

Governance for Climate Change Resolution | Qeverisja për zgjidhjen e problematikave që lidhen me ndryshimet klimatike

Rodion Gjoka^a, Xhesika Hoxha^b, Kristi Bashmili^c

Summary

A broad assessment of governance and management approaches to the complex and unpredictable context of climate change, as well as the dynamic effects on social, ecological, and atmospheric systems, constitute the core subject matter of this article. In Albania, the impacts of climate change have been felt primarily in the agricultural and energy sector, and are expected to grow in the future (GoA, 2016). Since the ratification of the 2015 Paris Agreement at the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) Conference of Parties (COP) 21, most national governments have adopted measures to lower the emission of greenhouse gases (GHGs) into the atmosphere, which has an impact on the industrial patterns of each country.¹ This commitment reflects a new international governance model that seeks to balance ambition, accountability, and transparency with commitments to fairness, equity, justice, and sustainable development goals. Albania has also been attempting to adopt a strategy and legal framework for the past three years, and is in a process of inter-ministerial review of both documents. However, not enough progress has been recorded in terms of implementation and it seems that no dedicated mitigation is taking place.

By addressing policy aspects of governance that relate to climate change, in such sectors as cross-boundary, maritime, forestry, agriculture, rural economy, energy, and others, this article will identify the challenges of climate change mitigation and adaptation. It will also propose recommendations regarding climate change risks and effects, particularly at the levels of policymaking and implementation.

Keywords: Climate Change, Governance, Impact, Albania, Resolution

Përmbledhje

Një vlerësim në shkallë të gjerë i qasjes së qeverisjes dhe menaxhimit ndaj kontekstit kompleks dhe të paparashikueshëm të ndryshimeve klimatike, si dhe i efekteve dinamike të këtyre të fundit në sistemet sociale, ekologjike dhe atmosferike përbën thelbin e këtij artikulli. Në Shqipëri, ndikimet e ndryshimeve klimatike janë ndjerë kryesisht në sektorin e bujqësisë dhe energjisë dhe pritet që këto ndikime të

Contact | Kontakt

^arodion_gjoka@co-plan.org (Corresponding author)

^bxhesika_hoxha@co-plan.org

^ckristi_bashmili@co-plan.org

Co-PLAN, Institute for Habitat Development, Permanent Workshop on Territorial Governance
POLIS University, Tiranë, Shqipëri, www.co-plan.org; www.universitetipolis.edu.al

jenë edhe më të mëdha në të ardhmen (Ministria e Mjedisit, 2016). Që nga ratifikimi i Marrëveshjes së Parisit në 2015, në Konferencën e 21- të të Konventës Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike, shumica e qeverive qendrore në mbarë botën kanë miratuar masa për uljen e shkarkimeve të gazeve të efektit serrë (GES) në atmosferë dhe kjo ka një ndikim në modelet industriale të çdo vendi¹. Ky angazhim reflekton një model të ri të qeverisjes ndërkombëtare që synon të balancojë ambicien, llogaridhënien dhe transparencën në angazhimet e marra në mënyrë të drejtë, të barabartë dhe të saktë, duke pasur si qëllim zhvillimin e qëndrueshëm. Edhe Shqipëria po përpiqet të përshtatë një strategji dhe kornizë ligjore, dhe, që prej 3 vitesh, është në proces të shqyrtimit ndërministror të dokumenteve përkatëse. Megjithatë, ende nuk ka pasur një progres të mjaftueshëm në aspektin e zbatimit dhe nuk duket të ketë ndonjë lëvizje dedikuar zbutjes së ndikimeve të sipërpërmendura.

Përmes trajtimit të aspekteve të ndryshme të qeverisjes që kanë të bëjnë me ndryshimet klimatike, siç janë aspektet ndërkufitare, detare apo ato që kanë të bëjnë me pylltarinë, energjinë, bujqësinë dhe ekonominë rurale, etj., ky artikull do të identifikojë sfidat që lidhen me zbutjen e efekteve të ndryshimeve klimatike dhe me adaptimin ndaj tyre. Artikulli gjithashtu do të japë rekomandime në lidhje me efektet e ndryshimeve klimatike, veçanërisht në nivel hartimi dhe zbatimi të politikave. Një sërë rekomandimesh do të paraqiten si produkt i praktikës kërkimore të kryer për këtë artikull.

Fjalë kyçe: Ndryshimet klimatike, qeverisje, ndikim, Shqipëri, vendim

Introduction

The wide-ranging effects of climate change have been already confirmed in many countries around the world and the scientific evidence for the warming of the climate system is unequivocal (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018). Given the extreme climatic circumstances facing major economies and sectors, many countries have moved beyond mere prevention to include mitigation and adaptation in their actions (Leuthard, 2018). Most countries have established financial and legal mechanisms supporting the Rio Convention, Stockholm Convention and the recent Paris Agreement (COP21), indicating a serious global awareness and response to protect the very foundation of life (ibid). The current climate change discourse is mostly about developing and identifying political and legal solutions to address and minimize the problem. Hence, the focus is on further preventing the impacts of climate change, adopting mitigation measures, and ensuring the adaptation of different countries and economy sectors to changes that have already occurred or circumstances that risk becoming worse.

Parathënie

Efektet e ndryshimeve klimatike në drejtime të ndryshme tashmë janë konfirmuar në shumë vende të botës dhe dëshmitë shkencore për ngrohjen e klimës janë mjaft të qarta (Paneli Ndërqeveritar për Ndryshimet Klimatike, 2018). Duke pasur parasysh rrethanat klimatike ekstreme me të cilat përballen ekonomitë dhe sektorët e tjerë të mëdhenj, shumë vende kanë shkuar përtej parandalimit të ndikimit të ndryshimeve klimatike, duke përfshirë në veprimet e tyre edhe masa zbutëse dhe përshtatëse (Leuthard, 2018). Shumica e vendeve kanë krijuar mekanizma financiarë dhe ligjorë që mbështesin zbatimin e Konventës së Rios, Konventës së Stokholmit dhe Marrëveshjes së fundit të Parisit, çka dëshmon për një ndjeshmëri të lartë mbi këtë çështje në nivel global dhe një reagim në mbrojtje të vetë esencës së jetës (ibid). *Diskursi* aktual mbi ndryshimet klimatike sillet kryesisht rreth zhvillimit dhe identifikimit të zgjidhjeve politike dhe ligjore për të adresuar dhe minimizuar problemin. Për këtë arsye, fokusi është vendosur kryesisht në parandalimin e mëtejshëm të ndikimit të ndryshimeve klimatike

The COP21 in 2015 aimed at addressing and preventing the effects of climate change at a global level. The purpose of the Paris Agreement is to strengthen the global response to the threat of climate change, keeping a global temperature rise this century below 2°C above pre-industrial levels, and limiting temperature increase further to 1.5°C until 2020 (United Nations FCCC, 2015). In addition, the agreement aims to strengthen the ability of countries to deal with climate change impacts (ibid).

The Government of Albania has also signed and ratified the Paris Agreement. Though it does not make a significant contribution to global greenhouse gas emissions, Albania expects to be highly affected by the underlying climate change impacts. This is mainly due to its geographical specificities and position on the Mediterranean coast.

Currently, Albania is experiencing and forecasting the impacts of climate change, assessed in three different scenarios, for the periods of 2030, 2050, 2080 and 2100 (Figure 1). This data is presented in communications that Albania has made to the EU on climate change. The anticipated effects include increasing temperatures, reduced rainfall and increased droughts, irregular atmospheric phenomena (such as heavy and unexpected rainfall), and rising sea levels and floods (GoA, 2016).

The assumed reference temperature is the average temperature of 1990 (GoA, 2016). In temperature rise scenarios, by 2050, an average temperature increase of 1.7°C is foreseen based on existing simulation data, and a maximum of 2.2°C is predicted in the worst-case scenario (United Nations FCCC, 2015). By 2080, the temperature may increase by 2.8°C, while the maximum estimated increase is 3.5°C. By 2100, the average annual temperature is projected to increase by 2.4°C, or 4.1°C for the worst scenario.

In addition to high temperatures, the number of uninterrupted days with extreme weather phenomena (temperatures higher than 35°C, or below 0°C) is expected to increase.

Decreasing rainfall (Table 1) and an increasingly scattered, unpredictable distribution of rainfall throughout the year is another crucial effect of

përmes masave zbutëse, duke siguruar, gjithashtu, përshtatjen e vendeve të ndryshme dhe sektorëve përkatës të ekonomisë me ndryshimet që kanë ndodhur, ose ndryshimet efektet e të cilave pritet të përkeqësohen në vazhdim.

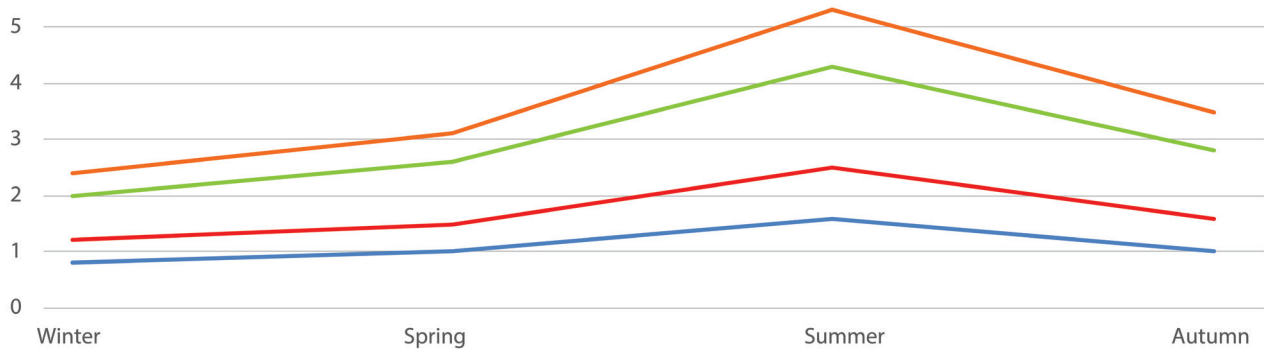
Marrëveshja e Parisit (COP21), e arritur në vitin 2015, ka për qëllim adresimin dhe parandalimin e efekteve të ndryshimeve klimatike në nivel global. Më konkretisht, kjo marrëveshje synon të forcojë reagimin global ndaj kërcënimit të ndryshimeve klimatike me qëllim mbajtjen e rritjes mesatare globale të temperaturës, 2 gradë Celsius nën nivelet paraindustriale, përgjatë gjithë shekullit të XXI-të, duke synuar ndërkohë një reduktim të mëtejshëm të kësaj rritjeje deri në 1,5 gradë Celsius (United Nations FCCC, 2015). Përveç kësaj, Marrëveshja synon të forcojë gjithashtu aftësinë e vendeve për t'u përballur me ndikimet e ndryshimeve klimatike (United Nations FCCC, 2015).

Edhe Qeveria e Shqipërisë e ka nënshkruar dhe ratifikuar Marrëveshjen e Parisit. Megjithatë nuk është një nga kontribuesit e mëdhenj për sa u përket shkarkimeve globale të gazeve serrë, Shqipëria parashikon të jetë shumë e prekur nga ndikimet themelore të ndryshimeve klimatike. Kjo është kryesisht e lidhur me karakteristikat e saj gjeografike dhe me pozitën e saj në detin Mesdhe.

Aktualisht, Shqipëria po percepton një ndikim të ndryshimeve klimatike dhe ka bërë një parashikim të tyre për të ardhmen në tre skenarë të ndryshëm për periudhat 2030, 2050, 2080 dhe 2100 (Figura 1). Të dhënat janë paraqitur në komunikimet që Shqipëria ka bërë me Bashkimin Evropian (BE) për ndryshimet klimatike. Efektet që pritet të kenë këto ndryshime përfshijnë rritjen e temperaturave, reduktimin e reshjeve dhe shtimin e thatësirave, fenomene të çrregullta atmosferike (siç janë reshjet e dendura dhe të papritura) dhe, sigurisht, ngritjen e nivelit të detit dhe përmytjet (Ministria e Mjedisit, 2016).

Në parashikimet e kryera, është marrë si referencë temperatura mesatare e vitit 1990 (Bruçi, Islami, & Kamberi, 2016). Në skenarët e rritjes së temperaturës, deri në vitin 2050, parashikohet një rritje mesatare e temperaturës prej 1.7°C, duke u bazuar në të dhënat ekzistuese të simulimit, dhe rritja maksimale në rastin e skenarit më

Figure 1 | Figura 1. Forecasts of expected temperature rise until 2100 (°C) | Parashikimet e diferencës së rritjes mesatare të temperaturës deri në 2100 (°C)



Source | Burimi: Ministry of Environment (ME) 2016 | Ministria e Mjedisit (MM), 2016

climate change in Albania. In the coming years, it is expected that the amount of rainfall will decrease by about 14.37% in 2080 and by over 18% in 2100 (United Nations FCCC, 2015). Drought periods will increase dramatically and summer seasons will be over 50% drier. This lack of precipitation will lead to serious problem for the development of the agriculture, energy, and forestry sectors. According to AQUACORP² and CLIRUN³ models, most common cultures such as corn, alfalfa, domestic types of vegetables and fruits will suffer a 20-50% decrease in productivity by 2050 (Sutton, et al., 2013).

The sea level may also rise by between 5 cm and 14 cm by 2030, and by up to 49 cm by 2100 (Frehner, 2011). The Adriatic Sea is significantly affected by global warming, with its level increasing one centimeter per year, and warming by half a degree Celsius per year, since 1970.

negativ parashikohet të jetë prej 2.2°C (United Nations FCCC, 2015). Deri në 2080, temperatura parashikohet të rritet me 2.8°C, ndërkohë që vlera maksimale e parashikuar e rritjes është 3.5°C. Deri në vitin 2100, temperatura mesatare vjetore parashikohet të rritet me 2.4°C ose 4.1°C në rastin e skenarit më negativ.

Përveç temperaturave të larta, parashikohet gjithashtu edhe rritja e numrit të ditëve të pandërprera me fenomene ekstreme të motit (temperatura më të larta se 35°C ose më të ulëta se 0°C).

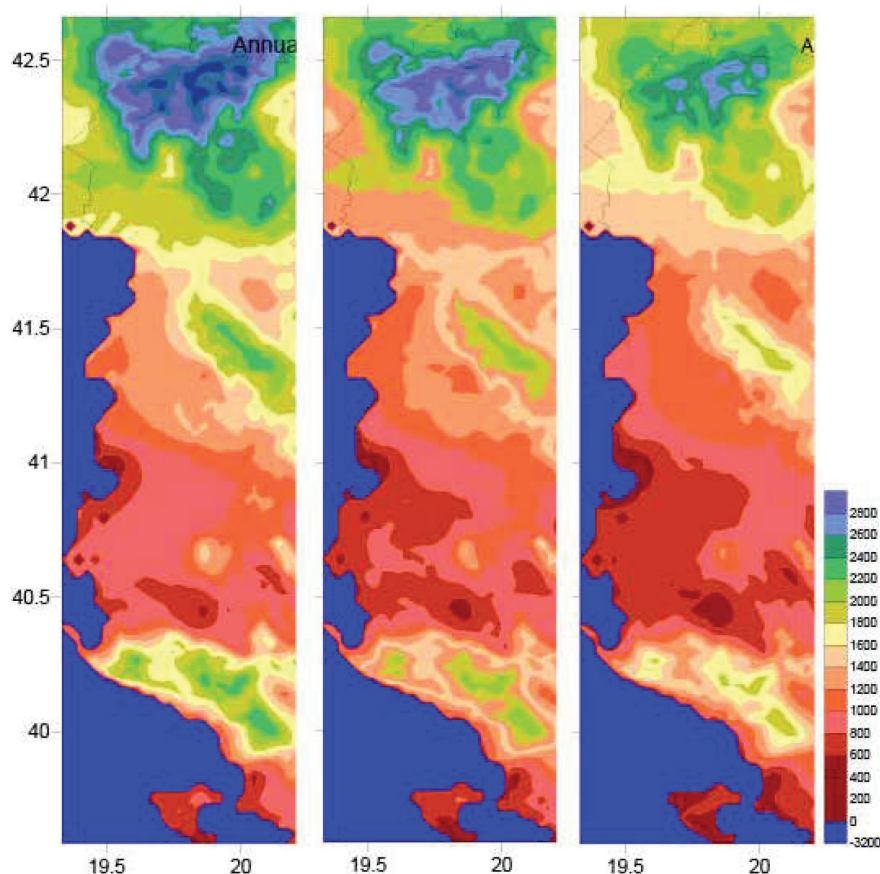
Reduktimi i reshjeve (Tabela 1) dhe shpërndarja e paparashikueshme e reshjeve gjatë gjithë vitit është një tjetër efekt i rëndësishëm i ndryshimeve klimatike në Shqipëri. Për vitet e ardhshme pritet që sasia e reshjeve të ulet deri në 14.37% në vitin 2080, dhe deri në mbi 18% në vitin 2100 (United

Table 1 | Tabela 1. Forecasts of rainfall regime change (in %) for different periods in relation to 1990 | Parashikimet e ndryshimit të regjimit të reshjeve për periudha të ndryshme në raport me vitin 1990 (në %)

Years Vitet	2030	2050	2080	2100
Annual Vjetore	-3.84 (-35.4 to 27.7)	-8.46 (-56.0 to 47.4)	-14.37 (-78.6 to 81.1)	-18.13 (-89.7 to 94.9)
Winter Dimër	-5.96 (-15.9 to 4.0)	-10 (-27.9 to 7.7)	-14.3 (-44.6 to 16.1)	-18.1 (-55.8 to 19.6)
Spring Pranverë	-2.45 (-11.9 to 7.0)	-7.26 (-25.3 to 10.75)	-14.26 (-45.1 to 16.6)	-17.7 (-55.3 to 19.8)
Summer Verë	-10.4 (-12.8 to -7.9)	-19.7 (-24.1 to -15.3)	-41.9 (-49.2 to -34.5)	-50.4 (-59.4 to -41.3)
Autumn Vjeshtë	0.5 (-10.1 to 11.1)	-2.5 (-21.3 to 16.3)	-6.9 (-38.1 to 25.2)	-9.5 (-48.1 to 29.1)

Source | Burimi: ME, 2016 | MM, 2016

Figure 2 | Figura 2. Effects of expected precipitation changes in Albania (baseline, 2050 and 2100) | Efektet e pritshme nga ndryshimi i regjimit të reshjeve (skenari bazë, 2050 dhe 2100)



Source | Burimi: ME, 2016 | MM, 2016

This phenomenon, parallel to certain geological phenomena (tectonic vaults), coastal degradation (disappearing dunes), and a lack of coast accumulation and formation (due to hydropower plants on rivers), is causing major damage to agricultural fields, pine forests, and water springs and leading to land salinity (Municipality of Fier, 2017).

The expected effects of the above-mentioned forecasts (Figure 2) include severe droughts and recurring floods, marine erosion, periods of water scarcity, changes in the seasons of agricultural cultivation, biodiversity loss, and an increasing invasion of foreign species along with the development of unknown infectious diseases.

The social and economic impacts will largely be felt at the societal level. Communities that live with and whose existence and welfare depend directly on ecosystem services will be the ones to experience the most severe effects. Floods and water scarcity

Nations FCCC, 2015). Periudhat e thatësirës do të rriten në mënyrë dramatike dhe sezonet e verës do të jenë 50% më të thata. Mungesa e reshjeve do të çojë drejt një problemi serioz për zhvillimin e sektorëve të bujqësisë, energjisë dhe pylltarisë. Sipas modeleve të analizuar AQUACORP² dhe CLIRUN³, kulturat bujqësore si misri, jonxha, si dhe llojet e ndryshme të perimeve dhe frutave do të pësojnë një rënie të produktivitetit nga 20% deri në 50% deri në vitin 2050 (Sutton, et al., 2013).

Në të njëjtën kohë, është parashikuar një rritje e nivelit të detit me 5-14 cm deri në vitin 2030 dhe me 49 cm deri në vitin 2100 (Frehner, 2011). Deti Adriatik është ndikuar ndjeshëm nga ngrohja globale, duke rritur nivelin e tij me një centimetër në vit, ndërkohë që është ngrohur me gjysmë grade Celsius që nga viti 1970.

Ky fenomen, paralel me disa fenomene gjeologjike (thyerjet tektonike), degradimin bregdetar (zhdukjen e dunave) dhe mungesën e akumulimit

will affect not only rural communities, but urban areas as well, where population displacement may be the only solution in a case of crisis (GoA, 2016).

Domestic Policies and Actions for Addressing Climate Change

Albania, as a country with a high degree of expected negative impacts from climate change, is still at an early stage in its adoption of prevention, mitigation, and adaptation measures, both at a legal and political decision-making level.

Climate change has been an important issue in Albania over the past few decades within the framework of environmental protection policies. In 1995, Albania ratified the United Nations Framework Convention on Climate Change. In 1998, the Ministry of Tourism and Environment (MTE) established the Sector for Air and Climate Change to deal with the topic, in coordination with UNDP. After the reorganization of the ministry in 2017, the department within the ministry dedicated to climate change was dissolved, jeopardizing the Convention on Climate Change and credible reporting to it.

In December 2004, the Albanian government ratified the Kyoto Protocol, aimed at reducing GHG emissions in eastern European countries by 24% from the baseline, until 2010. (Heyhoe, et al., 1998). In order to achieve this target, a number of measures were drafted that include: increasing energy efficiency; finding, developing, and using new forms of renewable energy; trading emissions; using carbon dioxide elimination technologies; and innovating in terms of the environment. However, Albania failed to adopt such measures at both the national and local level. Albania declined one of the most important obligations of Kyoto Protocol, which consisted in respecting Article 5, Point 1, reading: *“Each Party included in Annex I shall have in place, no later than one year prior to the start of the first commitment period, a national system for the estimation of anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of all greenhouse gases”* (United Nations, 1988).

Nonetheless, Albania's emissions decreased by 34%, from 12.4 MtCO₂^e in 1990 to 5.64 MtCO₂^e in 1998, followed by a period of increase that continued up to 2008 (USAID, 2016). After 2008, a

dhe formimit të bregdetit (për shkak të ndërtimit të hidrocentraleve në lumenj), po shkakton dëme të mëdha në fushat bujqësore, pyjet me pisha dhe burimet ujore si dhe në kripëzimin e tokës (Bashkia Fier, 2017).

Efektet e pritshme të parashikimeve të sipërpërmendura (Figura 2) përfshijnë thatësira dhe përmytje të përsëritura, erozion detar, mungesë të ujit gjatë vitit, ndryshime në sezonin e kultivimit bujqësor, humbje të biodiversitetit dhe rritje të invazionit nga speciet e huaja, së bashku me zhvillimin e sëmundjeve infektive të panjohura.

Ndikimet sociale dhe ekonomike do të ndihen kryesisht në shoqërinë dhe komunitetin që jeton në zonat e prekura, ekzistenca dhe mirëqenia e të cilëve varet drejtpërdrejt nga shërbimet e ekosistemit. Do të jenë ato që do të përjetojnë efektet më të mëdha. Përmytjet dhe mungesa e ujit do të ndikojnë jo vetëm komunitetet në zonat rurale, por edhe zonat urbane, zhvendosja drejt të cilave mund të jetë zgjidhja e vetme e popullsisë në rast krize (Ministria e Mjedisit, 2016).

Politikat dhe veprimet e brendshme për adresimin e ndryshimeve klimatike

Shqipëria, një vend me një shkallë të lartë të ndikimeve negative të pritshme nga ndryshimet klimatike, është ende në fazën e hershme të miratimit të masave parandaluese, lehtësuese dhe adaptuese, si në nivelin ligjor ashtu edhe në atë të vendimmarrjes politike.

Ndryshimi i klimës ka qenë një çështje të cilës i është dhënë rëndësi në Shqipëri gjatë viteve të fundit, në kuadër të politikave të mbrojtjes së mjedisit. Në vitin 1995, Shqipëria ratifikoi Konventën Kuadër të Kombeve të Bashkuara për Ndryshimet Klimatike. Në vitin 1998, Ministria e Mjedisit, përgjegjëse për aspektet klimatike, krijoi Departamentin e Ajrit dhe Ndryshimeve Klimatike për të adresuar problematikën përkatëse, në koordinim me UNDP. Pas riorganizimit të ministrisë në 2017, departamenti i dedikuar çështjes së ndryshimeve klimatike brenda ministrisë u shpërbë, duke vënë në rrezik zbatimin e Konventës mbi ndryshimet klimatike dhe duke ulur besueshmërinë e raportimit lidhur me këtë zbatim.

Në dhjetor të vitit 2004, qeveria ratifikoi Protokollin

decrease in emissions was registered, following the economic crisis (ibid). While the rest of the world increased emissions by 38% from 1900 to 2008, Albania differs due to the de-industrialization of the country by which production and processing industries were closed after 1993. Albania's emissions were estimated at 8 MtCO₂^{e4} in 2011, an increase that may have been caused by the transportation sector. There is great potential to reduce such emissions by 11.5% if appropriate measures are taken to improve the management of land-use and forestry and, most importantly, to integrate energy efficiency and renewable energies in the housing and mobility sectors.

The ministries responsible for the environment have done significant work on the preparation of the three National Communications of the Republic of Albania on Climate Change, sustained by the UNFCCC and Kyoto Protocol. In 2002, the Government of Albania delivered the First National Communication of Albania as a response to the commitments of the UNFCCC. The Second National Communication to the COP was issued in 2009, and the third in 2016. These documents are reports that fulfill the commitment that Albania, as a non-Annex I Party,⁵ has to the UNFCCC.

The government's engagements are clearly set by Article 20 – 'Climate Changes' of the Law no. 10431, date 9.06.2011, 'On Environment Protection'. These engagements include decreasing GHG emissions, capturing and storing carbon, and increasing the efficient use of renewable energies (GoA, 2011). *The National Strategy for Development and Integration 2015-2020* is a document that has included key objectives in the field of climate change, although the primary goal of the strategy is not related to it. The main actions mentioned in the document are: implementation and adaptation measures for most affected sectors, reduction of GHG discharges and the necessity of setting up a monitoring and reporting system for GHG discharge, in line with EU requirements.

Albania ratified the Paris Agreement⁶ in 2016, thereby committing to its objectives of mitigating global temperature increases. Since then, the government has been working on a draft law on climate change which, after being approved, will have as its main goal the fulfilment of the tasks of Albania towards the Paris Agreement.

e Kiotos që synonte reduktimin ose kufizimin e emetimeve të gazrave të efektit serrë (GES) për vendet e Evropës Lindore me 24% nga viti bazë deri në vitin 2010 (Heyhoe, et al., 1998). Për të arritur objektivin e Konventës, u hartuan një sërë masash të cilat kanë të bëjnë me: rritjen e efijencës së energjisë; gjetjen, zhvillimin dhe përdorimin e formave të reja të shfrytëzimit të energjisë së rinovueshme; përdorimin e teknologjive inovative në aspektin mjedisor për eliminimin e dioksidit të karbonit. Megjithatë, Shqipëria nuk arriti të përshtatë dhe adoptojë masa të tilla, qoftë në nivel kombëtar, qoftë në atë vendor. Ajo, gjithashtu, nuk arriti të zbatojë një nga detyrimet më të rëndësishme që rrjedh nga Protokollin e Kiotos, i cili konsistonte në respektimin e nenit 5, pika 1, ku thuhet se *"Secila palë e përfshirë në Shtojcën I duhet të ketë, jo më vonë se një vit përpara fillimit të periudhës së angazhimit të parë, një sistem kombëtar për vlerësimin e burimeve të shkarkimeve me natyrë antropogjene dhe largimin e të gjitha gazeve me efekt serrë"* (United Nations, 1988).

Megjithatë, shkarkimet e gazeve të Shqipërisë u ulën me 34% - nga 12.4 MtCO₂^e në vitin 1990 në 5.64 MtCO₂^e në vitin 1998 - përpara se të pësonin rritje në periudhën e krizës ekonomike të vitit 2008 (USAID, 2016). Ndërkohë që në pjesën tjetër të botës shkarkimet gjatë periudhës 1900-2008 janë rritur me 38%, Shqipëria paraqet një situatë të ndryshme për shkak të procesit të deindustrializimit të vendit pas vitit 1993, kur industritë e prodhimit dhe të përpunimit u mbyllën. Shkarkimet e Shqipërisë u vlerësuan të ishin 8 MtCO₂^{e4} në 2011, një rritje që mund të jetë e ndikuar kryesisht nga sektori i transportit. Ekziston një potencial i madh për të reduktuar shkarkimet e tilla me 11.5% nëse merren masat e duhura për një menaxhim më të mirë të shfrytëzimit të tokës e pylltarisë dhe, më e rëndësishmja, për integrimin e efijencës së energjisë dhe energjisë së rinovueshme në sektorin e transportit dhe banimit.

Ministria përgjegjëse për mjedisin ka bërë punë domethënëse në përgatitjen e tre Komunikimeve Kombëtare të Republikës së Shqipërisë mbi Ndryshimet Klimatike, të mbështetura nga UNFCCC dhe Protokollin e Kiotos. Në vitin 2002, Qeveria Shqiptare realizoi Komunikimin e Parë Kombëtar të Shqipërisë si përgjigje ndaj angazhimeve kundrejt

Currently, the process of consultation among stakeholders and relevant departments within ministries has been prolonged to a point where commitments for 2020 are seriously compromised. Such prolongation could be an indication that this government does not prioritize the climate change agenda. At the same time, the credibility of reported data and information is jeopardized because the Directorate of Climate Change that was established within the ministry responsible for the environment ceased to exist in 2016. Today, different institutions report climate-related data without coordinating and without carrying out the data verification process, which the former directorate used to do. The participation of all actors in this process is crucial to build the foundation to implement the legislation, both in terms of greenhouse gas reduction and adaptation to climate change. Representatives from national, academic and civil society institutions have given their contribution to ensure full compliance of the objectives of the Paris Agreement with the country's development priorities.

Based on these international agreements signed by the Government of Albania, the current policies and strategies relevant to climate change include: the *Albanian Strategy for Health System Adaptation into the Climate Change 2011-2021*; the *Environmental Crosscutting Strategy 2015-2020*; the *General National Plan on Territorial Development 2015-2030* (AKPT, 2015); the *National Integrated Water Resources Management 2018-2027*; and the *Integrated Crosscutting Coastal Plan* (AKPT, 2016). However, Albania still needs to develop and adopt a national strategy on climate change in line with the EU framework (European Commission, 2018). The concrete steps in this regard are still limited, as the government has not yet adopted a law on climate change. In our opinion, the National Strategy on Climate Change Adaptation and Mitigation should have been part of discussions together with the new law on climate change. Given the fact that a strategy should tackle the most important fields such as environment, energy, territorial planning, water, and agriculture, it will require a thorough revision of the existing strategies mentioned above.

At the sectorial level, the government is not coordinating the water resources strategy with the

UNFCCC. Komunikimi i Dytë Kombëtar në COP u realizua në vitin 2009 dhe i treti në vitin 2016. Këto dokumente janë raporte që përmbushin angazhimin që ka Shqipëria ndaj UNFCCC si palë anëtare e jo-Aneksit I⁵.

Angazhimet e qeverisë janë të përcaktuara qartë në Nenin 20 për ndryshimet klimatike të Ligjit nr. 10431, datë 09.06.2011, 'Për Mbrojtjen e Mjedisit'. Këto angazhime janë: ulja e shkarkimeve të GES, kapja dhe ruajtja e karbonit, si dhe rritja e shfrytëzimit të energjive të rinovueshme dhe përdorimi i tyre në mënyrë efikase (GoA, 2011). Strategjia Kombëtare për Zhvillim dhe Integrim 2015-2020 është një dokument i cili ka përfshirë objektivat kryesore në lidhje me fushën e ndryshimeve klimatike, edhe pse qëllimi kryesor i strategjisë nuk është i lidhur me ndryshimet klimatike. Disa nga masat kryesore të përmendura në dokument janë: hartimi dhe zbatimi i masave adaptuese për sektorët më të prekur, ulja e shkarkimeve të GES dhe domosdoshmëria e ngritjes së një sistemi monitorimi dhe raportimi për shkarkimin e GES, në përputhje me kërkesat e BE-së.

Në vitin 2016 Shqipëria ratifikoi Marrëveshjen e Parisit⁶, duke marrë përsipër t'u përmbahet objektiveve të saj për të kontribuar në uljen e rritjes së temperaturës globale. Që atëherë, qeveria ende po punon për një projektligj mbi ndryshimet klimatike, i cili, pasi të miratohet, do të ketë si objektiv kryesor përmbushjen e detyrave të Shqipërisë në kuadrin e Marrëveshjes së Parisit. Aktualisht, procesi i konsultimit midis palëve të interesuara dhe departamenteve përkatëse brenda ministrive është zgjatur nga pikëpamja kohore deri në atë pikë sa është vënë në rrezik realizimi i angazhimeve për vitin 2020. Një zgjatje e tillë mund të shihet si tregues i mosprioritarizimit të axhendës për ndryshimet klimatike nga qeveria. Në të njëjtën kohë, është vënë në rrezik edhe besueshmëria e të dhënave dhe informacionit të raportuar për shkak se Drejtoria e Ndryshimeve Klimatike, e themeluar në ministrinë përgjegjëse për mjedisin, ka pushuar së ekzistuari në vitin 2016. Aktualisht, institucione të ndryshme raportojnë të dhëna lidhur me klimën pa u koordinuar fillimisht mes tyre dhe pa kryer procesin e verifikimit të këtyre të dhënave, detyrë të cilën e kryente në të kaluarën drejtoria e shfuqizuar. Pjesëmarrja e të

energy strategy and plan. Climate change will affect water resources, and, therefore, biodiversity, which makes it imperative for the government of Albania to rethink its initiative on hydropower plants (HPP). To date, there are 110 operational plants and of these, 105 are in protected areas (RiverWatch, 2018). The government is planning to approve the construction of around 285 HPPs, which will have a significant impact on the surrounding biodiversity, landscape, ecosystem services, and local economy. Besides HPP dams, there are at least 640 small dams and water reservoirs (constructed between 1960 and 1980) dedicated to agricultural activity with an overall storage capacity of 600 million m³. These should be improved (strategically, physically, and technically) in order to ensure rational water management and storage for the agricultural sector (ESMAP, 2016), while the related costs (new irrigation and drainage infrastructures, and rehabilitation of existing ones) are estimated to be \$ 6.44 per hectare per year (Sutton, et al., 2013). Damming natural flow directly affects the quantity of sediments transported down to the river channel and leads to poor sediment accumulation and coast formation by the sea. Due to this process, the rising sea level, and various tectonic vaults along the coast, seawater is advancing towards settlements that were established on former agricultural land, reclaimed from lagoons and wetlands. While this wetland restoration process may be beneficial to ecosystems and biodiversity, it poses a high flooding risk for certain rural settlements.

To achieve the targets of COP21⁷, Albania plans to reduce its CO₂ emissions by 12% by 2030. It plans to do so by improving forest exploitation technologies and through the forestation of between 500 and 1,000 hectares of land per year (GoA, 2016). These ambitious plans seem far from being accomplished, and, more importantly, are not reflected in forest governance legislation and strategy (Toto, 2017; 2018). The government does not legally recognize, and, therefore, does not support the system of forest commons, which can significantly contribute to the improvement of forests and their role as a sink ecosystem for greenhouse gases (Toto, 2017).

So far, we have elaborated a concurrence of two issues. On the one hand, the Albanian Government

gjithë aktorëve në këtë proces është vendimtare për të ndërtuar bazën për zbatimin e legjislacionit, si në aspektin e reduktimit të gazeve serrë ashtu edhe në aspektin e përshtatjes ndaj ndryshimeve klimatike. Përfaqësues nga institucione kombëtare, academia dhe nga shoqëria civile kanë dhënë kontributin e tyre për të siguruar përputhjen e plotë të objektivave të Marrëveshjes së Parisit me prioritetet e zhvillimit të vendit.

Bazuar në këto marrëveshje ndërkombëtare të nënshkruara nga Qeveria e Shqipërisë, politikat dhe strategjitë aktuale të rëndësishme për ndryshimet klimatike, në vend, janë: *Strategjia Shqiptare për Adaptimin e Sistemit Shëndetësor me Ndryshimet Klimatike 2011-2021*, *Strategjia Ndërsëktoriale e Mjedisit 2015-2020*, *Plani Kombëtar për Zhvillimin e Territorit 2015-2030*, (AKPT, 2015) *Strategjia Kombëtare për Menaxhimin e Integruar të Burimeve Ujore 2018-2027 dhe Plani i Integruar Ndërkufitar i Bregdetit* (AKPT, 2016). Megjithatë, Shqipëria ka ende nevojë të zhvillojë dhe miratojë një strategji kombëtare mbi ndryshimet klimatike në përputhje me kuadrin ligjor të BE-së (Komisioni Evropian, 2018). Hapat konkretë në këtë drejtim janë ende të kufizuara dhe njëkohësisht qeveria ende nuk ka përshtatur ligjin mbi ndryshimet klimatike. Një Strategji Kombëtare për Adaptimin dhe Zbutjen e Efekteve të Ndryshimeve Klimatike duhet të ishte pjesë e diskutimit së bashku me ligjin e ri mbi Ndryshimet Klimatike. Duke pasur parasysh faktin se një strategji e tillë duhet të trajtojë një sërë fushash të rëndësishme si mjedisi, energjia, planifikimi territorial, ujërat dhe bujqësia, është i nevojshëm edhe një rishikim specifik i planeve të miratuara ekzistuese të përmendura më lart.

Në nivelin sektorial, qeveria nuk është duke koordinuar strategjinë e burimeve ujore me strategjinë dhe planin e energjisë. Ndryshimi i klimës do të ndikojë në burimet ujore dhe, për pasojë, edhe në biodiversitet, gjë që bën të domosdoshme që qeveria shqiptare të rishikojë nismën e saj në lidhje me hidrocentralet (HEC). Deri më tani, nga viti 2005, janë 110 impiantet operative dhe 105 prej tyre janë në zona të mbrojtura (RiverWatch, 2018). Qeveria po planifikon të miratojë ndërtimin e rreth 285 HEC-eve, të cilat pritet të kenë një ndikim të ndjeshëm në biodiversitet, peizazh, në shërbimet

has recognized climate change as being of a critical importance. On the other hand, however, this recognition has not yet been translated into policies at the national level. In addition, the integration of climate change into various forms of territorial governance is almost non-existent at local levels, giving others the perception that Albania has not made much progress in terms of coping with climate change.

At the local level, 34 out of Albania's 61 municipalities have adopted comprehensive, local territorial plans and 26 are in the final drafting stage. (The Municipality of Kamza is the only municipality that has not initiated the drafting of the General Local Plan (AKPT, 2018)). Most of these plans also contain prerogatives and regulations on how to prevent or mitigate climate change effects. The quantity and quality of the measures proposed in each plan vary based on the anticipated climate change effect for each local area and the ability of local governments to forecast local effects and different stakeholders' roles. To date, these local plans constitute the most concrete step taken in terms of climate change actions in Albania. However, the implementation of such climate change measures is lagging behind and highly dependent on the local administrative capacities and cooperation between local governments and local stakeholders.

On an institutional level, the National Agency of the Environment (NEA) has a department that deals with pollutant emissions and air pollution, including greenhouse gases. This department conducts monitoring and delivers annual environmental reports. Though not clearly defined in the draft law, the structure responsible for the monitoring process (the Directory for Environmental Status and Quality), should equally be charged with implementing the *Nationally Determined Contributions*⁸ and the *Appropriate Mitigation Measures for the Country*⁹.

Besides the NEA, the ministries responsible for energy, infrastructure, agriculture, forests, and rural development are required to provide data on GHG emissions and take prevention/mitigation actions. The ministry responsible for tourism and the environment was reorganized in 2017 and the former directorate for climate change was dissolved in order to allocate resources to the

e ekosistemit dhe në ekonominë lokale.

Përveç digave të HEC-ve, në Shqipëri gjenden të paktën 640 diga të vogla dhe rezervuarë uji dedikuar aktivitetit bujqësor, me kapacitet të përgjithshëm depozitimi prej 600 milionë m³, të ndërtuara ndërmjet viteve 1960-1980. Në mënyrë strategjike, këto mund tu nënshtrohen një përmirësimi fizik dhe teknik për të siguruar në mënyrë të arsyeshme konservimin dhe menaxhimin e ujit për sektorin bujqësor (ESMAP, 2016). Përmes një analize të kostove për përmirësimin e infrastrukturës bujqësore në vend (shtimin e infrastrukturës vaditëse dhe kulluese dhe rehabilitimin e asaj ekzistuese) është vlerësuar që këto të jenë në total 6.44\$ për hektar në vit (Sutton, et al., 2013).

Dëmtimi i rrjedhës natyrore të lumenjve (nga hidrocentralet) ndikon drejtpërdrejt në sasinë e sedimenteve të transportuara në rrjedhën e poshtme të lumit duke shkaktuar një akumulim të ulët të sedimenteve dhe mungesë të formimit të bregut të detit. Për shkak të këtij procesi si dhe rritjes së nivelit të detit dhe llojeve të ndryshme tektonike përgjatë bregdetit, uji i detit po përparon drejt vendbanimeve të vendosura në tokën e mëparshme bujqësore të bonifikuar nga lagunat dhe ligatinat. Ndërkohë që nga njëra anë ky proces mund të rezultojë në një restaurim të ligatinave duke qenë kështu i dobishëm për ekosistemet dhe biodiversitetin, nga ana tjetër ai përbën një rrezik të lartë përmbajtjes për vendbanimet e krijuara në tokë bujqësore.

Për të arritur objektivat e COP 21⁷, Shqipëria planifikon të reduktojë shkarkimet e CO₂ me 12% deri në vitin 2030. Ajo planifikon ta bëjë këtë përmes përmirësimit të teknologjive të shfrytëzimit pyjor dhe përmes pyllëzimit me 500-1000 ha në vit (Ministria e Mjedisit, 2016). Këto janë plane ambicioze dhe jo lehtësisht të realizueshme, dhe, ç'është më e rëndësishmja, nuk janë ende të reflektuara në legjislacionin dhe strategjinë e qeverisjes së pyjeve (Toto, 2017; 2018). Qeveria nuk e njeh ligjërisht dhe për këtë arsye nuk e mbështet formalisht sistemin e pyjeve të përbashkëta, një formë menaxhimi që mund të kontribuojë ndjeshëm në përmirësimin e pyjeve dhe në rolin e tyre si ekosistem i depozitimit të gazeve serrë (Toto, 2017).

ministry responsible for energy and infrastructure. This has jeopardized the implementation of the Paris Agreement, for which Albania has achieved some level of preparation, but with very limited alignment (European Commission, 2018).

The Albanian government has been keen to be recognized as a European country. Albania aspires to become a member of the European Union and governments at all levels have worked hard to fulfil requirements. Actual changes, however, appear to be effective only on paper and fail to reorient the existing context.

The development agenda of the Albanian government is very ambitious. In all policy sectors, both the Albanian public and external partners have serious demands. These demands may be legitimate, but taken together are far beyond what the Albanian government can reasonably deliver.

Lastly, the competences and the culture of the public sector are not attuned to responding to, let alone pro-actively working on, complex issues like climate change. The nature of the Albanian government and public sector is hierarchical and bureaucratic, performing better when reacting to single issues (i.e. a permit), rather than actively developing climate change policies that require multi-disciplinary efforts. The competences of both national and local government institutions to comprehend and mitigate climate change, and to develop a vision with subsequently policies and measures, remain very limited.

Conclusions and Recommendation

One of the most important requirements of the UNFCCC for Albania is the necessity to develop and implement policies that have a significant impact on climate change. The climate change framework is not yet established and still requires multi-disciplinary and cross-sectorial efforts in order for it to be drafted and legally translated. The adoption of the Climate Change Strategy and Law is the first step for the government to take, and should be achieved within the first half of 2019. "Parallel efforts should be addressed regarding strengthening of administrative capacity and a sustainable financing of the sector" (European Commission, 2018, pp. 86-87).

Deri tani, nuk është parë ndonjë përputhje ndërmjet dy fakteve: nga njëra anë qeveria shqiptare ka njohur ndryshimin e klimës si një çështje me rëndësi të lartë, nga ana tjetër kjo njohje ende nuk është përkthyer në politika të mirëfillta e të zbatueshme në nivel kombëtar. Për më tepër, integrimi i ndryshimeve klimatike në forma të ndryshme të qeverisjes territoriale thuajse nuk ekziston në nivelin lokal, duke dhënë përshtypjen që Shqipëria nuk ka bërë përparimet e duhura në drejtim të përballimit të ndikimeve të ndryshimeve klimatike.

Në nivel lokal, 34 nga 61 bashkitë e Shqipërisë kanë miratuar plane territoriale gjithëpërfshirëse lokale dhe 26 të tjera janë në fazat përfundimtare të këtij procesi (Bashkia e Kamzës është e vetmja bashki që nuk ka filluar ende hartimin e Planit të Përgjithshëm Lokal, sipas (AKPT, 2018)). Shumica e planeve në fjalë përmbajnë rregulla për mënyrën e parandalimit ose zbutjes së efekteve të ndryshimeve klimatike. Megjithatë, sasia dhe cilësia e masave të propozuara në çdo plan ndryshon sipas efekteve të pritshme të parashikuara për secilën zonë dhe sipas aftësisë së qeverisjes lokale për të parashikuar këto efekte dhe rolet e ndryshme të grupeve të interesit. Sidoqoftë, deri më sot, këto plane lokale janë ndoshta hapi më konkret i ndërmarrë në drejtim të veprimeve në lidhje me ndryshimet e klimës në Shqipëri. Nga ana tjetër, zbatimi i këtyre veprimeve është duke mbetur prapa dhe është shumë i kushtëzuar nga kapacitetet administrative lokale dhe bashkëpunimi i qeverive lokale me palët e interesuara lokale.

Në nivel institucional, Agjencia Kombëtare e Mjedisit (AKM) ka në varësinë e saj një departament që merret me shkarkimet e ndotësve në ajër, duke përfshirë edhe gazet me efekt serrë. Ky departament kryen monitorimin dhe dorëzon raporte mjedisore vjetore. Megjithëse nuk është përcaktuar qartë në projektligj, struktura institucionale përgjegjëse për procesin e monitorimit (Drejtoria e Gjendjes dhe Cilësisë së Mjedisit) duhet, në mënyrë të njëjtë, të ngarkohet me hartimin e dokumenteve të *Kontributit Kombëtar të Përcaktuar*⁸ dhe të *Masave Zbutëse të Përshtatshme për Vendin*⁹.

Përveç AKM-së, ministritë përgjegjëse për energjinë, infrastrukturën, bujqësinë, pyjet dhe

The Paris Agreement recognizes that local and regional governments have a decisive role to play in climate action. It is time to take this recognition a step further. Subnational governments can assist in drafting and implementing climate strategies in the most effective ways possible, as the implementation of most projects will happen locally and be monitored by local governments. This requires national institutions to cooperate closely with local governments and invest in local knowledge creation and capacity building as a precondition for proper implementation of climate related projects.

Vulnerable sectors (agriculture, energy, and environment) are primarily impacted by changes in the surface water regime, while the surface water regime itself is affected by changes in precipitation. It is crucial, therefore, that Albania improves water resources management. Firstly, all dams and water reservoirs (both for hydropower and agricultural activity) should undergo a physical and technical improvement in order to ensure rational water management and storage for the sector (ESMAP, 2016). A sustainable approach toward surface water management and conservation can only be implemented by combining these infrastructural elements used for agricultural purposes, with privately owned HPP-dams as the main regulator of the surface water regime. Still, the government should discontinue granting permissions to new private HPPs, in order to stop the exploitation of water sources. The contribution of these HPPs to the national energy grid is low and insignificant compared to the damage and negative effects they have on biodiversity, water regimes, and on climate change impacts (Hoda, et al., 2016).

The Ministry of Tourism and Environment and other ministries with responsibilities in areas that influence mitigation and adaptation measures should integrate policies and instruments that address climate change within their sectorial policies and operational programs. This is particularly necessary for the ministries responsible for water resources, energy, forest management, agriculture, rural development, and infrastructures. However, for all of them to achieve their targets, it is strongly recommended that human resources and capacity building become focal points of the government agenda.

zhvillimin rural janë gjithashtu të detyruara të sigurojnë të dhëna për shkarkimet e GES-ve dhe të ndërmarrin veprime parandaluese/lehtësuese. Ministria përgjegjëse për turizmin dhe mjedisin u riorganizua gjatë vitit 2017, dhe drejtoria për ndryshimet klimatike u shpërbë me qëllim zhvendosjen e këtij departamenti në ministrinë përgjegjëse për energjinë dhe infrastrukturën. Kjo ka vënë në rrezik zbatimin e Marrëveshjes së Parisit, lidhur me të cilën Shqipëria ka arritur një nivel të kënaqshëm përgatitjeje por me shtrirje shumë të kufizuar (Komisioni Evropian, 2018).

Qeveritë shqiptare ndër vite kanë pasur si objektiv njohjen e Shqipërisë si vend evropian. Shqipëria aspron të bëhet anëtare e Bashkimit Evropian dhe qeveritë e të gjitha niveleve kanë punuar shumë për të përmbushur kërkesat për anëtarësim, përfshirë këtu parashikimin e axhendave ambicioze për ndryshimet klimatike. Fatkeqësisht, përshtatjet e kryera duket se janë efektive kryesisht në letër dhe nuk kanë gjetur ende rrugën e zbatimit. Institucionet kanë reaguar kryesisht ndaj çështjeve të veçanta (për shembull lejet specifike, etj.), por nuk kanë zhvilluar e zbatuar aktivisht politika të zbutjes e adaptimit ndaj ndryshimeve klimatike, të cilat në vetvete kanë nevojë për përpjekje shumëdisiplinore. Kapacitetet dhe kompetencat e institucioneve të qeverisjes qendrore e lokale për të njohur dhe zbutur ndryshimet klimatike dhe për të zhvilluar vizione të realizueshme me politikatat dhe masat që pasojnë janë ende të kufizuara.

Konkluzione dhe rekomandime

Një nga kërkesat më të rëndësishme të UNFCCC-së për Shqipërinë është zhvillimi dhe zbatimi i politikave që kanë një ndikim të prekshëm në ndryshimin e klimës dhe efektet e tij. Kuadri ligjor i ndryshimeve klimatike nuk është ngritur ende dhe ka nevojë për përpjekje shumëdisiplinore dhe ndërsektoriale për t'u hartuar. Miratimi i Strategjisë dhe Ligjit për Ndryshimet Klimatike është hapi i parë që qeveria duhet të ndërmarrë dhe të arrijë brenda gjysmës së parë të vitit 2019. "Përpjekjet paralele duhet të adresohen te forcimi i kapaciteteve administrative dhe një financim i qëndrueshëm i sektorit" (Komisioni Evropian, 2018, pp. 86-87).

Marrëveshja e Parisit ka si qëllim të forcojë rolin e qeverisjes lokale dhe rajonale në çështjet që kanë

The need for funding for implementation is indispensable. In order to achieve policy implementation, more funds and financial support should be dedicated to the sector of climate change. In 2008, Albania approved a carbon tax on fossil fuels, a tax that should be allocated in accordance with the establishment of respective bodies that ensure the implementation of commitments on carbon emissions and GHG monitoring. So far, this tax is collected through payments for fuel and enters the state budget, but is not dedicated to climate adaptation actions.

The issue of climate change is as important as it is complex. Besides the abovementioned actions that need to be taken, all stakeholders should be made aware of the risks of climate change and contribute to the processes of prevention, mitigation, and adaptation, by engaging as follows:

- All decision makers, including national bodies, local agencies and institutions, the private sector, and non-governmental organizations, should participate in the identification of vulnerable areas with regards to climate change impacts, concluding with short and long term adaptation options for increased resilience. It is through this cooperation that a common vision that adequately addresses all current and future vulnerabilities can be drafted.
- Climate change should be a fundamental pillar on the governing agenda for all levels of policymakers and institutions. A national strategy on climate change should be delivered based on principles of inclusiveness and coherence to climate change impacts, followed by well-defined national and local action plans supported by a dedicated law on climate change.
- Given the fact that Albania is one of the countries of Western Europe most vulnerable to climate change, each municipality should strategically and operationally develop practices that ensure disaster risk reduction and climate change management, as core elements of adaptation. Several actions that could be taken locally are relatively low cost or consist mainly of behaviour change rather than costly investments. These include: restoration

të bëjnë me ndryshimet klimatike. Qeveritë lokale mund të ndihmojnë në hartimin dhe zbatimin e strategjive të klimës në mënyrë efektive sepse zbatimi i shumicës së projekteve do të ndodhë në nivel lokal dhe nën monitorimin e bashkive. Kjo kërkon që institucionet kombëtare të bashkëpunojnë ngushtë me qeveritë lokale dhe të investojnë në krijimin e ngritjen e kapaciteteve lokale, si parakusht për zbatimin e duhur të projekteve të lidhura me klimën.

Sektorët më të ndjeshëm (bujqësia, energjia dhe mjedisi) ndikohen kryesisht nga ndryshimet e regjimit të ujërave sipërfaqësore, ndërsa vetë ky regjim ndikohet nga ndryshimet në intensitetin e reshjeve. Për këtë është thelbësore që Shqipëria të përmirësojë menaxhimin e burimeve ujore. Si fillim, të gjitha digat dhe rezervuarët e ujit (si për HEC-et ashtu dhe për aktivitetin bujqësor) duhet të kalojnë në procesin e përmirësimit fizik dhe teknik në mënyrë që të sigurohet një menaxhim dhe magazinim i arsyeshëm i ujit për sektorin (ESMAP, 2016). Një qasje e qëndrueshme drejt menaxhimit dhe mbrojtjes së ujërave sipërfaqësore mund të zbatohet duke kombinuar elementet infrastrukturore të përdorura për qëllime bujqësore me hidrocentralet në pronësi private si rregullatorë të regjimit të ujërave sipërfaqësore. Gjithsesi, qeveria duhet të ndërpresë dhënien e lejeve për HEC-e të reja private, me qëllim që të ndalojë shfrytëzimin e burimeve ujore. Kontributi i këtyre HEC-eve në rrjetin energjetik kombëtar është i ulët dhe i parëndësishëm në krahasim me dëmet dhe efektet negative të HEC-eve në biodiversitet, në regjimet e ujit dhe në ndikimet e ndryshimeve klimatike (Hoda, et al., 2016).

MTM dhe ministritë e tjera që kanë përgjegjësi në fushat që ndikojnë në masat për zbutjen dhe përshtatjen ndaj ndryshimeve klimatike duhet të integrojnë politikën dhe instrumentet që adresojnë ndryshimet klimatike në politikën e tyre sektoriale dhe programet operacionale. Kjo është veçanërisht e domosdoshme për ministritë përgjegjëse për burimet ujore, energjinë, menaxhimin e pyjeve, bujqësinë e zhvillimin rural dhe infrastrukturën. Megjithatë, që të gjithë ato të arrijnë objektivat e tyre, rekomandohet që burimet njerëzore dhe ndërtimi i kapaciteteve të bëhet një pikë qendrore e axhendës së qeverisë.

Financimi në kuadër të zbatimit të masave është

of small riparian areas close to cities and agriculture lands, forestation in erosion prone areas, stopping construction on the coast, and the prevention of deforestation, among others.

- Finally, the government should embrace and support a more scientific approach to local climate change impacts. Thus, a national program is needed to support capacity building on an institutional level, as well as awareness rising for communities and the private sector. Scientific research from state and non-governmental institutions should be financially supported, and access to information should be open for all stakeholders.

Notes

1. While there are very good examples of new recycling industries for producing clean energy, there are also cases of 'problem transfer'. In this case, the effect of reshaping industries is felt on both, the countries that modernize/modify their industrial sectors in order to release less green house gases, and the countries where the older technologies are being transferred. For instance, a number of countries are transferring coal/lignite technologies and are replacing them with hydropower and larger dams that on their turn affect negatively biodiversity and water resources (Hsu, 2018). The effects of water scarcity due to constructing dams are felt not only locally and nationally, but also regionally at a cross-border level (Gulf News Iraq, 2018).
 2. AquaCrop is a program that provides predictions in the form of model that assesses the impact of climate change on the implementation of crop adaptation strategies. Also, the model has the ability to assess the effects of water use and water demand for agricultural crops.
 3. CLIRUN is a program that is used for the establishment of hydrological models to assess the impact that climate change will have on the flow of a watershed.
 4. Million Metric Tons of Carbon Dioxide equivalent.
 5. Parties are mostly developing countries. Certain groups of developing countries
- i domosdoshëm. Për të arritur zbatimin e duhur të politikave duhet të ketë më shumë mbështetje financiare për sektorin e ndryshimeve klimatike. Në vitin 2008, Shqipëria ka miratuar taksën e karbonit për lëndët djegëse fosile, e cila duhet të ndahet në përputhje me krijimin e organeve përkatëse që sigurojnë zbatimin e angazhimeve për emetimet e karbonit dhe monitorimin e shkarkimeve të gazeve serrë. Deri më tani, kjo taksë është mbledhur përmes pagesave për karburant dhe hyn në buxhetin e shtetit, por nuk është dedikuar për veprime për përshtatjen e klimës.
- Çështja e ndryshimeve klimatike është aq e rëndësishme sa edhe komplekse. Përveç veprimeve specifike të mësipërme që duhet të merren, të gjithë pjesëmarrësit e interesuar duhet të bëhen të vetëdijshëm për rrezikun dhe të kontribuojnë në proceset e parandalimit, zbutjes dhe përshtatjes duke u angazhuar si më poshtë:
- Të gjithë vendimmarrësit, duke përfshirë nivelin kombëtar, agjencitë dhe institucionet vendore, sektorin privat dhe organizatat joqeveritare, duhet të marrin pjesë në identifikimin e zonave më të prekshme nga ndikimet e ndryshimeve klimatike dhe të vlerësojnë mundësitë e përshtatjes afatshkurtër dhe afatgjatë për rritjen e qëndrueshmërisë. Nëpërmjet këtij bashkëpunimi mund të hartohet një vizion i përbashkët që përfshin dhe adreson në mënyrë adekuate të gjitha dobësitë aktuale dhe të ardhshme.
 - Ndryshimi i klimës duhet të jetë një shtyllë themelore në axhendën qeverisëse për të gjitha nivelet e politikëbërësve dhe institucioneve. Është e nevojshme të hartohet një strategji kombëtare për ndryshimet klimatike, e cila të bazohet në parimet e përfshirjes dhe koherencës kundrejt ndikimeve të ndryshimeve klimatike dhe të pasohet nga plane veprimi kombëtare dhe lokale, të përcaktuara mirë përmes një ligji të dedikuar për ndryshimet klimatike.
 - Duke pasur parasysh faktin se Shqipëria është një nga vendet më të prekura të Evropës nga ndikimet e ndryshimeve klimatike, çdo bashki duhet të zhvillojë në mënyrë strategjike dhe fizike praktikatat që sigurojnë reduktimin e rrezikut nga fatkeqësitë dhe menaxhimin

are recognized by the Convention as being especially vulnerable to the adverse impacts of climate change, including countries with low-lying coastal areas and those prone to desertification and drought. Others (such as countries that rely heavily on income from fossil fuel production and commerce) feel more vulnerable to the potential economic impacts of climate change response measures. The Convention emphasizes activities that promise to answer the special needs and concerns of these vulnerable countries, such as investment, insurance and technology transfer.

6. The targets of the Paris Agreement are: increasing the global average temperature below 2°C above pre-industrial levels, and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1.5°C above pre-industrial levels, increasing the ability to adapt the impacts of climate change and foster climate resilience and low greenhouse gas emissions, and financing in order to achieve greenhouse gas emission reductions.
7. COP 21- Conference of the Parties is held annually in order to review the implementation of the United Nation Convention. COP 21 is known as The Paris Climate Conference which, after 20 years of UN negotiations, aims to reach a binding and universal climate agreement, with a view to maintaining global warming below 2 ° C.
8. Nationally Determined Contributions (NDC) – a document that indicates the level of effort to integrate national policies for contributing to global stabilization of climate change.
9. Draft-law 'On Climate Change', 2017.; Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMA) are the mitigation instruments of Low Carbon Development Strategies (LCDS). These instruments are implemented to mitigate climate change in the framework of national action for sustainable development.

e ndryshimeve klimatike, si elemente bazë të adaptimit. Ka disa veprime që mund të ndërmerren në nivel lokal të cilat kanë kosto relativisht të ulët, ose konsistojnë më tepër në sjelljen dhe mënyrën e bërjes së gjërave sesa në investime të kushtueshme. Të tilla përfshijnë: restaurimin e zonave të vogla bregdetare afër qyteteve dhe tokave bujqësore, pyllëzimin në zonat e eroduara, ndalimin e ndërtimit në bregdet dhe parandalimin e shpyllëzimit, ndër të tjera.

- Së fundmi, qeveria duhet të përqafojë dhe mbështesë një qasje më shkencore në lidhje me ndikimet lokale të ndryshimeve klimatike. Kështu, nevojitet një program kombëtar për të mbështetur ngritjen e kapaciteteve në nivel institucional dhe gjithashtu duhet të rritet vetëdijesimi nëpërmjet një programi të përbashkët për komunitetet dhe sektorin privat. Hulumtimi shkencor nga institucionet shtetërore dhe joqeveritare duhet të mbështetet financiarisht, dhe aksesimi në informacione kontekstuale duhet të jetë i hapur për të gjithë aktorët.

Shënime

1. Ndërsa ekzistojnë shembuj shumë të mirë të industrive të reja të riciklimit për prodhimin e energjisë së pastër, ka edhe raste të 'transferimit të problemeve'. Në këtë rast, ndikimi i industrive të riformimit ndihet në të dy vendet e përfshira: vendin që modernizon/modifikon sektorët e tij industrialë në mënyrë që të lëshojnë më pak gazra serrë dhe vendin ku teknologjitë e vjetra transferohen. Për shembull, një sërë vendesh po transferojnë teknologjitë e thëngjillit/linjtit dhe po i zëvendësojnë ato me hidrocentrale dhe diga më të mëdha të cilat, nga ana e tyre, ndikojnë negativisht te biodiversiteti dhe burimet ujore (Hsu, 2018). Ndikimet e mungesës së ujit për shkak të ndërtimit të digave ndihen jo vetëm në nivel lokal dhe kombëtar, por edhe në nivel ndërkufitar rajonal (Gulf News Iraq, 2018).
2. AquaCrop është një program i cili jep parashikime në formën e modeleve dhe vlerëson ndikimin e ndryshimeve klimatike në zbatimin e strategjive të përshtatjes për të mbjellat. Gjithashtu, modeli ka aftësinë për

të vlerësuar efektet e përdorimit të ujit dhe kërkesën për ujë të kulturave bujqësore.

3. CLIRUN është një program i cili përdoret për ndërtimin e modeleve hidrologjike për të vlerësuar ndikimin që do të kenë ndryshimet klimatike në prurjet në një pellg ujëmbledhës.
4. Million Metric Tons of Carbon Dioxide.
5. Palët anëtare të jo-Aneks I janë kryesisht vendet në zhvillim. Grupe të caktuara të vendeve në zhvillim, ku përfshihen vende me zona të ulëta bregdetare dhe vende të prirura për shkretëtirëzim dhe thatësi, njihen nga Konventa si të prekura veçanërisht nga ndikimet negative të ndryshimeve klimatike. Vende të tjera, siç janë vendet që mbështeten shumë në të ardhurat nga prodhimi dhe tregtia e hidrokarbureve, ndihen më të prekura nga ndikimet e mundshme ekonomike të masave të reagimit ndaj ndryshimeve klimatike. Konventa rendit një sërë aktivitetesh të cilat premtojnë t'u përgjigjen nevojave dhe shqetësimeve të veçanta të këtyre vendeve, siç janë investimi, sigurimi dhe transferimi i teknologjisë.
6. Objektivat e Marrëveshjes së Parisit janë: rritja e temperaturës mesatare globale me nën 2°C mbi nivelet para-industriale dhe përpjekjet për ta kufizuar këtë rritje në 1.5°C; rritja e aftësisë për t'u përshtatur me ndryshimet klimatike; ulja e shkarkimeve të gazeve serrë dhe financimi për ta arritur këtë ulje.
7. COP 21 - Konferenca e Palëve mbahet çdo vit për të shqyrtuar zbatimin e Konventës së Kombeve të Bashkuara. COP 21 njihet si Konferenca e Klimës e Parisit, e cila, pas 20 vjetësh negociatash të OKB-së, arriti të hartonte një marrëveshje klime të detyrueshme dhe universale me qëllim mbajtjen e ngrohjes globale nën 2°C.
8. Dokumenti i 'Kontributit Kombëtar të Përcaktuar' (NDC) të vendit është dokumenti i cili tregon nivelin e përpjekjeve të një vendi për të integruar politikat e tij kombëtare me qëllimin për të dhënë kontributin e vet për stabilizimin global të ndryshimeve klimatike.
9. Referuar projekt-ligjit të vitit 2017 'Për Ndryshimet Klimatike', Masat Zbutëse të Përshtatshme për Vendin (NAMA) janë instrumente zbutëse të Strategjive të Zhvillimit me Pak Karbon (LCDS). Këto masa për zbutjen

e ndryshimeve klimatike merren në kuadër të veprimeve kombëtare për një zhvillim të qëndrueshëm.

References | Referenca

- Afërdita Laska Merkoci, B.I.M.D., 2014. Vulnerability of Agriculture Sector in Albania from Climate Change. Nr.3, pp.35-46. Available at: http://mmm-gi.geo-see.org/wp-content/uploads/MMM-GI_3/LaskaMerkoci_A-Ildrizi_B-Dvorani_M.pdf [Accessed 17 August 2018].
- AKPT, 2015. *Plani Përgjithshëm Kombëtar 2015 - 2030 (General National Territory Plan 2015-2030)*. Tiranë: Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit.
- AKPT, 2016. *Plani Integruar Ndërsektorial për Bregdetin (Integrated Cross-sectorial Coastal Plan)*. Sectorial Plan. Tiranë: Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit Ministria Infrastrukturës dhe Energjisë.
- AKPT, 2018. *Agjencia Kombëtare e Planifikimit të Territorit*. [Online] Available at: http://planifikimi.gov.al/index.php?id=akpt_about.
- ESMAP, 2016. *Vulnerability Evaluation from Climate Change Effects*. report. New York: WB World Bank.
- European Commission, 2018. *Communication on EU Enlargement Policy*. Brussels: European Commission.
- Frehner, W., 2011. *Raport i Fondacionit 'Konrad Adenauer' mbi Klimën në Shqipëri [Report of the "Konrad Adenauer" Foundation on Climate in Albania]*. Konrad-Adenauer-Stiftung e.V.
- GoA, 2011. *Law No. 10431 'On Environmental Protection'*. Tiranë: Government of Albania.
- GoA, 2016. *Third National Communication of Albania to UNFCCC*. Communication Report. Tiranë: QPZ Ministry of Tourism and Environment.
- Gulf News Iraq, 2018. *Gulf News*. [Online]

- Available at: <https://gulfnews.com/news/mena/iraq/iran-turkey-dam-projects-drying-up-iraq-s-water-1.2198616>.
- Heyhoe, E. et al., Oct. 1998. *Emissions Trading and the Kyoto Protocol*. Conference Paper. Okinawa: ABARE Energy Business Forum. Harmonization of Energy and Environment.
 - Hoda, P. et al., 2016. *Independent analysis of the existing Environmental Impact Assessment for planned HPP in Drini Cascade*. [Online] Tiranë: Researchgate Available at: https://www.researchgate.net/publication/301765216_Veshtrim_i_pavarur_lidhur_me_ndertimin_e_HEC-eve_ne_Luginen_e_Valbones/download [Accessed 3 Oct 2018].
 - Hsu, A., 2018. *How China is (and isn't) Fighting Pollution and Climate Change*. [Online] Vancouver, Canada Available at: https://www.ted.com/talks/angel_hsu_how_china_is_and_isn_t_fighting_pollution_and_climate_change [Accessed 11 September 2018].
 - Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018. *Global Climate Change*. [Online] Available at: <https://climate.nasa.gov/evidence/> [Accessed 11 September 2018].
 - Leuthard, D., 2018. Global Challenges. *Our Planet - UN Environment*, Available at: <http://web.unep.org/ourplanet/october-2017/articles/global-challenges> [Accessed 17 August 2018].
 - Ministry of Tourism and Environment, June 2016. *Third National Communication of the Republic of Albania under the United*. Communication Report. Tiranë: Ministry of Tourism and Environment.
 - Municipality of Fier, 2017. *General Local Plan*. Tiranë: USAID and AKPT.
 - RiverWatch, March, 2018. *Financing for Hydropower in Protected Areas in Southeast Europe: 2018 UPDATE*. RiverWatch.
 - Sutton, W.R., Srivastava, J.P., Neuman, J.E. & Dogers, P., 2013. *Reducing the Vulnerability of Albania's Agricultural Systems to Climate Change*. Assessment Report. Washington DC: World Bank.
 - Sutton, W.R. et al., 2013. *Reducing the Vulnerability of Albania's Agriculture Systems to Climate Change*. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
 - Toto, R., 2017. *Commons in Action: River Basin as a Viable Space for Natural Common-Pool Resource Governance – The Case of Forests Commons in Albania*. [Online] IASC Available at: <http://www.iasc-commons.org/impact-stories/forests-albania> [Accessed 7 November 2017].
 - Toto, R., 2018. *Ecosystem-Based Governance of Forest Commons - the Case of Shkumbini River Basin, Albania*. Thesis. Tiranë: IDAUP Ferrara University, POLIS University DAUP Ferrara University, POLIS University.
 - United Nations FCCC, 2015. *www.unfccc.int*. [Online] Tiranë: Ministry of Tourism and Environment Available at: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/l09r01.pdf> [Accessed 16 August 2018].
 - United Nations, 1988. *UNFCCC*. [Online] Available at: <https://unfccc.int/sites/default/files/kpeng.pdf> [Accessed 11 September 2018].
 - USAID, 2016. *Climatelinks*. [Online] USAID Available at: https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/GHG%20Emissions%20Factsheet%20Albania_4-28-16_edited_rev08-18-2016.pdf [Accessed 11 September 2018].

ORCID

Rodion Gjoka: <https://orcid.org/0000-0003-2705-5899>
 Xhesika Hoxha: <https://orcid.org/0000-0002-2331-143X>
 Kristi Bashmili: <https://orcid.org/0000-0001-5888-9736>

Disclosure statement

No potential conflict of interest was reported by the author.