvata s obzirom na okoliš i određivanje potrebnih mjera zaštite okoliša kako bi se postigla najveća moguća očuvanost kakvoće okoliša je postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš (PUO). Za razliku od SPUO koja se provodi za strategije, planove i programe, postupak Procjene utjecaja na okoliš (PUO) provodi se dakle na projektnoj razini za pojedine zahvate i to u ranoj fazi

planiranja zahvata, prije izdavanja lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za zahvat za koji izdavanje lokacijske dozvole nije obvezno.

U Prilogu I. Uredbe navedeni su zahvati za koje se obvezno provodi postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš, dok su u Prilozima II. i III. navedeni zahvati za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš. Kriteriji na temelju kojih se odlučuje o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš navedeni su u Prilogu V. Bitno je za naglasiti, iako je mjera ili aktivnost kojom je definiran zahvat u pripadajućoj strategiji, planu i programu prošla postupak strateške procjene, zahvat podliježe postupku PUO ukoliko je obuhvaćen Prilozima I.-III. Uredbe. U okviru postupka PUO izrađuje se i Studija utjecaja na okoliš kao stručna podloga pri čemu je njen obvezni sadržaj definiran Prilogom IV. Uredbe. Studija mora sadržavati prijedlog ocjene prihvatljivosti zahvata i mjere zaštite okoliša u odnosu na zahvat te ukoliko je potrebno i program praćenja stanja okoliša.

2. SVRHA I CILJ ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

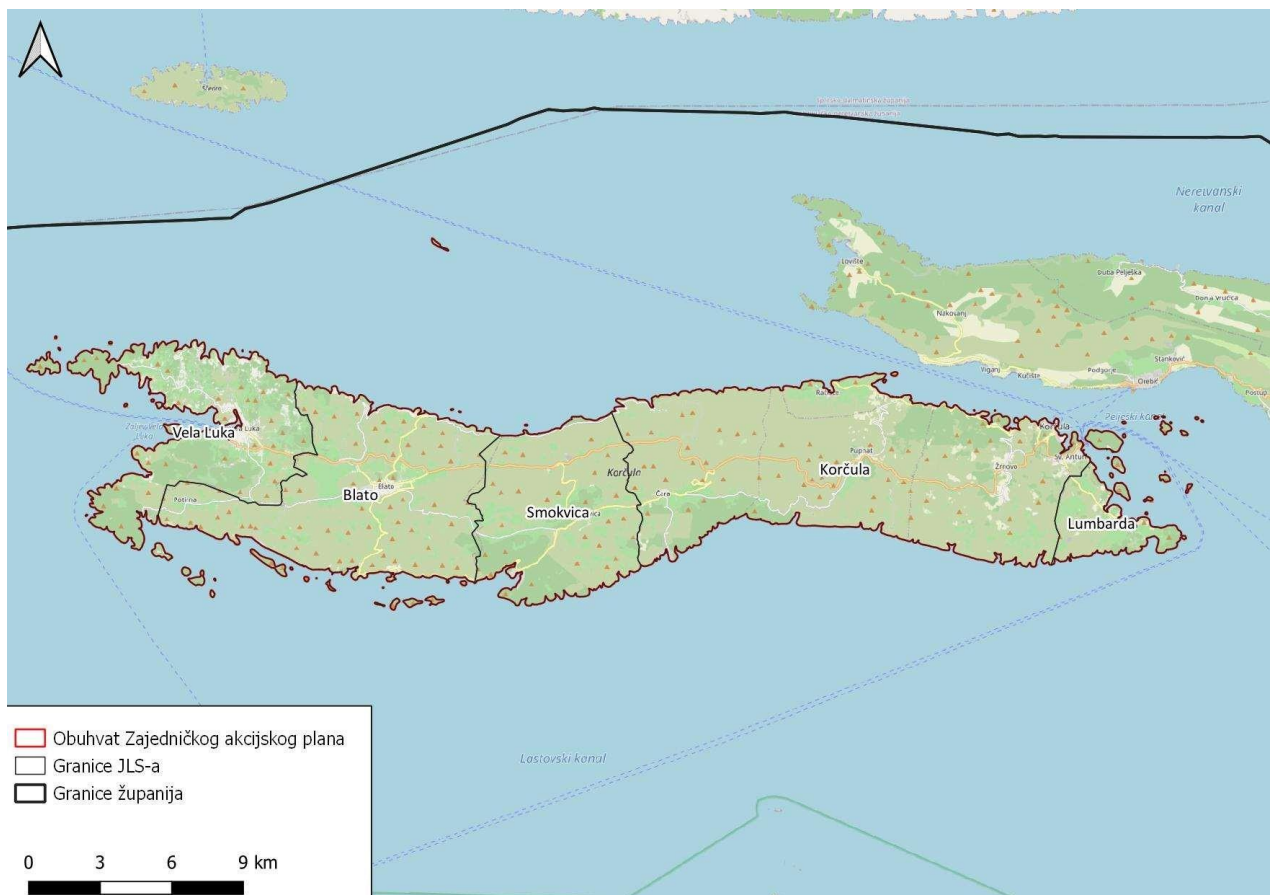
Sporazumom gradonačelnika (*Covenant of Mayors*) iz 2008. godine okupljaju se lokalna tijela vlasti s nastojanjem ostvarivanja klimatskih i energetske ciljeva Europske unije, a kroz povezivanje energetske osviještenih gradova kako bi se kroz razmjenu iskustava u praktičnoj primjeni učinkovitih mjera omogućilo adekvatniju borbu s klimatskim promjenama. Akcijski plan energetske održivosti i prilagodbe klimatskim promjenama (*SECAP - Sustainable Energy and Climate Action Plan*) predstavlja temeljni dokument jedinica lokalne samouprave kojim se prikazuje način na koji će potpisnici Sporazuma gradonačelnika ostvariti postavljeni cilj do 2030. godine. Ovim planskim dokumentom se kroz analizu zatečenog stanja definira jasan smjer djelovanja na područjima energetske učinkovitosti, korištenja obnovljivih izvora energije te prilagodbe klimatskim promjenama.

Zajedničkim akcijskim planom energetske održivosti i klimatskih promjena za područje otoka Korčule (u daljem tekstu: Zajednički akcijski plan), koji je predmet ovog Preliminarnog izvješća, postavljeni su ciljevi smanjenja emisija CO₂ za što su definirane mjere ublažavanja učinaka klimatskih promjena koje obuhvaćaju sektore koji su u skladu s preporukama Europske komisije. To su sektori zgradarstva, promet i javne rasvjete. Uz mjere ublažavanja, definirane su i mjere prilagodbe klimatskim promjenama. Prilagodba klimatskim promjenama podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih sustava i društva na klimatske promjene, povećanja sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka, koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena. Mjere prilagodbe odnose se na vodoopskrbu i odvodnju, prostorno planiranje, obalni pojas, zdravstvo, poljoprivredu te turizam.

3. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA I GLAVNE TEME

3.1. PODRUČJE OBUHVATA ZAJEDNIČKOG AKCIJSKOG PLANA

Zajednički akcijski plan obuhvaća područje otoka Korčule u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Otok Korčula obuhvaća pet jedinica lokalne samouprave (JLS) – Grad Korčula, općine Lumbarda, Blato, Smokvica te Vela Luka. U gospodarskom smislu, uglavnom je usmjerenje na poljoprivredu, prerađivačku industriju i turizam. U odnosu na Županiju, otok Korčula ima relativno nižu gustoću stanovnika, no na razini JLS-ova utvrđen je i drugačiji odnos (Lumbarda i Vela Luka imaju veću gustoću od županijske).



Slika 3.1 Područje obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

3.1.1. Područja posebne osjetljivosti

Zaštićena područja prirode

Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) definirano je 9 kategorija zaštite, a to su: strogi rezervat, nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma te spomenik parkovne arhitekture. U okviru granica obuhvata Zajedničkog akcijskog plana 9 je evidentiranih zaštićena područja prirode u različitim kategorijama kako slijedi (

Slika 3.2):

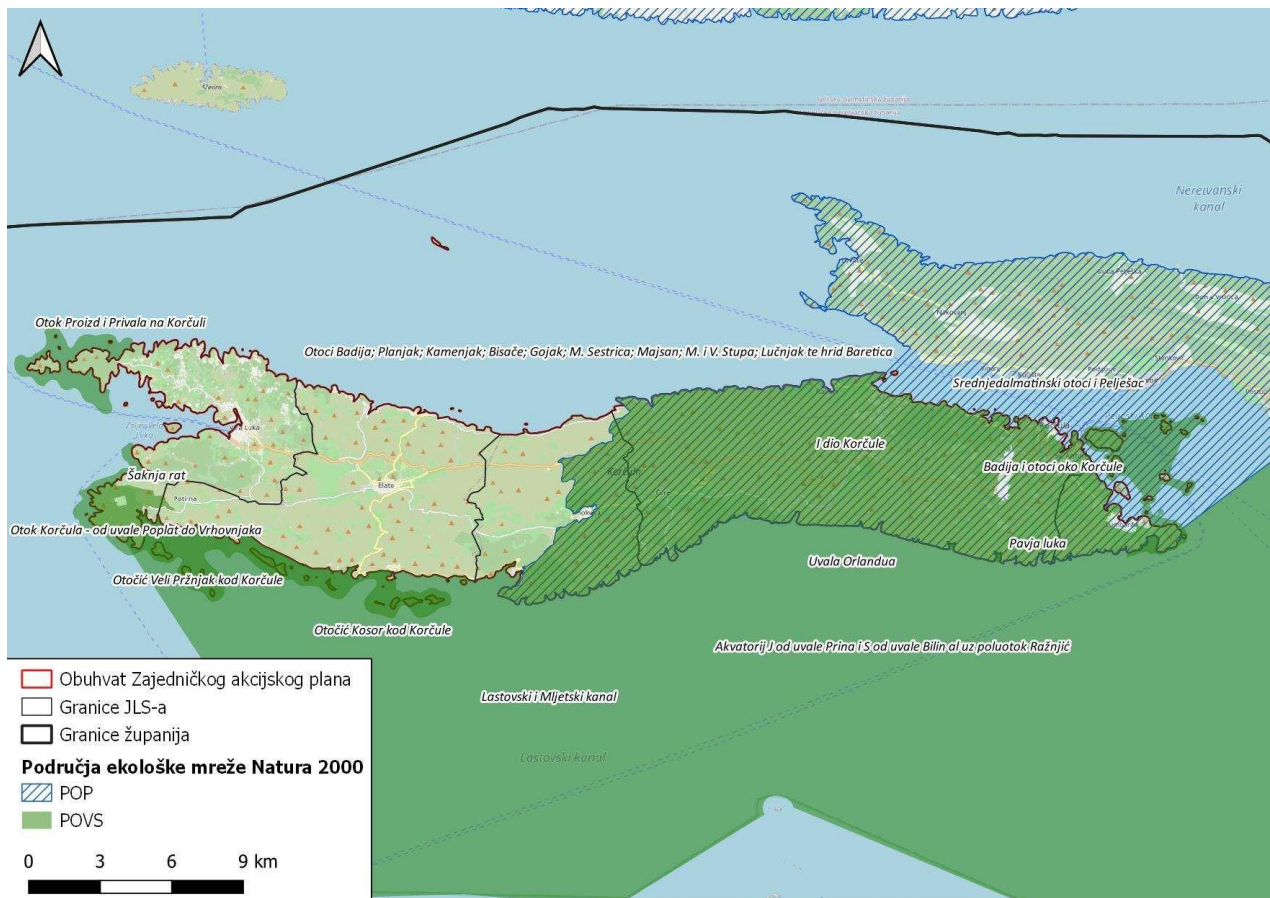
- park šume Ošjak (Vela Luka) i Hober,
- posebni rezervat šumske vegetacije Kočje,
- spomenici parkovne arhitekture park Foretić, Čara čempres i Drvored čempresa,
- značajni krajobraz Badija te
- spomenici prirode Hrast u Žrnovu i Vela spilja.



Slika 3.2 Zaštićena područja prirode na području obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Ekološka mreža Natura 2000

U granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana obuhvaćeno je 7 područja očuvanja značajnih za vrste stanišne tipove (POVS) te 1 područje očuvanja značajno za ptice (POP) kojima upravlja Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode Dubrovačko-neretvanske županije, a prikazana su na Slika 3.2. Tablica u nastavku prikazuje detaljnije informacije o svakom pojedinom području.



Slika 3.3 Područja ekološke mreže u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Tablica 3.1 Popis područja ekološke mreže koja se nalaze u granicama obuhvata Zajedničkog akcijskog plana

Kod područja	Naziv područja	Ciljne vrste i staništa
POVS		
HR2001367	I dio Korčule	<ul style="list-style-type: none"> Rhinolophus ferrumequinum - veliki potkovnjak Zamenissitula - crvenkrpica špilje i jame zatvorene za javnost vazdazelene šume česmne (Quercus ilex) karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom embrionske obalne sipine - prvi stadij stvaranja sipina vegetacija pretežno jednogodišnjih halofita na obalama s organskim nanosima (Cakile teamaritimae p.) Stijene i strmci (klifovi) mediteranskih obala obrasli endemičnim vrstama Limonium spp. Mediterske makije u kojima dominiraju borovice Juniperus spp. Mediterske šume endemičnih borova
HR4000007	Badija i otoci oko Korčule	<ul style="list-style-type: none"> Naselja posidonije (Posidonion oceanicae) Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje
HR2001420	Otoci Badija, Planjak, Kamenjak, Bisače, Gojak, M. Sestrica, Majsan, M. i V. Stupa, Lučnjak te hrid Baretica	<ul style="list-style-type: none"> Mediterske šume endemičnih borova
HR2000529	Šaknja rat	<ul style="list-style-type: none"> Mediterske šume endemičnih borova
HR3000426	Lastovski i Mljetski kanal	<ul style="list-style-type: none"> Tursiopus truncatus - dobri dupin
HR3000153	Otok Korčula - od uvale Poplat do Vrhovnjaka	<ul style="list-style-type: none"> Grebeni Naselja posidonije (Posidonion oceanicae) Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje
HR3000431	Akvatorij J od uvale Pržina i S od uvale Bilin žal uz poluotok Ražnjić	<ul style="list-style-type: none"> Naselja posidonije (Posidonion oceanicae) Pješčana dna trajno prekrivena morem Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke Grebeni
HR3000156	Pavja luka	<ul style="list-style-type: none"> Pješčana dna trajno prekrivena morem Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke

Kod područja	Naziv područja	Ciljne vrste i staništa
HR3000155	Uvala Orlanduša	<ul style="list-style-type: none"> • Pješčana dna trajno prekrivena morem • Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke
HR3000154	Pupnatska luka	<ul style="list-style-type: none"> • Pješčana dna trajno prekrivena morem • Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke • Velike plitke uvale i zaljevi
HR3000152	Otok Proizd i Privala na Korčuli	<ul style="list-style-type: none"> • Grebeni • Naselja posidonije (<i>Posidonioceanicae</i>)
HR2001056	Otočić Veli Pržnjak kod Korčule	<ul style="list-style-type: none"> • Šume divlje masline i rogača (<i>Olea</i> i <i>Ceratonion</i>)
HR2001055	Otočić Kosor kod Korčule	<ul style="list-style-type: none"> • Šume divlje masline i rogača (<i>Olea</i> i <i>Ceratonion</i>)
POP		
HR1000036	Srednjedalmatinski otoci i Pelješac	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Alectorisgraeca</i>- jarebica kamenjarka • <i>Anthuscampestris</i> – primorska trepteljka • <i>Aquilachrysaetos</i> - suri orao • <i>Bubo bubo</i> - ušara • <i>Caprimulguseuropaeus</i> - leganj • <i>Circaetusgallicus</i>- zmijar • <i>Circuscyanus</i> -eja strnjarica • <i>Falco columbarius</i> -mali sokol • <i>Falco peregrinus</i> -sivi sokol • <i>Gaviaarctica</i> -crnogriplijenor • <i>Gaviastellata</i> -crvenogriplijenor • <i>Grusgrus</i> -ždral • <i>Hippolaisolivetorum</i> -voljić maslinar • <i>Laniuscollurio</i> -rusi svračak • <i>Larusaudouinii</i> -sredozemni galeb • <i>Lullulaarborea</i> -ševa krunica • <i>Pernisapivorus</i> -škanjac osaš • <i>Phalacrocoraxaristotelisdesmarestii</i> - morski vranac • <i>Sterna hirundo</i> – crvenokljuna čigra • <i>Sterna sandvicensis</i> - dugokljuna čigra

3.2. SECAP I OKOLIŠ

Zajednički akcijski plan je provedbeni dokument koji sadržava mjere i radnje kojima je glavni cilj smanjenje emisija CO₂ i prilagodba klimatskim promjenama.

Mjere ublažavanja klimatskih promjena osmišljene su s ciljem smanjenja emisija CO₂ u sektorima zgradarstva, prometa i javne rasvjete. Iste se naime ponajviše odnose na povećanje korištenja OIE (npr. integrirani fotonaponski paneli, sunčani kolektori na krovovima zgrada, korištenje alternativnih goriva u prometu) i energetske učinkovitost (npr. obnova toplinske izolacije zgrada), a dio njih ima edukativno-promotivni karakter. U najvećem obimu kojeg predlaže SECAP za razmatrano područje, takve vrste aktivnosti odnosno zahvata u suštini nisu na važećem popisu zahvata za koje je obvezna procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš što načelno ukazuje da nije za očekivati značajan negativan utjecaj na okoliš.

Na temelju provedenih analiza u okviru procjena ranjivosti i rizika od klimatskih promjena za predmetna područja, mjere prilagodbe definirane su za sektore poljoprivrede, šumarstva, zdravstva, vodoopskrbe, turizma, prostornog planiranja te za obalni pojas, pri čemu se najveći broj mjera odnosi na sektor turizma te vodoopskrbe i šumarstva s obzirom na procijenjenu ranjivost upravo tih sektora. Definirane mjere su usmjerene na poboljšanje djelovanja sustava u pojedinim sektorima kroz edukaciju i povećanje njihove održivosti kao i unaprjeđenje postojeće infrastrukture. Mjere odnosno zahvati koji bi možebitno, ovisno o konačno definiranom projektu, mogle biti predmet procjena utjecaja na okoliš ili ocjena o potrebi procjene utjecaja na okoliš su infrastrukturne mjere (npr. vodoopskrba) te mjere navodnjavanja (izgradnja akumulacija). Načelno, uvažavajući karakter tih mjera, njihov očekivani intenzitet te karakteristike razmatranog prostora, nije za očekivati značajan negativan utjecaj tih mjera na okoliš.

4. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA

4.1. METODOLOGIJA STRATEŠKE PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Glavna metodološka smjernica za procjenu utjecaja odnosi se na analizu prihvatljivosti mjera predviđenih Zajedničkim akcijskim planom u odnosu na okolišne sastavnice i čimbenike u okolišu te njihove značajke. Prema Zakonu o zaštiti okoliša, sastavnice okoliša su: zrak, voda, more, tlo, krajobraz, biljni i životinjski svijet te zemljina kamena kora. Za adekvatnu procjenu potrebno je definirati vrstu i opseg pojedinačnih utjecaja koji se mogu razvrstati u sljedeće kategorije: stupanj značajnosti, put djelovanja, područje doseg, trajanje te ukupni učinak.

Stupanj značajnosti

- *Pozitivan utjecaj* – poboljšava se stanje sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu u odnosu na postojeće stanje ili trend rješavanjem nekog od postojećih okolišnih problema ili pozitivnom promjenom postojećeg negativnog trenda.
- *Neutralan utjecaj* – ne postoji utjecaj na sastavnice okoliša i ostale čimbenike u okolišu.
- *Umjereno negativan utjecaj* - utjecaj je umjereno negativan ako se procijeni da će se provedbom mjere stanje okolišnih značajki u odnosu na sadašnje stanje neznatno pogoršati. Promjene u okolišu premašuju postojeće granice prirodnih varijacija i dovode do narušavanja značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu, ali prirodno okruženje ostaje samoodrživo.
- *Značajno negativan utjecaj* - utjecaj je značajno negativan ako se prilikom procjene utvrdi da postoji rizik da će se, uslijed provedbe mjera, stanje okolišnih značajki pogoršati do te mjere da bi moglo doći do prekoračenja propisanih granica zakonskom regulativom ili narušavanja vrijednih i osjetljivih prirodnih receptora. Promjene u okolišu rezultiraju značajnim poremećajem pojedinih značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu. Određene okolišne značajke gube sposobnost samo-oporavljanja.

Put djelovanja

- *Neposredan utjecaj* - mjera je direktni izvor procijenjenog utjecaja.
- *Posredan utjecaj* - mjera generira promjenu koja je izvor procijenjenog (budućeg) utjecaja.

Područje doseg

- *Lokalan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki okoliša koji je prisutan na području primjene mjere te do udaljenosti od 5 km.
- *Regionalan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki okoliša koji je prisutan i na udaljenostima preko 5 km.
- *Prekograničan utjecaj* - Utjecaj je prekograničan ako provedba planiranih mjera može utjecati na okoliš druge države.

Trajanje utjecaja

- *Kratkoročan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan do jedne godine od nastanka.
- *Dugoročan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan od jedne do pet godina nakon nastanka.
- *Trajan utjecaj* - Utjecaj provedbe mjere na karakteristike značajki sastavnica okoliša i/ili čimbenika u okolišu koji je prisutan dulje od pet godina nakon nastanka.

Ukupni učinak utjecaja

- *Kumulativan utjecaj* - Utjecaj je kumulativan kada predviđene mjere međusobno ili s drugim aktivnostima u prostoru generiraju jednake, ali intenzivnije utjecaje na značajke okoliša.
- *Sinergijski utjecaj* - Utjecaj je sinergijski kada predviđene mjere međusobno ili s drugim aktivnostima u prostoru generiraju različite utjecaje koji skupa djeluju na značajke okoliša na način da stvaraju skupni utjecaj koji je jači od zbroja pojedinačnih utjecaja.

5. METODOLOGIJA PROCJENE UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Glavna metodološka razlika između SPUO i PUO postupka je što potonja ima višu razinu definiranosti provedbenih aktivnosti. Za svaku sastavnicu okoliša i čimbenik u okolišu potrebno je odrediti procjenu značajnosti utjecaja, put djelovanja, područje dosega, trajanja te ukupni učinak kako je navedeno i u Poglavlju 4.1 s bitnom razlikom u procjeni područja dosega i trajanja utjecaja. Ujedno je utjecaje potrebno procijeniti kroz minimalno tri faze (faze se mogu ukoliko se ukaže potreba raščlaniti na više pojedinačnih faza): faza pripreme i izgradnje zahvata, faza korištenja i održavanja zahvata te faza uklanjanja zahvata.

6. SADRŽAJ STRATEŠKE STUDIJE UTJECAJA NA OKOLIŠ

Strateška studija utjecaja na okoliša je stručna podloga u postupku SPUO kojom se određuju, opisuju i procjenjuju vjerojatno značajni utjecaji na okoliš i zdravlje ljudi koji mogu nastati provedbom strategije, plana ili programa, a izrađuje ju pravna osoba koja posjeduje suglasnost za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite okoliša.

Temeljem pravnog okvira, strateška studija utjecaja na okoliš mora sadržavati: Pregled sadržaja i glavnih ciljeva strategije, plana i programa i odnosa s drugim odgovarajućim strateškim dokumentima; Podatke o postojećem stanju okoliša i mogući razvoj okoliša bez provedbe strategije, plana i programa; Okolišne značajke područja na koja provedba strategije, plana ili programa može značajno utjecati; Postojeće okolišne probleme, posebno one koji se odnose na područja posebnog ekološkog značaja; Ciljeve zaštite okoliša uspostavljene po zaključivanju međunarodnih ugovora i sporazuma te njihov odnos s ciljevima strategije, plana ili programa; Vjerojatno značajne utjecaje na okoliš; Mjere zaštite okoliša uključujući mjere sprječavanja, smanjenja i ublažavanja nepovoljnih utjecaja provedbe strategije, plana ili programa na okoliš; Prikaz razloga za odabir razmotrenih razumnih alternativ, obrazloženje najprihvatljivije razumne alternative strategije, plana ili programa na okoliš uključujući i naznaku razmatranih razumnih alternativ i opis provedene procjene, uključujući i poteškoće pri prikupljanju potrebnih podataka; Opis predviđenih mjera praćenja te Ne-tehnički sažetak podataka. Strateška studija treba sadržavati i poglavlje Glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu ukoliko se u posebnom postupku prilikom određivanja sadržaja strateške studije utvrdi potencijalni utjecaj na područja ekološke mreža Natura 2000.

7. TIJELA KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

Nadležna tijela za provedbu postupka SPUO su središnja tijela državne uprave ukoliko se strategija, plan i program odnosi na državnu razinu, odnosno izvršna tijela jedinica područne (regionalne) i lokalne samouprave.

Tablica 7.1 Tijela nadležna za provođenje postupka SPUO

TIJELA JAVNE VLASTI	RAZINA NADLEŽNOSTI
<p>Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja RH, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom</p> <p>Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom obavlja upravne i druge poslove koji se odnose na procjenu utjecaja zahvata na okoliš, stratešku procjenu utjecaja strategija, planova i programa na okoliš, utvrđivanje mjera zaštite okoliša za zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja zahvata na okoliš, odgovornost za štetu u okolišu, sprječavanje velikih nesreća koje uključuju opasne tvari, izdavanje okolišnih dozvola i ostalih dozvola, suglasnosti te vođenje različitih očevidnika sukladno djelokrugu rada.</p>	nacionalna
<p>Upravni odjel za zaštitu okoliša, imovinsko-pravne i komunalne poslove</p> <p>Upravni odjel obavlja upravne i stručne poslove iz područja zaštite prirode i okoliša. Djelokrug poslova obuhvaća, između ostalog: donošenje rješenja (dopuštenja) i utvrđivanje uvjeta zaštite prirode i potvrda za zahvate u zaštićenom području te provođenje prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu; sudjelovanje u postupcima strateških procjena utjecaja na okoliš planova, programa i strategija na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, nadzor nad provedbom postupka strateške procjene utjecaja na okoliš planova, programa i strategija na lokalnoj razini te provedba prethodne i glavne ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu planova, programa i strategija na lokalnoj razini; provedba postupaka procjene utjecaja zahvata na okoliš i ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš iz nadležnosti Odjela te sudjelovanje u postupcima procjene utjecaja na okoliš koje provodi nadležno ministarstvo.</p>	područna (regionalna)
<p>Grad Korčula - Upravni odjel za prostorno uređenje, zaštitu okoliša, gradnju, komunalno gospodarstvo i promet</p>	Lokalna
<p>Općina Lumbarda – Jedinstveni upravni odjel</p>	
<p>Općina Blato - Upravni odjel za komunalne djelatnosti, infrastrukturu, gospodarenje prostorom i zaštitu okoliša</p>	

TIJELA JAVNE VLASTI	RAZINA NADLEŽNOSTI
Općina Smokvica - Jedinstveni upravni odjel	
Općina Vela Luka - Upravni odjel za gospodarenje prostorom i komunalne djelatnosti	

Nadležno tijelo za postupak SPUO na državnoj, područnoj ili lokalnoj razini imenuje i povjerenstvo za stratešku procjenu kao savjetodavno stručno tijelo čiji se sastav i broj članova određuje posebnom odlukom. Povjerenstvo za stratešku procjenu ocjenjuje vjerojatno značajan utjecaj strategije, plana i programa na okoliš uključujući i razumne alternative.

Osim nadležnih tijela za sam postupak, u određenim koracima istog (npr. određivanje sadržaja Strateške studije i davanje mišljenja u procesu javne rasprave) sudjeluju i tijela određena posebnim propisima koja se razlikuju od postupka do postupka ovisno o djelokrugu određene strategije, plana i programa. Uz resorna ministarstva čiji sektori djelovanja su obuhvaćeni strategijom, planom i programom ili na koje strategija, plan i program mogu utjecati, u samom postupku mogu sudjelovati i područna (regionalna) i lokalna upravna tijela, javna poduzeća, javne ustanove itd. Primjer popisa tijela određenih posebnim propisima koje najčešće sudjeluju u postupku SPUO su kako slijedi.

- Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine
- Ministarstvo poljoprivrede
- Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova EU
- Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
- Ministarstvo turizma i sporta
- Ministarstvo obrane
- Ministarstvo zdravstva
- HEP Proizvodnja d.o.o.
- HŽ Infrastruktura d.o.o.
- Hrvatske autoceste d.o.o.
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti
- Plinacro d.o.o.
- Ministarstvo unutarnjih poslova, regionalna Policijska uprava
- Ministarstvo kulture i medija, područni Konzervatorski odjel
- Državna uprava za zaštitu i spašavanje, područni ured
- Županijski Ured državne uprave

- HEP–operator distribucijskog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja
- Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o., regionalni uredi za distribucijska područja
- Hrvatski Telekom d.d. Zagreb, regionalna podružnica
- Odašiljači i veze d.o.o., regionalni centar / ispostava
- Hrvatske šume d.o.o., regionalna Uprava šuma
- Hrvatske vode, regionalni Vodnogospodarski odjel
- Hrvatske ceste d.o.o., regionalna Ispostava
- Županijska uprava za ceste
- Nadležna tijela za vodoopskrbu i odvodnju
- Hrvatski zavod za javno zdravstvo, regionalni zavod
- Županijski Upravni odjeli
- Lučka kapetanija
- Javna ustanova za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode

8. UPITNIK ZA TIJELA NADLEŽNA ZA OKOLIŠ KOJA SUDJELUJU U POSTUPKU SPUO

Slijedom projektne metodologije sastavljen je kratki upitnik koji bi mogao dati okvirne odgovore na stanje u području SPUO odnosno domene za moguća poboljšanja sudjelovanja odgovornih tijela u samom postupku. Uvažavajući pravni okvir Republike Hrvatske u kompletnom SPUO obuhvatu, ovaj upitnik primjenjiv je neovisno o vrsti strategije, plana ili programa ili pak o području obuhvata.

1. Smatrate li da bi uloga vaše institucije / organizacije u postupku SPUO trebala biti veća?
 - a) DA (ukratko obrazložite)
 - b) NE

2. Smatrate li da je vaša institucija / organizacija uključena u svim bitnim fazama SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

3. Smatrate li da postoje faze provedbe SPUO u kojima bi trebali biti dodatno uključeni?
 - a) DA (navedite koje)
 - b) NE

4. Smatrate li da su Strateškim studijama obuhvaćena sva područja vašeg djelovanja relevantna za postupak SPUO?
 - a) DA
 - b) NE (ukratko obrazložite)

5. Postoje li odgovarajući ljudski kapaciteti u vašoj instituciji / organizaciji za sudjelovanje u postupku SPUO?
 - a) DA
 - b) NE

6. Postoji li nešto što bi olakšalo sudjelovanje vaše institucije / organizacije u postupku SPUO?
 - a) DA (ukratko obrazložite)
 - b) NE

7. Jesu li postupkom SPUO-a obuhvaćeni svi relevantni dionici?
 - a) DA

b) NE (ukratko obrazložite)

8. Vaš komentar

9. LITERATURA

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja strategije, plana i programa na okoliš (NN 3/17)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)

Opće metodološke preporuke za izradu strateških studija, IPA 2010 projekt „Jačanje kapaciteta za provedbu strateške procjene utjecaja na okoliš (SPUO) na regionalnoj i lokalnoj razini“ (2014)

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, <https://mingor.gov.hr/> Pristupljeno: ožujak, 2021.

Web portal Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://www.bioportal.hr/gis/>